Idéologies éducatives : Quand « le biologique » tente de nier « le social »

Anna Carballo, Catherine Bourgain, Daniel Gaonac'h, Christian Laval, Sébastien Lemerle, Adrien Martinez, Régis Ouvrier-Bonnaz, Jean-Yves Rochex, Marianne Woolten

8€

CARNETSROUGES.FR

contacts@carnetsrouges.fr

Le choix d'une explication naturalisante de la réalité scolaire n'est pas chose nouvelle. La lente progression vers une massification de l'enseignement s'est maintes fois heurtée aux idéologies fondées sur une disposition naturelle des individus qui déterminerait leur parcours scolaire. Elles nourrissent la conception d'une démocratisation impossible parce qu'entravée par des réalités biologiques, neurologiques ou génétiques qui nous contraindraient à renoncer à une égalité réelle.

Dans les années 1960, la sociologie critique et le refus d'une croyance dans les « dons » avaient permis la prise en compte des facteurs sociaux comme les éléments déterminants de l'histoire scolaire de l'élève et de son orientation. Mais, le retour de discours politiques fustigeant ces analyses sociales a désormais le projet de les mettre en doute pour inscrire les inégalités particulièrement fortes de l'école française dans une fatalité qu'aucun projet politique ne pourrait vaincre. Cette mise en doute, qui va parfois jusqu'au refus systématique, s'articule parfaitement avec les visions néolibérales qui, au prétexte du mérite, de la liberté d'entreprendre et du projet personnel, tentent d'acculturer notre société à la vision d'un parcours scolaire lié à la seule responsabilité personnelle.

Combattre de telles perspectives ne nécessite pas, pour autant, que nous rejetions toute dimension biologique de l'apprentissage scolaire.

Tout d'abord parce que les usages des théories du vivant dans les questions d'apprentissage produisent des discours complexes, divers et contradictoires. Tous n'ont pas la finalité de biologiser le social pour le nier et ils peuvent être capables, au contraire, de montrer combien l'expérience sociale, les interactions avec l'environnement, l'histoire personnelle et collective des individus interdisent de penser l'intelligence comme une donnée naturelle préalable.

édito

Ensuite parce que, sauf à se réfugier dans une vision totalement idéaliste qui nierait les réalités individuelles pour se contenter d'affirmer une égalité potentielle, la volonté politique de permettre que les parcours scolaires s'affranchissent des déterminations sociales ne peut faire l'économie de la question des aptitudes. Wallon a largement insisté pour qu'elles soient pensées dans une conception sociale de l'individu, où il ne s'agit pas de mesurer une aptitude intellectuelle naturelle mais de faire le choix de leur développement. Cela suppose, d'évidence qu'elles ne puissent servir à catégoriser des formes d'intelligences qu'on supposerait aptes ou inaptes à l'abstraction ou limitées par une prétendue performance mesurée. Elles ne peuvent constituer le prétexte d'une démocratisation soumise aux conditions du mérite et d'une orientation assujettie aux besoins de l'économie mais elles cesseront d'être des obstacles discriminants dans une école qui fait le choix d'une élévation générale du niveau de connaissances au lieu de se contenter d'une égalité des chances conditionnée au mérite.

Aucune concession n'est bien sûr possible à l'affirmation de la capacité de toutes et tous mais vouloir se contenter d'en affirmer le principe sans prendre en compte la diversité des questions qui permettent sa mise en œuvre reviendrait à le réduire à une formule généreuse. Et nous ne pourrions, par principe de précaution contre le risque d'une naturalisation des difficultés, rejeter toute proposition issue de l'exploration scientifique du vivant : la volonté de fonder une part essentielle du travail des enseignantes et enseignants sur la résolution des difficultés d'apprentissage nécessite les apports de l'ensemble des champs de la recherche. Une telle détermination ne peut se confondre avec les injonctions méthodologiques de ceux qui pensent pouvoir réduire la complexité de l'apprentissage à quelques expériences de laboratoire censées être probantes du fait de l'usage de l'imagerie cérébrale et servies comme cautions aux défenseurs de politiques éducatives qui n'ont aucune volonté égalitaire réelle. L'instrumentalisation des sciences du vivant offre aux néolibéraux le crédit scientifique auquel ils aspirent pour prétendre que leurs perspectives s'inscrivent dans une rationalité fondée sur une prétendue évidence des faits.

Nous savons, au contraire, qu'en matière d'éducation les faits sont tout, sauf évidents.

La seule évidence est qu'il ne peut y avoir de démocratie sans que l'école soit capable de transmettre à toutes et tous la culture commune qui fonde la capacité de jugement critique et de choix raisonné. Et que cette capacité ne dépend pas des dispositions naturelles de l'individu mais de la volonté politique de permettre à toutes et tous de la construire.

Sommaire

Idéologies éducatives : Quand « le biologique » tente de nier « le social »

carnets rouges n°29

2	Paul Devin Édito		
4	Sébastien Lemerle Au miroir du biologique. La biologisation du social, hier et aujourd'hui	17	Anna Carballo Possibilités et limites des apports des neurosciences au domaine éducatif
7	Christian Laval Anti-sociologie d'État et idéologie du choix	21	Catherine Bourgain Réussir à l'école, une prédisposition génétique ?
10	Régis Ouvrier-Bonnaz Les neurosciences à l'épreuve de l'œuvre psychologique d'Henri Wallon L'articulation du biologique et du social en débat	25	Adrien Martinez Sciences cognitives, politiques éducatives, métier enseignant
		29	Marianne Woolten Les « dys » à l'ombre de l'intelligence
13	Daniel Gaonac'h Us et abus du concept de mémoire de travail	32	Jean-Yves Rochex Conceptions du sujet et démocratisation (extraits)
		35	Sylvain Connac Différencier sans individualiser
		39	Entretien avec Stanislas Morel
		43	Propositions de lecture

Carnets Rouges:

Erwan Lehoux, directeur de publication Christine Passerieux, rédactrice en chef

Comité de rédaction : Elisabeth Bautier, Claire Benveniste, Gilbert Boche, Serge Bontoux, Paul Devin, Erwan Lehoux, Adrien Martinez, Régis Ouvrier-Bonnaz, Christine Passerieux, Frédérique Rolet, Patrick Rayou, Patrick Singéry. Conception/réalisation : yoann.boursau@fat4.fr Publication quadrimestrielle éditée par l'association Paul Langevin 5 Rue Mathurin Moreau 75019 Paris

Imprimé par Public Imprim 20, rue Croix des Vignes- 92230 Gennevilliers

Abonnement annuel (France) : 20€ N° ISSN2800-7824 Dépôt légal à parution

Au miroir du biologique. La biologisation du social, hier et aujourd'hui

Sébastien Lemerle

Phénomène ancien, la tendance à représenter les faits sociaux selon une perspective biologique connaît un nouvel essor depuis quelques décennies, dans le sillage du développement de la génétique et des neurosciences. Si elle se distingue des idéologies des années 1930, cette tendance à « biologiser » le social n'en manifeste pas moins une prétention à imposer une vision spécifique de la société.

(1) Voir Carole Reynaud Paligot, La République raciale: une histoire, 1860-1940, Paris, Puf, 2021; Jean-Marc Bernardini, Le darwinisme social en France (1859-1918), CNRS Éditions, 1997. (2) Richard C. Keller, Colonial Madness. Psychiatry in French North Africa, Chicago University Press, 2007. (3) Christian Bonah et al. (dir.), Nazisme, science et médecine, Glyphe, 2006.

Jusqu'en 1945, des mouvements de pensée hiérarchisants et inégalitaires

La tendance à interpréter, expliquer ou même agir dans le monde social à l'aide d'approches se réclamant des sciences du vivant n'est pas récente. S'enracinant dans des modes de pensée assimilant la société à un corps ou prétendant déceler dans la conformation physique des individus des indices sur leur personnalité, la pratique consistant à biologiser le social a connu un premier essor concurremment au développement de la biologie au 19e siècle. On peut citer Gobineau et sa théorisation pseudo-scientifique du racisme ou bien les pionniers des sciences du cerveau, notamment Franz-Josef Gall dont la phrénologie connut un grand succès en France, avec Paul Broca et ses thèses sur l'inégalité entre les races humaines, ainsi qu'en Italie, avec Lombroso et sa notion de « criminel-né », sans oublier le darwinisme social, interprétation anti-égalitariste des théories de Darwin, qui rencontra un grand écho au début de la IIIe République¹.

De larges pans du monde académique ont connu une biologisation croissante de leurs schémas d'analyse dans la première moitié du vingtième siècle, de l'anthropologie à la criminologie en passant par la psychiatrie, en Europe comme aux Etats-Unis. En France, l'anthropologue Vacher de Lapouge, les prix Nobel de médecine Richet et Carrel, sont les figures les plus visibles de ce courant multiforme, indissociable de l'eugénisme et des pensées racistes dont on peut retrouver des traces de l'influence dans les plus hautes sphères du pouvoir. Le phénomène est aussi intimement lié au projet colonial, comme l'illustre en psychiatrie l'École dite d'Alger, qui entreprit de caractériser en termes raciaux et biopsychologiques les populations algériennes tout en prêtant assistance à l'armée française².

Reconfiguration des processus de biologisation à partir des années 1970

Après 1945, ces courants de pensée, associés au racisme nazi et à ses expérimentations dans les camps de concentration, ont été durablement disqualifiés dans le paysage intellectuel³. Mais le biologisme en tant qu'idéologie aspirant à expliquer biologiquement la société n'a jamais complètement disparu et s'est progressivement reconfiguré à partir des années 1970. De nouvelles disciplines, comme l'éthologie, ont suscité la réémergence de discours sur la nature humaine et sur l'influence de facteurs biologiques sur les phénomènes sociaux, en particulier la violence, dont la description comme une tendance innée de l'espèce humaine connaît alors une grande diffusion, notamment aux

États-Unis⁴. Les avancées de la biologie moléculaire, symbolisées par la découverte de la structure de l'ADN en 1953, ont suscité elles aussi de multiples études et discours sur l'existence de facteurs proprement génétiques des comportements, des deux côtés de l'Atlantique, de l'intelligence à l'agression, en passant par les addictions et l'orientation sexuelle⁵. La vogue pour le tout-génétique est emblématisée par les débats suscités par la sociobiologie dans les années 1970-1980, qui visait, sur la base d'une synthèse alliant concepts darwiniens et génétique, à « cannibaliser » les sciences humaines. Enfin, à partir des années 1980 et plus encore à partir des années 2000, les sciences neurocognitives ont été présentées comme l'avant-garde scientifique susceptible de renouveler notre vision de l'être humain, de la vie en société, voire des politiques à y mener⁶.

Il ne faudrait pas conclure de ce rapide tour d'horizon que la visibilité croissante depuis un demi-siècle de courants de pensée inspirés par la biologie signifie la résurgence des idéologies racistes et eugénistes de l'entre-deux guerres. D'un côté, il existe toujours une pensée hiérarchique, fondant son credo anti-égalitaire sur des affirmations réductionnistes et mâtinées de darwinisme social, dont l'un des auteurs de prédilection est l'éthologue Konrad Lorenz. En France, dans les années 1970-80, elle est portée par la mouvance de la Nouvelle Droite, au sein de laquelle on trouve le GRECE et le Club de l'Horloge, deux clubs intellectuels comptant dans leurs rangs de futurs cadres du Front national. Cette nébuleuse se manifeste de façon énergique à l'occasion de controverses sur l'éducation, le collège unique et l'hérédité de l'intelligence. Mais d'un autre côté, on trouve aussi un intérêt pour la biologie à gauche, au sein de cercles désireux de se démarquer du marxisme, du structuralisme ou de la psychanalyse tout en conservant un fondement matérialiste à leurs réflexions sur l'être humain et la société. Pour des figures comme Edgar Morin ou Henri Laborit, la connaissance des déterminations biologiques des comportements ouvre un champ d'action essentiel, dans une perspective réformiste. À l'opposé des visions réductionnistes de Lorenz ou de la sociobiologie, cette nébuleuse biologisante, bien plus légitime socialement et culturellement, portée également par des chercheurs reconnus issus du Collège de France, de l'Institut Pasteur, etc., porte une conception bien plus libérale de l'être humain, biologiquement déterminé à être libre du fait de divers mécanismes (épigénétique, plasticité cérébrale) montrant l'intrication des influences du biologique, du culturel et du social sur les destinées individuelles. En résumé, les tenants actuels de la biologisation sont placés sur un continuum allant du réductionnisme le plus caricatural à diverses formes de potentialisme misant davantage sur la mise au jour des déterminations biologiques des individus à être autonomes, adaptables, perfectibles, quel que soit le contexte social et historique dans lequel ils sont plongés. Au sein de ces discours, doit être soulignée la place singulière des neurosciences cognitives, qui « sont devenues un des grands récits de l'individualisme contemporain en associant les idéaux de régularité à ceux de l'infinie possibilité à changer et à innover⁷ ».

Un phénomène multidimensionnel

Hier comme aujourd'hui, la biologisation du social doit donc être considérée comme un phénomène complexe, notamment au point de vue de sa signification politique. Déjà par le passé, on la retrouve à la fois au sein d'un large spectre idéologique allant du conservatisme au fascisme, mais aussi chez un nombre non négligeable de figures se réclamant du socialisme ou du républicanisme, qui ont cru aussi y trouver un fondement pour des politiques affranchies de la référence religieuse et se réclamant d'un progressisme inspiré de la Science. De nos jours, la situation est tout autant complexe. La biologisation du social, entendue comme une « action consistant à importer dans un secteur du monde social qui n'en avait pas forcément l'habitude jusqu'alors, des représentations ou de pratiques inspirés des sciences du vivant8 », peut contribuer à influencer à la fois l'interprétation du monde social et l'intervention sur celui-ci, à justifier de nouvelles pratiques ou encore à reconfigurer les hiérarchies et les légitimités au sein d'un espace social donné. Ses modalités peuvent se décliner selon au moins trois registres. D'une part, un registre théorique, celui du biologisme proprement dit, équivaut à ramener l'explication de certains faits sociaux, psychologiques, comportementaux à l'influence des gènes, des hormones, d'un hémisphère cérébral, du cerveau reptilien, du striatum, etc..

(4) Erika Lorraine Millam, Creatures of Cain. The hunt for human nature in Cold War America, Princeton University Press. 2019.

(5) Laurence Perbal, Gènes et comportements à l'ère post-génomique, Vrin, 2011.

(6) Sébastien Lemerle, Le singe, le gène et le neurone. Du retour du biologisme en France, Paris, Puf, 2013; « Tout est dans la tête. Les sciences du cerveau, nouveau savoir légitime », in Christophe Charle et Laurent Jeanpierre (dir.), La vie intellectuelle en France, vol. 2, Seuil, 2016, p. 551-556.

(7) Alain Ehrenberg, « Neurosciences cognitives et idéaux d'autonomie », Revue française de psychanalyse, 1, vol. 85, 2021, p. 32.

(8) Sébastien Lemerle, « Biologisation » in Catégoriser. Lexique des constructions sociales de la différence, ENS Édition, à paraître en 2023.

(9) Dorothy Nelkin et Susan Lindee La mystique de l'ADN. Pourquoi sommesnous fascinés par le gène ? Belin, 1998. (10) Sandrine Garcia. « Normes d'apprentissage et "pathologies" de la lecture », in La Biologisation du social. Discours et pratiques. S. Lemerle et C. Reynaud-Paligot éds., Presses universitaires de Paris Nanterre, p. 203-219. (11) L'étude des entreprises de biologisation du social n'épuise évidemment pas le sujet plus général des usages sociaux des sciences du vivant, qui incluent aussi les usages industriels de l'agronomie, des biotechnologies, de la biochimie, etc., autres questions capitales qui n'entrent pas dans le périmètre de la biologisation telle au'entendue ici.

D'autre part, un registre appliqué concerne les procédures s'appuyant sur des paramètres biologiques afin d'atteindre leurs objectifs, ces paramètres étant considérés comme les plus susceptibles de conduire au résultat escompté. Ce qui est recherché ici dans le biologique est une supposée efficacité opératoire. Les individus sont ainsi réduits à certaines de leurs propriétés biologiques, appréhendées au moyen de la biométrie, des tests génétiques, de l'imagerie cérébrale fonctionnelle, etc. Ce type de biologisation peut fonder des politiques publiques, et favoriser des situations de contrôle social, mais aussi de mobilisation et d'empowerment, par exemple de la part de groupes partageant une même condition biomédicale et revendiquant certains droits. Enfin, un registre culturel englobe les usages d'une terminologie inspirée des sciences du vivant, sans forcément de lien direct avec les débats intellectuels ou des situations pratiques. Il renvoie à l'existence d'un imaginaire social, voire d'un sens commun où la biologie occupe une place essentielle, sur lequel peuvent jouer toutes sortes d'idéologies. Ainsi, la promotion du gène au rang d'« icône culturelle », dans la publicité ou les productions audiovisuelles, a favorisé l'essor d'un « essentialisme génétique » qui a donné aux États-Unis dans les années 1990 une nouvelle légitimité à des visions stéréotypées des femmes, des Africains-Américains ou des homosexuels, mais aussi à des projets d'autonomisation chez certaines féministes9.

Dans un grand nombre de cas, la biologisation est le fait de « passeurs » faisant le lien entre champ scientifique et monde social au nom d'une expertise souvent prolongée par une forme d'entrepreneuriat (chercheurs fondateurs de starts-ups, médecins devenus spécialistes de l'intervention psychosociale, consultants divers). Selon leur position dans le secteur où ils interviennent, on considérera le processus de biologisation qu'ils incarnent comme fort ou faible et variable dans le temps. Ainsi, parler de « biologisation » n'a de sens que relativement à un contexte spécifique, où le recours à des schèmes et pratiques inspirés des sciences du vivant peut apparaître comme une rupture ou une réaction vis-à-vis d'un ordre légitime des représentations et/ou des pratiques. On peut par exemple considérer les prises de position biologisantes au sein du champ éducatif dans les années 1970 à la fois comme réductionnistes et

institutionnellement faibles, du fait notamment de leur manque de légitimité scientifique, tandis que celles promues depuis une quinzaine d'années ont conquis une position plus forte, tout en promouvant une approche potentialiste. Au lieu de vouloir mesurer les capacités intellectuelles des enfants pour les classer, le propos est désormais d'utiliser des outils conçus par les sciences neurocognitives pour permettre aux élèves de réussir leur scolarité. Cette évolution s'est accompagnée d'une externalisation du traitement des difficultés scolaires, du fait de l'imputation par les responsables éducatifs de l'échec de leurs politiques à des causes biologiques, conduisant à déléguer la reprise en main des élèves catégorisés « en difficulté » à des intervenants extérieurs présentant des gages de scientificité, tels que les orthophonistes¹⁰.

L'histoire des processus de biologisation du social révèle la pluralité des interprétations et des usages sociaux des sciences du vivant¹¹. Ceux-ci n'en partagent pas moins la tendance à accorder une attention limitée aux dynamiques culturelles et sociales et à alimenter diverses formes d'essentialisme (génétique, neuronal, etc.). Leur analyse ne relève pas seulement de discussions théoriques et de controverses intellectuelles. Elle aide à penser la concurrence entre principes de légitimation au sein du monde social, le renforcement de hiérarchies existantes ou la justification de nouvelles normes.

Sébastien Lemerle

Enseignant-chercheur à l'université Paris-Nanterre Membre du Centre de recherches sociologiques et politiques de Paris (Cresppa).

Anti-sociologie d'État et idéologie du choix

Christian Laval

Dénoncer la sociologie « déterministe » est devenu affaire d'État. Cette sociologie des structures sociales serait à la racine des colères et frustrations à en croire l'ancien ministre Jean-Michel Blanquer. S'agit-il d'un retour à l'idéologie du don ? En réalité, le déni des inégalités sociales s'est trouvé de nouveaux appuis et relais, notamment dans la « neuropédagogie » et dans l'idéologie des choix qui lui est liée. La plateforme Parcoursup en est aujourd'hui la meilleure incarnation pratique.

Il fut un temps pas si lointain où les différents gouvernants avaient sous la main des sociologues de cour, conseillers « objectifs » qui se voulaient au service de l'intérêt général. C'était particulièrement vrai dans le domaine de l'éducation. Franck Poupeau les avait rangés sous le terme générique de « sociologues d'État¹ » dont la marque de fabrique était de remplacer les causalités structurelles des inégalités par des facteurs multiples - organisationnels, pédagogiques, techniques -, sur lesquels les politiques publiques pouvaient agir, en évacuant toute référence aux structures sociales inégalitaires et aux politiques qui renforçaient ces dernières.

Ces sociologues-experts n'ont pas entièrement disparu. Mais le temps est venu d'une attaque plus frontale contre une sociologie qui aurait le tort d'alimenter la « violence », la « radicalisation » et le « ressentiment ». Cette offensive a des causes directement politiques. Loin d'être seulement française, elle fait partie de l'agenda de la droite globale, mais elle a la particularité de s'être imposée sur une large partie de l'« arc politique français ». Le monde universitaire n'est pas moins touché par cette mobilisation réactionnaire qui prend la forme d'une campagne de dénigrement de chercheurs et d'institutions accusés de « wokisme », de « décolonialisme », d' « islamogauchisme » ou d' « intersectionnalité ». Il s'agit de mettre en cause la légitimité des études sur les inégalités et les discriminations de race, de genre ou de classe et d'en appeler au pouvoir politique pour qu'il mène une nécessaire et urgente épuration intellectuelle.

La sociologie attaquée

La sociologie est elle-même visée par cette bruyante campagne réactionnaire, largement relayée par la presse et les médias. De l'intérieur du champ disciplinaire, l'offensive est conduite par les tenants d'une « sociologie analytique » qui explique les maux politiques de la « radicalisation » et de la « croyance » par des « biais cognitifs » (Gérald Bronner) ou par une « sociologie axiologiquement neutre » (Nathalie Heinich) qui milite, sans aucune déontologie, sur tous les médias contre « une sociologie militante » qui aurait partie liée à « l'islamo-gauchisme ». Cette littérature pamphlétaire alimente le pouvoir politique et les médias en arguments proprement anti-sociologiques.

Cette anti-sociologie est même devenue idéologie d'État. Manuel Valls a initié le mouvement à la suite des attentats de 2015 avec son célèbre aphorisme « expliquer, c'est déjà vouloir un peu excuser », auquel les sociologues ont répondu avec énergie². Plus récemment la dénonciation de Jean-Michel Blanquer, quoique différente, était tout aussi tranchante : « Il me semble qu'il existe une tendance, dans la sociologie française, à lire la société à travers le seul prisme des inégalités. (...) Il arrive ainsi que certains sociologues finissent par renforcer les inégalités qu'ils dénoncent, en générant une sorte de pessimisme de principe. Il s'est créé en France, depuis un demi-siècle, une atmosphère de fatalisme qui se nourrit de cette sociologie-là,

(1) Franck Poupeau, Une sociologie d'État. L'École et ses experts en France, Paris, Éditions Raisons d'Agir, coll. « Cours et travaux », 2003. (2) Bernard Lahire, Pour la sociologie. Et pour en finir avec une prétendue « culture de l'excuse », Paris, La Découverte, 2016. (3) Jean-Michel Blanquer et Edgar Morin, Quelle école voulons-nous ? La passion du savoir, Paris, Odile Jacob/ Sciences Humaines, 2020. (4) Entretien, juin 2021 dans le journal Elle.

(5) Christian Laval, L'ambition sociologique, Paris, Folio, 2007.

(6) Cf la composition du conseil ici: https://www.education.gouv.fr/leconseil-scientifique-de-l-education-nationale-au-service-de-la-communauteeducative-309492

(7) Michel Blay et Christian Laval, Neuropédagogie, Le cerveau au centre de l'école, Paris, Tschann éditions, 2019. celle qui insiste sans arrêt sur ce qui régresse en matière d'égalité, sans jamais voir ce qui progresse. (...) Je ne nie pas les inégalités, je ne verse pas dans une pensée positive naïve, mais je m'interroge sur cette sorte de délectation morose impérialiste dans laquelle se sont enfermés nombre de sociologues, et qui produit des cercles vicieux au sein de la société³ ». Cette longue citation est très symptomatique. La sociologie serait coupable de décourager les efforts pour « s'en sortir » en insistant beaucoup trop sur les inégalités. C'est très exactement le contraire des finalités de la sociologie scientifique qui, en dévoilant le poids des structures sociales dans la vie des individus, entend leur donner les moyens de les surmonter sans qu'ils ne se culpabilisent individuellement. Pour Emmanuel Macron, ce n'est pas qu'on parlerait trop de la question sociale, c'est qu'on en parlerait en soulignant trop sa dimension ethnique. Ce qui donne cette cocasse condamnation présidentielle : « le monde universitaire est coupable d'avoir encouragé l'ethnicisation de la question sociale⁴».

Le renouvellement de l'idéologie individualiste

L'anti-sociologie d'État n'est pas seulement négative. Elle a son modèle alternatif. La sociologie est née d'un refus des thèses psychologiques et individualistes qui voulaient expliquer les phénomènes sociaux par des conduites individuelles⁵. Cette idéologie individualiste a trouvé aujourd'hui de nouveaux appuis. L'une de ses principales sources réside dans les neurosciences auxquelles l'ancien ministre Blanquer a donné une place de choix dans son Conseil scientifique de l'Éducation nationale, présidé par le spécialiste des neurosciences Stanislas Dehaene et dans lequel les sociologues brillent par leur absence quasi générale, ce qui est en soi éloquent quant à la censure officielle dont elle fait l'objet⁶.

L'idée centrale qui commande cette « neuropédagogie » repose sur une explication cérébraliste des comportements sociaux. Tout étant dirigé par le cerveau, c'est en lui, et en lui seul, qu'il faut trouver la cause de nos erreurs et de nos réussites, des échecs individuels comme des maux sociaux⁷. L'anti-sociologie d'État aujourd'hui remplace les structures sociales par les structures cérébrales. Désormais, et grâce à la technologie de l'imagerie cérébrale (IRM), on peut repérer les zones du cerveau qui sont activées par les opérations cognitives ou les réactions affectives. L'hypothèse de la plasticité du cerveau tranche avec l'innéisme des « théories du don ». L'action sociale et institutionnelle sur le cerveau, voire les techniques de l'auto-développement, sont au contraire valorisées. De ces techniques d'imagerie et de cette hypothèse de plasticité, on infère qu'il est possible d'agir directement sur le plan neuronal des individus, et particulièrement des enfants, pour modifier les conduites, optimiser les choix, ou améliorer les performances scolaires des élèves. La caractéristique de cette approche n'est pas qu'elle nie les effets sociaux sur le cerveau, puisqu'elle a au contraire comme principe que le cerveau est sous influence des interactions sociales, c'est qu'elle conçoit les sujets comme des objets de laboratoire, précisément pour isoler les phénomènes cérébraux de tous autres facteurs « perturbants ». La désocialisation des sujets réels est le pendant de la cérébralisation des objets étudiés en conditions expérimentales. L'un des arguments du « sociologue analytique » Gérald Bronner contre la sociologie dite « déterministe », serait qu'elle nierait les arbitrages du cerveau humain au profit d'une influence unilatérale d'un habitus unique. C'est faire une lecture naïve de la sociologie y compris celle de Pierre Bourdieu lequel a toujours donné une place dans ses analyses aux caractères clivés des agents sociaux, pris eux-mêmes dans des espaces sociaux divisés. Et même si l'on doit faire plus de cas de la « pluralité des habitus » comme le fait Bernard Lahire pour rendre compte de la complexité des déterminations, rien ne vient jusqu'à présent démentir les effets des positions et dispositions sociales sur les conduites sociales ou sur les résultats scolaires, à la différence d'une sociologie dite analytique qui n'a pour seul argument que « l'imprédictibilité » des conduites individuelles, laquelle ne pourrait être par définition traduite dans les données statistiques ! L'insigne faiblesse empirique de cette critique du déterminisme ne doit pas faire oublier l'effet idéologique qui est recherché par de purs arguments d'autorité scientifique. L'idéologie en l'occurrence est celle de la responsabilité individuelle de son destin social. Bronner et

de Géhin écrivent ainsi que la sociologie doit se fonder sur des « individus responsables biologiquement équipés pour penser, choisir, calculer, décider et se conduire⁸ ».

La potentialité néolibérale

Cette anthropologie de la « responsabilité » renvoie à toute une tradition individualiste qui fait reposer les destins individuels sur des « choix ». Le sociologue Raymond Boudon s'était illustré il y a cinquante ans en expliquant les inégalités scolaires et sociales par une succession de choix requis aux différents « points de bifurcation » dans les parcours scolaires9. L'explication se heurtait pourtant à un fait de structure : les « bifurcations » en question n'avaient rien de spontané mais faisaient partie d'un système institutionnel qui fonctionnait au tri, lequel reposait sur des réalités sociales préexistantes. Le dispositif Parcoursup est l'accomplissement de cette idéologie du choix qui fait peser sur les épaules de l'individu la « responsabilité » de son destin scolaire et professionnel. Le « choix » en question participe d'un mode de régulation des « flux scolaires et universitaires » fondé sur une intensification de la concurrence pour les places rares dans les formations les plus sélectives et sur une valorisation corrélative de la performance individuelle des élèves. Que cette idéologie du choix et de la responsabilité individuelle incarnée dans ce dispositif algorithmique de sélection soit un leurre, on ne saurait en douter puisque ce ne sont pas les individus qui choisissent mais les formations qui ont le monopole de ce pouvoir de sélection, il n'empêche qu'elle a son efficacité propre.

Nous n'avons plus affaire à une « naturalisation » des inégalités fondée sur les « dons. » La critique a porté ses fruits et les maîtres d'œuvre de cette sélection n'ont plus la naïveté d'antan. Leur conception de l'individu repose sur l'idée proprement néolibérale de « l'entreprise de soi » et du « potentiel humain »¹⁰. C'est une conception dynamique du développement de la personne reposant sur l'idée que chacun possède les capacités de réussir à condition de le vouloir et d'être capable d'une bonne gestion de ses compétences personnelles. Gestionnaire de son capital, mais aussi investisseur habile, le winner doit être capable de « choix

stratégiques » qui détermineront son avenir.

Pour qu'un tel système idéologique fonctionne deux conditions sont requises Premièrement qu'il existe un dispositif contraignant de choix auquel tous les agents (élèves, familles, professeurs, administrateurs, journalistes, etc.) doivent se soumettre. Deuxièmement, que la sociologie scientifique qui s'occupe des structures sociales n'ait plus sa place dans l'analyse des parcours scolaires et des inégalités sociales. En ce sens, l'éviction de l'explication sociologique est une condition indispensable à l'expansion des dispositifs du néolibéralisme dans le champ de l'éducation.

Christian Laval

Professeur émérite de sociologie à l'Université Paris Nanterre Chercheur associé à l'institut de recherche de la FSU (8) Gérald Bronner et Étienne Géhin, Le danger sociologique, Paris, Presses universitaires de France, 2017, p. 24. (9) Raymond Boudon, L'inégalité des chances, La mobilité sociale dans les sociétés industrielles, Paris, Armand Colin 1973

(10) Cf. Haud Guéguen et Laurent Jeanpierre, La perspective du possible, Paris, La Découverte, 2022, p.33 et sq.

Les neurosciences à l'épreuve de l'œuvre psychologique d'Henri Wallon L'articulation du biologique et du social en débat

Régis Ouvrier-Bonnaz

Dans un ouvrage récent, L'école du cerveau (2019), Olivier Houdé convoque un ensemble de pédagogues de l'Éducation nouvelle, de Montessori à Freinet en passant par Decroly, et de psychologues tels Binet, Piaget, Vygotski ou Skinner pour justifier le développement et la mobilisation des neurosciences dans le domaine de ce qu'il nomme la « neuroéducation ». Il situe l'émergence en France de ce courant dans les années quatre-vingt en lien avec la publication du livre de Jean-Pierre Changeux, L'homme neuronal (1983).

(1) Voir également Maurice Reuchlin (1985): À propos de l'Homme Neuronal, Raison présente, 76, 19-27. Pour Reuchlin si le cerveau donne bien à voir une représentation de l'activité de l'organisme dans son monde, l'organisation du cerveau et celle de l'activité s'éclairent mutuellement.

Dans cette présentation, aucune mention n'est faite à l'apport de Wallon et des psychologues qui se réclament de son approche de la psychologie pour discuter l'apport des neurosciences dans le domaine des sciences humaines et sociales. Des psychologues à la suite de René Zazzo (1910-1995), élève d'Henri Wallon auquel il a succédé à la direction du Laboratoire de Psychobiologie de l'Enfant, ont reproché à Changeux d'ignorer la diversité des plans d'analyse en définissant exclusivement un processus par son mode de production¹. Très tôt, en particulier sous l'influence des psychologues qui privilégient une approche matérialiste du développement humain, la psychologie comme science de l'étude des faits psychiques s'est efforcée d'interroger l'articulation entre sciences des faits sociaux et sciences de la vie pour penser son unité. Les progrès des techniques de recueil des données, en particulier, grâce à l'imagerie cérébrale, ont permis de mieux comprendre la plasticité du cerveau et de mieux définir les conduites humaines. La question de la justification de l'emploi des neurosciences dans le champ des sciences humaines, si elle prend une importance grandissante, n'est pas nouvelle.

Ce qui est nouveau, c'est l'utilisation politique qui en est faite pour imposer la définition des champs de recherches en éducation.

Pour faire face à cette utilisation des avancées scientifiques dans le domaine de la psychologie, le premier travail est de définir précisément ce que nous entendons par réalité psychique. Confronté à cette exigence Zazzo avait choisi un exemple, le sourire « type de réaction relativement autonome, où se manifeste pour la première fois une relation, un échange de l'enfant avec son entourage ». Faisant ce choix, il valorise un critère objectif : l'échange - choix arbitraire qui a un intérêt pratique. Zazzo ne dit pas que « le sourire est la première réaction psychique de l'enfant, mais décide d'appeler psychique cette réaction ou tout autre par quoi s'établit une relation de l'enfant avec le monde extérieur, notamment avec autrui » (1980, p. 156). À aucun moment de sa démonstration, Zazzo utilise le substantif psychisme, « qui désigne une substance », une entité susceptible d'être définie en soi. Ce choix lui permet de distinguer la psychologie comme science, et le psychisme comme « objet prétendu de cette science ». Pour lui le psychisme n'existe pas. Cette prise de position qui sonne comme une provocation le conduit à définir le travail du psychologue à la suite de Wallon (1934/1976) comme l'étude scientifique de l'articulation du biologique et du social. Ainsi, le sourire ne se réduit pas à un fonctionnement neuronal ou à un jeu de muscles (Galifret, 1999), il implique une situation extérieure qui le détermine et en retour agit sur celui qui le produit d'où l'affirmation du principe que la compréhension de l'organisation des conduites dépend tout à la fois, de manière dialectique, de l'organique et du social.

L'articulation du biologique et du social, une nécessité chez Wallon

Dans le numéro de la revue Enfance consacré en 1979 à Henri Wallon pour le centième anniversaire de sa naissance, Yves Galifret (1920-2013), psycho-physiologiste, ancien secrétaire général de l'Union rationaliste, s'interroge sur ce qui avait poussé Wallon à nommer le laboratoire créé en 1922 dans une école primaire de Boulogne-Billancourt, Laboratoire de Psychobiologie de l'Enfant, au moment de son rattachement à l'École Pratique des Hautes études (EPHE) en 1927: « En nommant son laboratoire, Laboratoire de psychobiologie de l'Enfant, en donnant la préférence au terme de Psychobiologie plutôt qu'à ceux de Psychologie, de Psychopathologie ou de Psychologie expérimentale, Wallon manifestait un choix théorique et se fixait en quelque sorte un programme, un projet, dont il voulait marquer par là le caractère original² ». L'émergence de ce projet trouve sa source dans le parcours de Wallon.

Dans l'introduction de sa thèse soutenue en 1924, « L'enfant turbulent. Étude sur les retards et les anomalies du développement moteur et mental », Wallon rendant hommage au professeur Nageotte, son premier maître à l'hôpital de la Salpêtrière, évoque l'influence que celui-ci a eu sur sa propre orientation scientifique durant ses études médicales : « Non pas seulement que sa science du système nerveux m'ait sans cesse incité a en examiner les rapports avec la psychologie, mais surtout parce que la profondeur et la portée des conséquences, qu'il tire de ses observations histiologiques, inspirent le sens des interprétations biologiques et qu'il m'a aidé à concevoir la psychologie sous cet aspect ». Et de préciser l'année suivante l'intention de Nageotte: « Devant le détail microscopique de ses préparations, l'histologiste, en bien des cas, ne se borne pas à se représenter et à décrire une structure, il essaie d'en pénétrer les conditions biochimiques. C'est en cherchant à les analyser que Nageotte montre comment il n'y a rien qui paraisse plus immédiatement lié aux manifestations de la vie que certains modes d'organisation de la matière. Simple constatation sans doute; mais il est de constatation tout aussi inéluctable que les manifestations du psychisme sont liées à une certaine organisation de la matière vivante, et plus particulièrement à celle du système nerveux³ ».

Il a été reproché à Wallon d'être ou d'avoir été « organiciste ». Faute de jeunesse disent certains. C'est mal connaître son œuvre. C'est oublier que Wallon emprunte à ce qu'il appelle « la mentalité marxiste », et plus particulièrement au matérialisme dialectique, le cadre qui lui permet de définir le domaine propre à la psychologie. Wallon le dit avec insistance : « en réalité, je n'ai jamais pu dissocier le biologique et le social non que je les crois réductibles l'un à l'autre mais parce qu'ils me semblent chez l'homme si étroitement complémentaires dès la naissance qu'il est impossible d'envisager la vie psychique autrement que sous forme de leurs relations réciproques⁴ ».

L'importance du milieu : Wallon, précurseur des neurosciences sociales ?

Wallon est engagé dans une histoire et ses conceptions de la psychologie sont aussi influencées directement et indirectement par le système des idées de son époque, par l'état des techniques, par les luttes sociales de son temps (Zazzo, 1975). L'expérience de la guerre 1914-1918 comme médecin de bataillon puis d'un centre psychiatrique ont conduit Wallon à étudier et préciser les rapports entre manifestations psychiques et organiques. Il associe l'émotion au tonus musculaire et commence à s'intéresser à la notion de milieux pour étudier les étapes motrices et mentales par lesquelles passe « l'enfant normal » qu'il compare aux insuffisances fonctionnelles observables chez les « enfants anormaux » afin d'étudier comment et par quelles séquences se constitue et évolue l'activité mentale. De sa thèse médicale en 1908 à sa thèse d'état es-lettres en 1924, l'œuvre de

(2) Yves Galifret, Le biologique dans la psychobiologie de Wallon. Enfance, n°5, 1979, p. 355-362. (Centenaire d'Henri Wallon). p. 355.

(3) Henri Wallon, Psychologie pathologique, Librairie Félix Alcan, 1926. Repris dans Émile Jalley et Philippe Wallon, Henri Wallon, Œuvres 1, (p. 181-241). Paris : L'Harmattan, 2015. (4) (1951) Cahiers Intern. Sociol., 10, 175-177. Pour un commentaire de cette approche, voir Régis Ouvrier-Bonnaz, Jean-Wes Rochex, et Stéphane Bonnery, Henri Wallon dans La Pensée, Paris : Éd. Le Manifeste! 2022 (5) Henri Wallon, Psychologie et technique. Dans Henri Wallon (coord.), À la lumière du marxisme, 1934, Tome 1, p. 134.

Bibliographie

Wes Galifret, Psychologie et neurosciences. Dans Doutes, constats et mirages en psychologie. Mélanges en hommage à René Zazzo, Paris: PUF, 1999, p. 21-31.

Henri Wallon, Introduction à la vie mentale. Dans H. Wallon (éd.) La vie mentale de l'enfance à la vieillesse, Tome VIII, L'Encyclopédie Française, 1938.

Henri Wallon, Les origines du caractère chez l'enfant. Les préludes du sentiment de personnalité, Paris : PUF, 1934/1976 (6ème édition).

René Zazzo, **Psychologie et marxisme. La vie et l'œuvre d'Henri Wallon**, Paris : Éditions Denoël/Gonthier, 1975

René Zazzo, La psychologie : rupture ou articulation entre le biologique et le culturel. Dans M. Richelle et X. Xeron (dir.), L'explication en psychologie, Paris : PUF, 1980, p.147-160 Wallon issue de l'étude de la pathologie aboutit à une notion vivante, sociale et humaine du normal. À la toute fin des années 1920, la préoccupation du rapport dialectique entre intérieur et extérieur, entre dedans et dehors, devient centrale même si l'étude de l'organisme et de ses virtualités reste une référence première dans l'approche wallonienne, pour envisager l'adaptation en termes d'équilibre fonctionnel entre les deux orientations, centripète et centrifuge, du développement. Dans cette logique, en 1934, dix ans après la soutenance de sa thèse, Wallon précise son point de vue concernant son approche du développement dans une conférence, Psychologie et technique, prononcée lors d'une réunion du Cercle de la Russie Neuve, organisme où des scientifiques membres ou proches du Parti Communiste réfléchissent à l'apport du marxisme à leurs propres travaux et recherches. Le moteur du développement des personnes en tant qu'individus en construction ne réside ni à l'extérieur, ni à l'intérieur d'ellesmêmes mais dans les rapports entre celles-ci et leurs milieux de vie et les activités qu'elles y réalisent d'où la nécessité d'agir à la fois sur les personnes et les différents milieux où elles agissent⁵.

Ce cadre posé, Wallon s'interroge. Il étudie ce que recouvre le matérialisme par opposition à l'idéalisme pour comprendre comment « la matière s'élève (...) par échelons vers des formes toujours nouvelles » que « les conflits obligent à réaliser » pour préciser ce que recouvre réellement le matérialisme dialectique et son utilisation possible pour penser la psychologie à l'intersection des sciences humaines et des sciences de la nature, à l'intersection du physiologique et du social. Cette analyse débouche sur une définition du domaine d'étude de la psychologie : « La psychologie, de nos jours, tend de plus en plus à briser les cadres statiques des anciennes définitions et classifications. Elle tend à leur substituer des procès en perpétuelles réactions réciproques, des antagonismes rendant obligatoires un autre équilibre, des adaptations nouvelles, parfois marquées et parfois entraînant des régressions vers le passé, une intégration souvent instable de fonctions à d'autres plus évoluées, c'est-à-dire qui sont propres à étendre ou diversifier les moyens d'actions vers le milieu » (1934, p. 199). L'originalité de la psychologie de Wallon est bien de penser de manière

pleinement dialectique toute conduite comme un tout ayant à la fois une dimension sociale et une dimension physiologique

Pour Wallon, « le milieu est si important que son absence est une mutilation pour l'homme car des secteurs entiers de l'écorce cérébrale ne fonctionnent que sur des objets d'origine sociale » (1938, p. 5). Et Wallon d'ajouter cette formule choc : « Scinder l'homme de la société ... c'est lui décortiquer le cerveau » (1934/1976, p. 8). Comme le dit Jacqueline Nadel qui a assuré la coordination du numéro d'Enfance « Rebonjour Wallon » (2022) dans un article à paraître dans la revue La Pensée, « L'autre, milieu mental de nos vies, l'œuvre de Wallon à la lumière des neurosciences sociales », cette affirmation visionnaire précède de 40 ans la mise en évidence du cerveau social, ensemble de structures corticales richement interconnectées et toutes dévolues au traitement des stimuli humains. L'œuvre de Wallon en nous offrant par anticipation une approche très actuelle de ce qui crée l'environnement mental de nos vies n'a pas fini d'être utile à celles et ceux qui s'intéressent aujourd'hui aux problèmes d'éducation.

Régis Ouvrier-Bonnaz

Groupe de recherche et d'étude sur l'histoire du travail et de l'orientation (GRESHTO) Centre de recherche sur le travail et le développement (CRTD) Conservatoire national des arts et métiers (CNAM)

Us et abus du concept de mémoire de travail

Daniel Gaonac'h

La mémoire de travail et les fonctions exécutives sont des fonctions cognitives qui font l'objet d'une popularité grandissante du fait de leur implication potentielle dans la réussite académique et de la possibilité mise en avant d'améliorer leur efficience. Il convient donc d'examiner attentivement les recherches qui prétendent caractériser un individu par cette efficience, comme celles qui visent à améliorer celle-ci à travers des exercices spécifiques.

Pour le psychologue qui s'intéresse aux apprentissages, chercher à départager ce qui relève du biologique de ce qui relève du contexte d'apprentissage n'a guère de sens. Le cerveau est le support du fonctionnement cognitif : nous faisons notre ce présupposé matérialiste, qui implique que la connaissance du cerveau et de son fonctionnement doit pouvoir constituer une des sources de nos connaissances sur les apprentissages. Mais ce présupposé ne conduit en rien à admettre que les activités neuronales en jeu dans le cerveau humain soient les seuls déterminants de la mise en œuvre d'un apprentissage, autrement dit que les connaissances sur le cerveau et son fonctionnement soient suffisantes pour expliquer la plus ou moins bonne réussite d'un apprentissage.

Une vision lucide sur ces questions s'est trouvée largement faussée ces dernières décennies du fait du développement des neurosciences, et plus particulièrement de l'utilisation de l'imagerie cérébrale fonctionnelle, qui permet de voir le cerveau fonctionner, et donne par là un poids considérable et exagéré à des connaissances pour lesquelles la preuve par l'image apparaît incontestable. Cette facilité de « voir » des fonctions cognitives à l'œuvre dans telle ou telle activité conduit, dans les

présentations qui peuvent en être faites au non spécialiste, à une simplification outrancière de ces fonctions, mais aussi, de manière explicite ou implicite, à induire une conception biologisante des fonctions cognitives impliquées dans les apprentissages.

Nous nous proposons ici, à titre d'exemple, d'illustrer ce dévoiement à propos d'une fonction qui a fait son chemin dans les publications grand public, malgré sa grande technicité: la mémoire de travail, fonction cognitive supposée être à l'œuvre dans toutes les activités cognitives, et notamment les plus complexes. Nous y associerons les fonctions exécutives, dont la nature est tout autant difficile à cerner, et qui pourtant font aussi l'objet d'ouvrages de vulgarisation qui prétendent introduire des exercices qui en améliorent l'efficience.

La mémoire de travail : un concept central en psychologie cognitive

La mémoire de travail est un concept forgé en psychologie dans les années 60, lorsque s'est développée l'approche cognitiviste dans cette discipline. Ce concept prend en compte le fait qu'une activité cognitive n'est jamais instantanée, qu'elle se déroule dans le temps, et donc

qu'elle implique de mettre en relation des éléments distincts, dont l'activation en mémoire doit perdurer le temps de réaliser la tâche en cours. Pour prendre un exemple intuitif, la compréhension d'une phrase nécessite de prendre en compte la signification de chacun des mots successifs, d'établir des relations entre ces mots, de construire progressivement une signification globale. Cela implique bien une forme de mémoire, au moins transitoire, des éléments ainsi activés et des élaborations sémantiques qui en découlent. Le raisonnement vaut tout autant pour la mise en relation de phrases successives dans un texte. On peut montrer à ce propos que la trace en mémoire de la « surface » des mots (c'est-àdire la mémoire littérale de ces mots) est susceptible de disparaître au fur et à mesure de la construction du sens, à tel point qu'un test de reconnaissance ultérieur peut aboutir à la reconnaissance d'un synonyme en lieu et place du mot effectivement lu ou entendu. On peut ainsi comprendre que l'étude de cette forme de mémoire ait conduit à mettre en évidence deux phénomènes majeurs.

D'une part le nombre d'éléments actifs à un moment donné de la réalisation d'une activité cognitive est limité. La mesure de l'empan de mémoire est un classique dans l'évaluation des capacités cognitives d'un individu (notamment dans les mesures classiques du QI) : c'est le nombre d'éléments (mots, chiffres...) qu'un individu est capable de rappeler correctement aussitôt après leur présentation. On suppose que cette limitation, mise en évidence dans une épreuve de mémoire, vaut aussi pour la réalisation de n'importe quelle activité cognitive.

En second lieu, cette forme de mémoire est reliée à des fonctions essentielles du système cognitif : ce sont des fonctions de « gestion » de ce système, ou fonctions exécutives (l'anglais executive désigne un cadre, un dirigeant dans une entreprise). Elles incluent notamment le processus d'activation en mémoire des informations utiles à la réalisation de la tâche en cours (dans l'exemple de la compréhension de phrases : l'activation du sens des mots, de leur fonction syntaxique, etc., mais aussi de connaissances reliées au contenu du texte), l'effacement des informations devenues inutiles, la coordination des différents aspects de

la tâche (dans l'exemple : les traitements lexicaux, syntaxiques, sémantiques). Pour caractériser les tâches qui impliquent typiquement les capacités exécutives d'un individu, on peut citer par exemple celle qui consiste à présenter une suite de mots continue et demander de rappeler, lorsqu'on interrompt cette présentation, uniquement les n derniers mots. Cette tâche implique à la fois de mémoriser les mots successifs, « d'oublier » ce qui n'est plus utile (les mots précédant les n derniers), et de gérer efficacement cette activité continue.

La prise en compte de ces fonctions a conduit à la conception d'évaluations de la mémoire de travail qui impliquent à la fois la mémorisation des éléments traités et la gestion de la tâche en cours : c'est ce qu'on appelle l'empan de mémoire de travail. Une manière classique de le mesurer (appelée empan de lecture) consiste à demander de lire des phrases successives, avant de répondre à une question de compréhension relative au contenu de ces phrases, puis de rappeler le dernier mot de chacune d'elles. La « taille » supposée de la mémoire de travail est estimée par le nombre de mots ainsi rappelés correctement.

Un rôle majeur dans les apprentissages scolaires ?

L'apparition de publications grand public sur ces fonctions du système cognitif doit à nos yeux constituer une alerte. Ces publications prennent en compte un fait avéré : les performances individuelles dans ces fonctions constituent un bon prédicteur de la réussite scolaire. Sur cette base, on argumente qu'améliorer sa mémoire de travail et ses fonctions exécutives doit permettre d'améliorer ses performances scolaires. L'argument prend une valeur scientifique apparemment incontestable lorsqu'on s'appuie sur des données des neurosciences qui montrent la forte implication, dans la mise en œuvre de ces fonctions, des structures corticales du lobe frontal, ce qui induit l'idée qu'il s'agit là de fonctions particulièrement cruciales dans la bonne marche de l'intelligence humaine. C'est sur cette base que sont proposés (et vendus, sous forme de livre ou d'applications numériques) des exercices qui revendiquent d'entraîner la mémoire en général, mais aussi plus spécifiquement la mémoire de travail et les fonctions exécutives.

D'un côté, on argumente donc qu'il est utile et possible d'évaluer ces capacités chez chaque individu, puisqu'on peut montrer que l'efficience de ces fonctions joue un rôle dans les performances scolaires : on peut donc caractériser l'efficience cognitive de chaque élève par ses capacités dans la mise en œuvre de ces fonctions. D'autre part, on argumente que des exercices adéquats, conçus en référence aux connaissances sur le fonctionnement du cerveau, doivent permettre d'améliorer ces capacités. Le problème, c'est que chacun de ces deux arguments peut être contesté scientifiquement.

Des capacités cognitives intangibles ?

En effet, si l'on s'intéresse strictement à l'empan de mémoire, cette capacité est loin d'être fixe pour un individu donné : elle dépend en fait fortement de la nature des éléments mémorisés1. Par exemple, pour une liste de mots, l'empan est plus élevé pour une liste de mots familiers que pour une liste de mots rares, pour une liste de mots proches sémantiquement que pour une liste de mots sans relation. Autrement dit, les connaissances de la mémoire permanente sont impliquées lorsqu'on mesure un empan de mémoire. Ce que confirment d'ailleurs des données issues des neurosciences : les structures corticales impliquées dans ce type de mémoire ne sont pas des structures spécifiques, mais celles impliquées dans le traitement perceptif des éléments mémorisés. La mémoire de travail n'est pas une petite boite dans laquelle on stocke provisoirement quelques éléments utiles à un moment donné, son fonctionnement met en jeu des fonctions permanentes liées à la nature du matériel en cours de traitement.

Qui plus est, la « taille » de la mémoire de travail d'un individu dépend aussi du contexte dans lequel la mesure est réalisée. Autin & Croizet², par exemple, ont mesuré la capacité de mémoire de travail d'élèves de 11 ou 12 ans à travers un empan d'écoute (équivalent à l'oral de l'empan de lecture). Mais ils soumettaient auparavant à ces élèves des anagrammes difficiles, impossibles à résoudre dans le temps imparti, soit en présentant cette tâche de manière neutre (A : l'objectif est d'étudier les stratégies de résolution de problème), ce qui

induit donc chez les participants un sentiment d'échec ; soit en apportant une explication à la situation d'échec (B : l'échec est normal, car ce type d'exercice doit faire l'objet d'un apprentissage). Les auteurs constataient que l'empan mesuré ensuite est en moyenne plus élevé lorsque les élèves avaient entendu le commentaire B plutôt que le commentaire A. Il n'y a donc pas de mesure « neutre » des capacités de mémoire de travail : le sentiment de réussite ou d'échec, ou plus exactement ici l'interprétation proposée pour expliquer l'échec, a un retentissement sur l'efficience d'une capacité cognitive supposée caractéristique et immuable pour un individu donné.

... et dont l'exercice n'est pas si simple

Il peut apparaître contradictoire de chercher à évaluer la taille de la mémoire de travail de chaque individu, en tant que caractéristique intangible de son système cognitif, et de prétendre qu'on peut entraîner, améliorer de manière spécifique cette forme de mémoire. C'est un peu comme si on la concevait comme un muscle, qu'on peut exercer à travers son activité mécanique. La réalité est un peu plus complexe.

Il existe effectivement quelques recherches qui démontrent qu'à travers des exercices ciblant la mémoire de travail on peut améliorer celleci. Mais l'immense majorité des recherches³ de ce domaine aboutit au constat qu'on peut certes améliorer les performances dans les tâches exercées (ce qui conduit d'ailleurs les utilisateurs à exprimer un haut degré de satisfaction à la suite de l'utilisation de ces outils - on tient là un argument marketing majeur...), mais que cette amélioration n'est pas attestée dans d'autres tâches supposées impliquer la mémoire de travail mais qui n'ont pas fait l'objet d'un exercice direct. Autrement dit, ce qu'on entraîne ce n'est pas « la mémoire de travail », comme s'il s'agissait d'une entité autonome, indépendante du reste du système cognitif, mais la réalisation de tâches spécifiques impliquant la mémoire de travail. L'absence d'effet de ces entraînements est particulièrement remarquable quand on prend en compte la réalisation de tâches complexes, comme la compréhension d'un texte. On peut donc émettre

(1) Pour une revue, voir dans Daniel Gaonac'h, Quand le cerveau se cultive : Psychologie cognitive des apprentissages. Paris. Hachette Éducation. 2019. (2) Frédéric Autin & Jean-Claude Croizet, Improvina workina memory efficiency by reframing metacognitive interpretation of task difficulty, Journal of Experimental Psychology: General, 141, 2012, pp. 610-618. (3) Pour une synthèse, voir par exemple Giovanni Sala & Fernand Gobet. Working memory training in typically developing children: A meta-analysis of the available evidence, Developmental Psychology, 53, 2017, pp. 671-685.

(4) Voir par exemple Lucile Chanquoy, André Tricot & John Sweller, La charge cognitive: Théorie et applications, Paris, Armand Colin, 2007.

Bibliographie

Daniel Gaonac'h & Anne Fradet, La mémoire de travail : développement et implication dans les activités cognitives, In Michèle Kail et Michel Fayol, Les sciences cognitives et l'école, pp. 91-150. Paris. PUF. 2003.

Daniel Gaonac'h, Les élèves et la mémoire, Paris, Retz (Mythes et réalités), 2022.

Sébastien Goudeau, Comment l'école reproduit-elle les inégalités ? Grenoble, UGA Editions, 2020.

Jean-Marc Monteil & Pascale Huguet, Réussir ou échouer à l'école : une question de contexte, Grenoble, PUG, 2002. les plus grands doutes sur l'utilité de ces entraînements, notamment pour la réalisation de tâches scolaires, lorsqu'ils prétendent viser, de manière spécifique, une fonction supposée autonome.

Quand la psychologie cognitive rencontre la didactique

Tout cela ne doit pas conduire à mettre au panier ces concepts centraux de la psychologie cognitive. Certes, la mémoire de travail et les fonctions exécutives ne peuvent être conçues comme des entités autonomes, comme des fonctions cognitives abstraites: leur fonctionnement et leur efficience sont intrinsèquement reliés au contenu des apprentissages en jeu et au contexte de ces apprentissages. Mais s'il existe un lien causal entre ces fonctions centrales et les apprentissages, ce lien vaut dans les deux sens : la mémoire de travail est un outil essentiel pour les apprentissages ; ceuxci constituent aussi des occasions d'exercer la mise en œuvre, dans le cadre limité de la mémoire de travail, des contenus pertinents pour une tâche donnée, ce qui implique donc des connaissances permanentes liées à ces contenus. Ce qui permet de contourner les limites de la mémoire de travail, c'est la maîtrise de ces connaissances (par exemple, pour continuer sur les exemples choisis au début de cet article : les connaissances lexicales), mais aussi, pour certaines d'entre elles, le degré d'automatisation de leur utilisation (l'exemple du calcul arithmétique serait alors le plus pertinent).

On doit ainsi recentrer le rôle qu'on peut attribuer à ces fonctions dans les apprentissages dans une perspective de conception des séquences d'enseignement, ce qui relève d'une démarche didactique. Il ne fait pas de doute en effet que les capacités cognitives de tout individu ont des limites, et prendre en considération ces limites dans la conception d'un apprentissage n'est pas porter un jugement évaluatif sur tel ou tel individu, mais tenir compte des caractéristiques du système cognitif. On trouve cette préoccupation notamment dans les recherches de Sweller⁴, qui, à travers la notion de charge cognitive, vise à gérer, dans la conception des séquences didactiques, la quantité d'informations dont l'apprenant doit se saisir à chaque étape pour élaborer une représentation globale de ce qui est enseigné. Dans cette perspective, tout apprentissage exerce une contrainte sur la mémoire de travail, compte tenu du caractère limité de celle-ci, mais crée aussi une opportunité de réduire cette contrainte à travers l'élaboration de connaissances qui vont constituer des « outils » pour assurer le bon fonctionnement de cette forme de mémoire.

Daniel Gaonac'h

Professeur émérite Laboratoire CeRCA – Université de Poitiers-CNRS

Possibilités et limites des apports des neurosciences au domaine éducatif

Anna Carballo

De nos jours, la communauté enseignante éprouve un fort intérêt pour les neurosciences et leur supposé cadre scientifique, théorique et rigoureux, qui apparaît comme une manière de justifier et de fonder sa pratique éducative. Mais dans quelle mesure pouvons-nous appliquer les connaissances issues des neurosciences à la conception des pratiques de classe ?

Introduction

L'intérêt croissant pour une éducation basée sur des preuves scientifiques, ainsi que les progrès récents dans le domaine des neurosciences cognitives concernant les processus de l'apprentissage et de la mémoire, ont permis l'émergence d'une nouvelle transdiscipline, les neurosciences éducatives, dont l'objectif principal est l'étude et l'amélioration des processus d'enseignement-apprentissage d'un point de vue scientifique fondé sur le fonctionnement du cerveau.

Les neurosciences de l'éducation sont nées de l'interaction et de l'interrelation entre trois domaines de connaissances différents : les neurosciences, la psychologie et l'éducation (Figure 1).

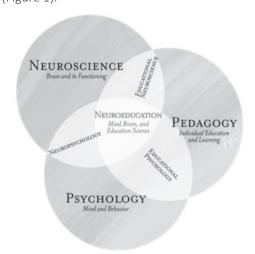


Figure 1 : Domaines de connaissances qui intègrent les neurosciences éducatives (Source : Tokuhama-Espinosa, 2011)

Si nous prenons en compte le fait que l'objectif principal de l'éducation est de modifier ou d'influencer de manière intentionnelle et systématique le comportement des enfants que nous avons en classe pour les aider à s'adapter avec succès à leur environnement socioculturel et que la base biologique de tout comportement humain est le cerveau, nous pouvons affirmer en conséquence que l'éducation vise également à modifier le fonctionnement du cerveau. Et conclure que les deux disciplines, les neurosciences et l'éducation, sont légitimement et intimement liées et que maitres et professeurs peuvent être intéressés à savoir comment fonctionne l'organe qui supporte l'apprentissage. Car savoir comment le cerveau est structuré et fonctionne peut nous aider à améliorer les expériences d'apprentissage en concevant des pratiques pédagogiques adaptées à ce fonctionnement cérébral.

Bien que ce concept puisse sembler très novateur, la littérature scientifique repère un premier rapprochement intervenu il y a plusieurs décennies entre les deux disciplines. En 1968, William H. Gaddes, de l'Université de Victoria, a proposé d'appliquer les savoirs de la neuropsychologie au domaine des difficultés d'apprentissage. Quelques années plus tard, en 1985, Jocelyn K. Fuller et James G. Glendening, du Midwest Institute of Neuropsychology, ont parlé pour la première fois et avec beaucoup

d'enthousiasme de la figure du neuroéducateur comme du « professionnel du futur » qui devait appliquer ses connaissances relatives au fonctionnement du cerveau humain afin d'améliorer les processus d'enseignement et d'apprentissage.

Toutefois, s'il semble clair que les neurosciences éducatives proposent un scénario d'amélioration pédagogique très prometteur, et si on en parle depuis tant d'années, pourquoi n'avonsnous pas encore un corpus suffisant de connaissances scientifiques, rigoureuses et empiriques sur ce que devraient être les pratiques éducatives basées sur les neurosciences ?

Des barrières entre les neurosciences et l'éducation

Pour répondre à cette question, en 2010, les chercheurs Ian M. Devonshire, de l'Université d'Oxford, et Eleanor J. Dommett, de l'Open University du Royaume-Uni, ont étudié les barrières qui pouvaient exister entre les domaines de connaissances impliqués. Comme ils l'ont constaté, il existe d'importantes différences culturelles, à la fois théoriques et pratiques, entre les neurosciences et l'éducation, qui entraveraient leur véritable collaboration. Parmi les obstacles ou les empêchements ils ont souligné le fait que les deux disciplines ne partagent pas les mêmes objectifs de recherche ou n'utilisent pas le même langage ou la même approche théorique et méthodologique dans l'étude des processus d'apprentissage.

Ils ont également examiné quel pourrait être l'impact des différents niveaux de recherche neuroscientifique dans le domaine de l'éducation et ont observé que les études dans les domaines les plus fondamentaux (tels que la biologie moléculaire, la génétique ou la neurologie) avaient très peu ou pas d'impact sur l'éducation, en raison de la difficulté à traduire leurs conclusions en pratique pédagogique, ce d'autant plus que ces études étaient conçues sans la participation d'éducateurs pouvant garantir l'applicabilité des résultats en classe.

En ce sens, bien que les neurosciences cognitives et les techniques de neuroimagerie fonctionnelle et structurelle aient mis en lumière les bases cérébrales qui soutiennent différents

processus cognitifs impliqués dans l'apprentissage et la mémoire, la plupart des expériences dont nous disposons à ce jour ont été conduites dans des contextes de laboratoire, c'est-à-dire dans des situations artificielles d'apprentissage qui n'ont rien à voir avec un contexte de classe réel où les enfants et les adolescents interagissent les uns avec les autres et avec le contenu d'apprentissage de manière naturelle et spontanée.

Ainsi, bien que les données puissent être intéressantes pour les enseignants qui veulent en savoir plus et mieux sur les bases neurobiologiques de l'apprentissage ou sur la façon dont différentes stratégies éducatives peuvent affecter le fonctionnement du cerveau, il est nécessaire d'appeler à la prudence lorsqu'on veut adapter l'éducation à ces connaissances sans disposer auparavant de résultats qui étayent cette pratique.

En 2013, les chercheuses Cayce J. Hook et Martha J. Farah, de l'Université de Pennsylvanie, étonnées par l'intérêt croissant des enseignants pour les neurosciences, ont étudié ce que les éducateurs recherchaient dans le domaine neuroscientifique et ce qu'ils y trouvaient réellement. La plupart des éducateurs ont déclaré qu'ils abordaient les neurosciences par curiosité, pour investir les champs des neurosciences et de l'éducation et dans le but d'améliorer leur travail éducatif. Concernant ce qu'ils considéraient comme l'influence des neurosciences dans leur activité d'enseignants, la plupart ont fait référence à des pratiques pédagogiques spécifiques, notamment l'utilisation de cartes mentales, l'importance attribuée à la multisensorialité, l'utilisation de la répétition ou le changement dans l'organisation de la salle de classe.

Bien que les enseignants se soient dit plus sûrs d'eux, confiants et satisfaits, croyant que ces stratégies étaient basées sur des découvertes neuroscientifiques, les chercheurs ont conclu que les pratiques pédagogiques prétendument neuroéducatives proposées par les répondants consistaient en des stratégies didactiques basées sur la psychologie cognitive plus que sur les neurosciences.

À la lumière de ces résultats, Hook et Farah

mettent en garde contre la vulnérabilité de la communauté enseignante face à l'utilisation abusive et à la mauvaise interprétation, mais surtout à la surinterprétation des données neuroscientifiques, ainsi qu'à la croyance en leur possible applicabilité pratique en classe. La raison principale résiderait dans le manque de formation neuroscientifique rigoureuse au sein de la communauté enseignante.

Neuromythes et neurophilie

L'un des principaux problèmes découlant de la distance et des différences culturelles qui existent entre les domaines neuroscientifique et pédagogique réside dans l'émergence et la prolifération de « neuromythes » au sein de la communauté enseignante. On considère les neuromythes comme de fausses croyances sur le fonctionnement du cerveau qui se sont répandues et enracinées dans des contextes non scientifiques et qui peuvent faire partie du système de croyances des éducateurs et des enseignants, facilitant ainsi la justification de leurs pratiques éducatives sans qu'il y ait de recherches et de résultats pour les soutenir.

Paul Howard Jones, de l'Université de Bristol, a identifié en 2014 les neuromythes les plus reçus dans les groupes d'enseignement de différents pays. Parmi ces croyances, il y avait, par exemple, celles qui veulent que les gens apprennent mieux s'ils utilisent leur style d'apprentissage préféré (visuel, auditif ou kinesthésique), que nous n'utilisons que 10% de notre cerveau ou que les exercices de coordination, tels que la gymnastique cérébrale, aident à améliorer l'intégration interhémisphérique. Ces fausses croyances, largement répandues parmi les enseignants, peuvent influencer des pratiques pédagogiques et des méthodes éducatives qui manquent de rigueur et de fondement, sans même que les enseignants en soient conscients.

Par ailleurs, il est également important de promouvoir auprès des enseignants une attitude neurocritique. En effet, le manque de perspective scientifique au sein de leur communauté, ainsi que la tendance à surinterpréter les résultats des neurosciences et les attentes irréalistes quant à leur applicabilité dans le domaine de l'enseignement, s'expliqueraient aussi grâce au concept de « neurophilie », autrement dit le pouvoir de séduction des neurosciences.

En ce sens, plusieurs auteurs ont observé et documenté la façon dont l'information neuroscientifique peut éblouir et fasciner les gens par le pouvoir de séduction qu'elle exerce sur eux. Ainsi, les informations ou produits didactiques qui intègrent des neuro-images, des schémas de cerveaux ou du vocabulaire neuroscientifique, même non pertinents, semblent aux yeux des personnes sans formation en neurosciences plus fiables et rigoureux que ceux qui manquent de ces éléments.

En 2008, David P. McCabe (1969/2011) de la Colorado State University, avec Alan D. Castel de l'Université de Californie à Los Angeles, a demandé à trois groupes de sujets de lire une série de textes de vulgarisation scientifique et, à la fin de la lecture, d'indiguer dans quelle mesure ils trouvaient que les textes étaient fiables et offraient un raisonnement scientifique rigoureux. L'un des groupes a reçu les textes sans informations supplémentaires. Les participants du deuxième groupe ont reçu les mêmes textes, mais accompagnés de graphiques à barres illustrant les résultats. Le troisième groupe a lu ces articles accompagnés d'une neuro-image montrant une activation neuronale accrue dans une certaine région du cerveau. Ces derniers sujets ont évalué le contenu de manière plus positive et l'ont estimé plus fiable que le reste des participants, uniquement parce que le texte était accompagné d'informations prétendument neuroscientifiques (Figure 2). Apparemment, la neuroimagerie a exercé sur eux un effet similaire à l'effet placebo, puisqu'elle les a amenés à croire que cette information était plus rigoureuse.

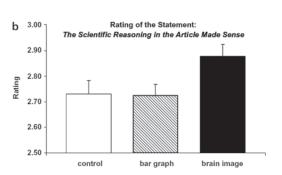


Figure 2 : Résultats de l'étude qui a montré comment, lorsque des informations prétendument scientifiques sont accompagnées de neuro-imagerie, elles deviennent plus crédibles et fiables (Source : McCabe & Castle, 2008)

(1) Pour une revue, voir dans Daniel Gaonac'h, Quand le cerveau se cultive : Psychologie cognitive des apprentissages, Paris, Hachette Éducation, 2019. (2) Frédéric Autin & Jean-Claude Croizet, Improvina workina memory efficiency by reframina metacoanitive interpretation of task difficulty, Journal of Experimental Psychology: General, 141, 2012, pp. 610-618. (3) Pour une synthèse, voir par exemple Giovanni Sala & Fernand Gobet. Working memory training in typically developing children: A meta-analysis of the available evidence, Developmental Psychology, 53, 2017, pp. 671-685.

Bibliographie

Devonshire, I. M., & Dommett, E. J., **Neuroscience : viable applications in education ?** The neuroscientist, 16(4), 2010, 349-356.

Hook, C. J., & Farah, M. J., Neuroscience for educators: what are they seeking, and what are they finding?, Neuroethics, 6(2), 2013,331-341.

Howard-Jones, P. A., Neuroscience and education: myths and messages. Nature Reviews Neuroscience, 15(12), 2014. 817-824.

McCabe, D. P., & Castel, A. D., Seeing is believing: The effect of brain images on judgments of scientific reasoning. Cognition, 107(1), 2008,343-352.

Sylvan, L. J., & Christodoulou, J. A., Understanding the role of neuroscience in brain-based products: A guide for educators and consumers. Mind, Brain, and Education, 4(1), 2010, 1-7.

Tokuhama-Espinosa, T. Mind, **Brain**, and Education Science: A comprehensive guide to the new brain-based teaching. Nueva York: W. W. Norton, 2011.

Ce pouvoir de séduction exercé par les neurosciences n'est pas passé inaperçu auprès de certaines organisations et entreprises qui, animées par des intérêts purement économiques, ont commercialisé des « neuro-produits » prétendument éducatifs qui promettent de stimuler le cerveau des enfants et des adolescents, mais sans étude neuroscientifique à l'appui.

Ces programmes sont très bien accueillis par les enseignants, d'une part, en raison du pouvoir de séduction des neurosciences en tant que ressource validée et scientifique (bien qu'aucune preuve empirique ne l'accompagne), et d'autre part parce que ces produits et programmes offrent souvent des solutions faciles et confortables à la pratique pédagogique quotidienne. C'est le confort et la sécurité offerts par une méthode ou un système fermé qui vous indique ce que vous devez faire en classe et comment, pour tous les enfants également, sans vous soucier d'adapter la pratique éducative aux besoins éducatifs de chaque élève.

Compte tenu de la prolifération importante de ce type de neuro-produits, Lesley J. Sylvan et Joanna A. Christodolou, de l'Université Harvard, ont publié en 2010 un guide destiné aux éducateurs et aux familles concernant les produits basés sur le fonctionnement du cerveau, car ils estimaient que ces groupes étaient particulièrement vulnérables aux effets de la neurophilie. Ce faisant, ils cherchaient à les aider à évaluer de manière plus critique ces supposés matériels didactiques. Ils leur ont notamment suggéré, avant tout achat, de s'assurer, qu'il existait des études scientifiques rigoureuses démontrant l'efficacité empirique du supposé neuro-produit.

Par conséquent, il est important de rappeler que les neurosciences éducatives n'offrent pas un nouveau courant pédagogique ou une panacée qui résoudra tous les problèmes du champ de l'éducation, surtout si l'on tient compte du fait que la plupart d'entre eux répondent à des intérêts économiques, politiques et sociaux. Le collectif d'enseignants et d'éducateurs dispose de différents outils et ressources pour améliorer sa pratique d'enseignement et les neurosciences éducatives ne peuvent souvent offrir qu'un cadre de référence théorique pour justifier la conception de sa pratique éducative.

En ce sens, il est nécessaire d'insister sur le fait que ce n'est pas nous, neuroscientifiques, qui devons dire ce qui doit être fait en classe et comment, mais que cette compétence est celle des enseignants. Ils sont les véritables artisans de leur activité éducative et il leur revient de veiller à ce que leur pratique pédagogique et les expériences d'apprentissage qu'ils offrent en classe soient utiles, efficaces et adaptées aux besoins, aux intérêts et aux capacités des différents enfants qui vivent dans le même groupe classe.

Il n'existe pas de recettes universelles en éducation, ni de méthodes éducatives fondées sur des études neuroscientifiques.

Anna Carballo Márquez

Psychologue et docteur en neurosciences de l'Université
Autonome de Barcelone.
Professeure de psychologie et de la faculté d'éducation de
l'Université Internationale de Catalogne.

Réussir à l'école, une prédisposition génétique ?

Catherine Bourgain

A lire une certaine presse grand public, la réussite scolaire serait avant tout une question de prédisposition génétique. Cet article conteste vivement ces affirmations, en revenant sur les études scientifiques qui les soutiennent. Il montre que ces études reposent sur l'hypothèse selon laquelle les comportements humains résulteraient d'effets innés et d'effets acquis, séparables et mesurables de façon indépendante. Pourtant, cette hypothèse, invalidée par de nombreuses études expérimentales menées sur les animaux en laboratoire, a encore moins de validité s'agissant de comportements humains aussi complexes que la réussite scolaire.

Un cadre conceptuel historiquement situé et idéologiquement marqué

Réfléchir la question des comportements humains en terme d'influences distinctes de facteurs innés et de facteurs acquis n'a rien d'une évidence. C'est un cadre de pensée particulier, qui a été construit à la faveur d'un intense travail scientifique, dont le contexte de production est important à préciser, pour en saisir les partis pris.

A la fin du 19ème siècle, une question travaille des statisticiens principalement britanniques, proches de sociétés savantes eugénistes. Il s'agit pour eux d'évaluer dans quelle mesure les savoirs qu'ils contribuent à élaborer pour la sélection des plantes et des animaux d'élevage pourraient être mis au service de politiques publiques permettant de renforcer dans la population la proportion d'individus naturellement doués et de réduire celle des individus naturellement « déviants » (dangereux, idiots, avec une propension au crime ou à l'alcoolisme...). Ils en sont persuadés : ces caractères (entendu ici comme tout type de trait physique, psychologique ou comportemental, mesurable chez un individu) résultent très largement d'effets « de nature », fixés

dès la naissance, « innés ». De façon plus précise, Francis Galton, figure de proue de ce mouvement, avance que ces effets de nature peuvent être séparés des conditions sociales, naturelles et culturelles dans lesquelles les individus vivent. Cette idée de séparation est fondamentale. Elle s'inscrit d'une part, en rupture avec les théories alors dominantes, selon lesquelles, si des effets de nature existaient bien, ils étaient inextricables des effets de l'environnement et en conséquence, non mesurables. D'autre part, en permettant la quantification des effets de nature, la séparation permet d'en proposer une objectivation scientifique. Puisqu'ils sont mesurables, c'est qu'ils existent. Et plus ils sont importants, plus les interventions publiques qui les prennent pour cibles peuvent être présentées comme légitimes car plus efficaces que les interventions ciblant les conditions de vie des individus.

« Tous les modèles statistiques sont faux, mais certains sont utiles »

La force de ce courant scientifique va ensuite résider dans sa capacité à développer des outils statistiques qui incorporent cette conception de la distinction entre effets innés et effets (1) Les données collectées par la suite ont modifié la compréhesion de l'impact sur la taille du contexte environnemental et culturel. Entre 1896 et 1996, les femmes de Corée du Sud ont grandi en moyenne de 20,5 cm et les hommes d'Iran de 16,5 cm, évolutions non explicables par des changements génétiques.

(2) Entretien avec R. Plomin, dans l'Express, le 12 janvier 2023

d'environnement pour pouvoir les quantifier. Ainsi, en 1918, Ronald Fisher, autre membre éminent du courant, présente un modèle mathématique selon lequel tout caractère peut être décomposé en une somme de petits effets innés indépendants les uns des autres et d'un effet de l'environnement, également indépendant. Appliqué sur des données de taille humaine, ce modèle permet à Fisher de proposer des mesures des effets innés sur la taille, à partir desquelles, il conclut « qu'il y a peu, si ce n'est aucune indication de causes non génétiques¹ ». Tous les modèles statistiques sont faux parce qu'ils constituent une simplification du réel, mais certains sont utiles, disait le statisticien George Box. Celui de Fisher est utile, en ce qu'il conforte les vues eugénistes qu'il partage avec ses pairs : si les effets de nature sont aussi importants, alors l'objectif eugéniste d'améliorer la « qualité génétique » des populations humaines devient réaliste.

Des usages de la statistique invalidés par la génétique expérimentale

La postérité de ce modèle statistique est remarquable. Plus de cent ans après son invention, il reste le cadre d'analyse avec lequel beaucoup de recherches en génétique humaine sont menées. Les perfectionnements dont il a été l'objet, s'ils sont nombreux, ne remettent pas en cause l'idée fondamentale selon laquelle il serait toujours possible de distinguer des effets mesurables et indépendants des gènes et de l'environnement. Les résultats accumulés en biologie expérimentale ont pourtant montré combien, même chez les animaux plus simples très étudiés en laboratoire comme le petit nématode Caenorhabditis elegans ou la mouche drosophile, ce cadre ne correspondait pas à la réalité du fonctionnement du vivant. fait d'interdépendances et d'interactions permanentes entre les gènes et les conditions de vie des organismes, dès les premières étapes de la vie. Mais le modèle résiste. Implémenté au sein de logiciels, relativement faciles à utiliser, il est devenu une boîte noire dont peu d'utilisateurs comprennent précisément les hypothèses et conditions de validité, et a été très largement invisibilisé. Lorsque des quantités importantes de données génétiques ont été rendues disponibles au début des années 2000, il s'est imposé comme un modèle pratique et efficace pour traiter ces données et produire des résultats jugés prometteurs. Ce faisant, le cadre de pensée voulant qu'il y aurait, pour chaque caractère humain, de l'inné et de l'acquis dont il serait possible de mesurer une proportion de causes respectives, s'est banalisé sans que ne soit plus vraiment relevée la contradiction pourtant flagrante entre cette simplification réductrice et la complexité croissante des descriptions scientifiques du vivant.

Le retour d'un discours public sur la génétique de la réussite scolaire

C'est donc sans grande surprise que des prises de parole publiques fortes d'universitaires ont trouvé place dans l'espace médiatique pour défendre l'importance de l'inné sur les traits de caractère, les comportements et capacités sociales. Pour ce qui est de la réussite scolaire, la part de l'inné serait ainsi de 60%2. Ces universitaires sont pour certains des acteurs en fin de carrière, comme c'est le cas de Robert Plomin, psychologue intéressé à la génétique humaine, engagé dans des débats similaires dès les années 90, à partir de résultats obtenus sur des paires de jumeaux ou des enfants adoptés à la naissance. À l'époque, une réaction s'était organisée dans la communauté des généticiens pour contester ses propos, et pointer les biais méthodologiques de ses études. Plomin revient aujourd'hui occuper la scène médiatique aux côtés d'acteurs et actrices plus jeunes, comme la psychologue Paige Harden. Les études de jumeaux ont désormais cédé la place à des techniques marquées du sceau de la modernité génétique : analyses sur le génome entier et scores de risque polygéniques.

Des moyens colossaux pour des résultats insignifiants

Initiées au milieu des années 2000, ces études (appelées GWAS en anglais, pour Genomewide association studies) consistent à collecter des données relatives à la psychologie, les diplômes universitaires, les caractéristiques biométriques ou la santé chez un très grand nombre de personnes auprès desquelles un

échantillon biologique est également recueilli. L'ADN présent dans chaque échantillon est ensuite analysé sur des séquenceurs à très haut débit pour caractériser des millions de points sur la séquence d'ADN susceptibles de différer entre individus. Des corrélations statistiques peuvent alors être calculées entre les données collectées et chacune des variations génétiques identifiées, pour identifier celles qui seraient plus fréquemment présentes chez les personnes plus grandes, dont la valeur de QI est plus haute, ou le niveau d'études plus élevé.

Les chiffres des dernières publications sur le niveau d'études donnent le tournis. La dernière, publiée en 20223, inclut plus de 3 millions de personnes, chez lesquelles près de 10 millions de variations d'ADN sont analysées. Selon un principe très général en statistiques, plus la taille d'un échantillon est importante et plus il est possible de détecter des corrélations faibles. De fait, si ces études ne permettent pas d'identifier un gène de la réussite scolaire sur lequel fonder une catégorisation réussite /échec, elles ont détecté des combinaisons de variations sur l'ADN - près de 4000 variations pour celle de 2022 - dont la corrélation avec le niveau d'études est jugée statistiquement significative. Au total, ces variations génétiques expliqueraient entre 12 et 16% des différences de niveau d'études entre individus. Lorsqu'une correction est introduite pour tenir compte du fait que l'environnement est largement partagé dans les familles, ces estimations tombent à entre 5 et 2,5%.

Des échantillons non représentatifs et des mesures du niveau scolaire sorties de leur contexte

Ces éléments illustrent combien ces études sont de nature strictement statistique – elles ne reposent sur aucune démonstration expérimentale d'un lien entre variations génétiques et capacités intellectuelles. En conséquence, le modèle utilisé pour mesurer les corrélations, la composition des échantillons analysés, les mesures choisies pour définir le niveau d'étude, les autres données non génétiques qui sont intégrées au calcul sont des aspects fondamentaux pour en analyser la validité. En l'espèce, les trois millions de personnes inclues dans l'étude de 2022 sont toutes d'origine européenne et pour les deux

tiers des clients d'une entreprise américaine vendant des services de tests génétiques en ligne. L'échantillon n'est donc pas construit pour viser une quelconque représentativité, mais au contraire totalement biaisé. C'est un agrégat de données déjà disponibles dans lesquelles les participants avaient renseigné leur niveau d'étude. Pour les besoins de l'analyse statistique ces autodéclarations ont été standardisées en utilisant la classification internationale de l'Unesco (ISCED4, 1997). Celle-ci a été développée pour produire des données nationales agrégées à visée d'analyse et de comparaisons transnationales des politiques publiques et non pour interroger les déterminants individuels du niveau scolaire. Enfin, si l'ADN est décrit de façon très fine, les données non génétiques incorporées dans l'analyse sont frustres, créant une situtation de déséquilibre flagrant entre ces sources de variations. Mais, de façon bien plus fondamentale, le modèle statistique utilisé pour le calcul des corrélations et les estimations de variance, celui qui fonde la possibilité même de ces calculs, incorpore le cadre conceptuel proposé par Galton, Fisher et leurs collègues et donc le présupposé d'une séparation fondamentale des effets de « nature » et de « culture ».

Une controverse scientifique sous influence

Certains défenseurs de ces approches revendiquent de plus en plus ouvertement la filiation de leurs travaux avec ceux de Galton. Hérauts de la science contre l'idéologie, ils s'enorgueillissent de trouver dans ces statisticiens eugénistes de glorieux précurseurs scientifiques, injustement déconsidérés par les errements d'un humanisme mièvre consécutif aux traumatismes des excès de deux guerres mondiales. D'autres feignent d'ignorer cette filiation conceptuelle, préférant insister sur les prouesses technologiques de la génétique alliées au raffinement des développement statistiques et informatiques mobilisés, et aux alliances internationales qui rendent possibles des études à si grande échelle. Puisqu'on arrive à mesurer ces corrélations, c'est qu'il doit bien y avoir derrière des mécanismes biologiques causaux. À défaut de pouvoir les identifier de façon (3) Okbay et al, Polygenic prediction of educational attainment within and between families from genome-wide association analyses in 3 million individuals. Nature Genetics. 54:437-449, 2022.

(4) http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-educa-

tion-1997-en_0.pdf

expérimentale chez les humains, pourquoi ne pas utiliser ces corrélations pour faire des prédictions individuelles et soutenir le business des tests génétiques ? Pourquoi ne pas envisager de s'en servir pour organiser des politiques publiques ? Puisque la séquence d'un ADN est plus facile à caractériser que l'environnement social, familial et environnemental, n'est-ce pas là une approche d'optimisation pragmatique ?

Il est important de le réaffirmer clairement. Ni LA science, ni même LA génétique n'ont démontré que certaines personnes étaient génétiquement prédestinées dès la naissance pour réussir ou échouer à l'école. Les travaux de biologie expérimentale démontrent au contraire combien le vivant est complexe et les interpendances permanentes entre génétique et environnement matériel et social. Les explications biologiques d'une propension individuelle innée à des comportements aussi socialement influencés n'existent pas. Seules demeurent des évaluations postulant cette propension.

Comment expliquer alors que des investissements importants soient mis au service de ces travaux, et qu'ils soient régulièrement publiés dans des revues scientifiques considérées comme prestigieuses ?

Intérêts professionnels de scientifiques construisant des carrières au sein d'institutions de recherche pilotées par des promesses de révolution médicale et de croissance économique par l'innovation; intérêts financiers de firmes privées vendant des tests génétiques ou des médicaments associés; visions morales et politiques de la responsabilité individuelle et de la place de la biologie dans les identités; volonté de trouver des fondements scientifiques aux politiques de réduction de la dépense publique...

Ces raisons multiples et complexes sont un miroir des intérêts qui s'organisent dans et autour de la recherche biomédicale en général et de la génétique en particulier.

Catherine Bourgain

Directrice de recherche à l'Inserm, en génétique humaine et sociologie des sciences. Directrice du Centre de Recherche Médecine, Sciences, Santé, Santé Mentale, Société (Cermes3)

Sciences cognitives, politiques éducatives, métier enseignant...

Adrien Martinez

Les politiques éducatives menées ces dernières années ont trouvé pour partie leurs justifications dans les sciences cognitives, convoquées de manière active ou pour servir "d'alibi scientifique". L'ensemble de la recherche en sciences cognitives en éducation, champ par ailleurs hétérogène, n'est évidemment pas impliqué. Mais explorer ces influences permet de mieux appréhender certaines conséquences profondes des politiques éducatives menées.

Introduction

« 1er janvier 2020. Mission accomplie, Compas¹ ferme ses portes ». C'est par ces mots que Daniel Andler², et Elena Pasquinelli³ mettent un terme à l'activité de ce groupe créé en 2006, avec l'objectif « d'établir un pont entre les sciences cognitives et le monde de l'éducation ». Ils justifient ainsi leur décision : « plusieurs membres du groupe se retrouvent aujourd'hui au Conseil scientifique de l'éducation nationale, dont l'action est largement fondée sur l'hypothèse que les sciences cognitives d'une part, la méthodologie "evidence-based" d'autre part, sont susceptibles de faire progresser l'école. »

Mission accomplie donc. Mais pour quelles conséquences ?

Si les sciences cognitives ont traité dès leur naissance des fonctions cognitives impliquées dans les mécanismes d'apprentissage (mémoire, attention...), ce n'est qu'assez récemment qu'elles ont fait des questions scolaires un objet d'investigation à part entière. En 1999, le centre pour la recherche et l'innovation dans l'enseignement de l'OCDE lance un projet intitulé « Sciences de l'apprentissage et recherche sur le cerveau⁴ » ayant pour but « d'encourager la collaboration entre sciences

de l'apprentissage et recherche sur le cerveau et chercheurs et décideurs politiques ». Des sociétés savantes telles que l'International Brain, Mind & Éducation Society⁵ se créent. En France, en 2000, le ministère de l'Éducation nationale et de la recherche lance l'action « École et sciences cognitives⁶ », dirigée par Michèle Kail⁷, et Michel Fayol⁸. Mais c'est avec l'arrivée de Jean-Michel Blanquer et la mise en place du CESEN présidé par Stanislas Dehaene⁹ que l'influence des sciences cognitives dans la détermination des politiques éducatives avance à grands pas.

La première des conséquences en est l'affirmation d'un discours biologisant sur les difficultés d'apprentissages qui, en invisibilisant leurs caractéristiques sociales, participe d'un différentialisme individualiste légitimant les inégalités. La deuxième tient à la prétention de certains acteurs des sciences cognitives d'ériger leur discipline en science de l'agir enseignant, assujettissant ainsi les métiers de l'enseignement et disqualifiant les autres champs de savoirs.

Biologisation du social, désociologisation de la question scolaire

Depuis une quarantaine d'années, on assiste à une montée en puissance des discours visant à offrir une description biologique des (1) https://compas-etc.org (2) Professeur à l'université Paris-Sorbonne et spécialiste des sciences cognitives (3) Chercheuse en philosophie et sciences cognitives (4) https://read.oecd-ilibrary.org/ education/comprendre-le-cerveau 9789264274983-fr#page1 (5) https://imbes.org/ (6) Michèle Kail, Michel Favol. Les sciences cognitives et l'école, Paris, P.U.F. 2003 (7) Directeur du Laboratoire Cognition et développement à Paris Descartes (8) Alors directeur du Laboratoire de Psychologie sociale de la cognition, à Clermont-Ferrand (9) Professeur au collèae de France sur la chaire de Psychologie cognitive expérimentale

(10) Pour un développement plus important de ce point cf Au miroir du biologique de Sébastien Lemerle dans ce même numéro

(11) Sébastien Lemerle, Tout est dans la tête. Les sciences du cerveau, nouveaux savoirs légitimes, in La vie intellectuelle en France. 2. De 1914 à nos jours, Paris, Éditions du Seuil, 2016

(12) Daniel Frandji, Jean-Yves Rochex, « De la lutte contre les inégalités à l'adaptation aux "besoins spécifiques" », Éducation et formations, 2011.

(13) Patrick Rayou, « L'enfant au centre, un lieu commun pédagogiquement correct » », dans L'école dans plusieurs mondes, De Boeck, Bruxelles, p. 246 274., 2000.

(14) Sanders E, Les neurosciences en éducation, Paris, Retz (Mythes et réalités), 2018.

(15) Stanislas Dehaene, La Science au service de l'école. Premiers travaux du Conseil Scientifique de l'Éducation Nationale, Paris, Odile Jacob, 2019

(16) Secrétariat Général pour le Développement, 2016. Efran, les 22 lauréats. https://www.gouvernement. fr/efran-les-22-laureats

(17) Olivier Houdé, À quoi sert la neuropédagogie ? Les grands dossiers des Sciences humaines 42 (3) : 15–15, 2016

(18) Cf Possibilités et limites des apports des neurosciences au domaine éducatif d'Anna Carballo dans ce même numéro

phénomènes sociaux. Ces discours, portés dans un premier temps par des intellectuels issus des sciences dites dures s'autorisant à investir des questions politiques ou morales, ont diffusé par l'intermédiaire de maisons d'éditions, de magazines de vulgarisation scientifique, et plus largement de médias généralistes, jusqu'à être convoqués par les décideurs politiques. Comme le pointe Sébastien Lemerle¹⁰, un recours grandissant à la biologisation du social, sert de justification aux politiques menées. Ainsi se déploient dans la sphère publique des discours appuyés sur les sciences du cerveau permettant « la "cérébralisation" du social, c'est-à-dire ce double phénomène d'individualisation et de biologisation des grilles de lecture », la délégitimation « de courants de pensée concurrents » et érigeant des sciences cognitives à la fonction de « possibles instruments de gouvernement¹¹ ».

L'école n'échappe pas à ce processus qui s'est manifesté par une requalification de la description des difficultés scolaires et donc des réponses institutionnelles et pédagogiques pour leur prise en charge. Sont reléguées à un second plan les explications d'ordre sociologique pointant ce que fait l'école aux élèves des classes populaires et les nécessaires transformations du système éducatif découlant de ces analyses. L'émergence à partir des années 90 de la « métacatégorie d'élèves à besoin éducatif particulier qui permet sous une même approche - individualisante, souvent essentialisante – d'associer en les redéfinissant, toutes les formes de catégorisations observées¹² » en est un des aspects. Des sciences cognitives requalifiant l'échec scolaire en « troubles spécifiques des apprentissages » à la dimension biologique affirmée et marqués d'une « abondance de catégories diagnostiques (la « galaxie des "dys" » par exemple) », sont relayées par les actrices et acteurs des réformes du système éducatif pour les justifier (Morel, 2016). Mais le processus est plus ancien, initié dès les années 70 par l'émergence d'un discours sur les rythmes biologiques, agrégeant biologisation, individualisation, essentialisation¹³.

Un Jean-Michel Blanquer, convoquant les sciences cognitives pour justifier la nécessité que l'école reconnaisse "les talents", quitte à utiliser des concepts tels que "les intelligences multiples" considérés par la communauté scientifique comme relevant de neuromythes¹⁴, s'il a accéléré le phénomène, se situe plus en continuité d'un processus long de désociologisation des questions scolaires qu'en initiateur.

Les réformateurs du système éducatif ont donc puisé successivement dans un argumentaire fondé sur les rythmes biologiques des enfants et sur des catégorisations biologisées des difficultés scolaires pour retrancher les inégalités sociales des mécanismes explicatifs des inégalités et des difficultés scolaires, même si elles restent un élément descriptif. Le tout en promouvant des pratiques pédagogiques et de dispositifs relevant de la différenciation, voire de l'individualisation des apprentissages.

Agir enseignant et apprentissages scolaires soumis aux techniques d'investigation du laboratoire et aux evidence-based

Les métiers de l'enseignement sont aux prises avec la prétention formulée par certain·e·s chercheuses et chercheurs en sciences cognitives de faire de ces sciences « la » science de l'agir enseignant, dont partie est connivente avec la promotion par le ministère de "bonnes pratiques". Les sciences cognitives s'immiscent ainsi dans les pratiques de classe en servant de fondement à la formulation de préconisations pédagogiques par l'institution scolaire ou le CSEN¹⁵, en mettant en place des partenariats avec des équipes enseignantes ou en développant le recours à l'intelligence artificielle en éducation16. Les termes de neuropédagogie¹⁷, ou neuroéducation, ont été forgés. Pour asseoir cette entreprise les tenants de la neuroéducation pratiquent la délégitimation des autres champs de recherche ou des savoirs professionnels décantés, tout en survalorisant les résultats issus des sciences cognitives. Ils défendent par ailleurs l'idée que les modes de faire sciences, issues des sciences expérimentales, sont les seules légitimes¹⁸.

Ainsi les propos de Stanislas Dehaene témoignent de sa volonté de discréditer les autres champs de savoirs quand il dit « aux éducateurs : ne prenez pas les enfants pour des têtes vides que vous allez remplir, mais pour des systèmes abstraits capables d'analyses ». Olivier Houdé, lui, qui voit dans les neurosciences « une révolution de l'éducation », estime qu'« en 2018, on éduque encore trop souvent " en aveugle " des millions de cerveaux». Franck Ramus parle en évoquant les pédagogues « d'opinions assénées par-dessus le comptoir ». Il poursuit ainsi : « Dans le domaine de l'éducation, chacun a un avis. Des milliers de livres ont été écrits, dans lesquels les opinions les plus contradictoires s'affrontent ». Ce procédé de dévalorisation des savoirs scientifiques issus d'autres champs et des savoirs professionnels est articulé à une survalorisation des acquis récents des neurosciences, pour légitimer l'idée d'une neuroéducation. Or, on en est loin. Très souvent, ces découvertes jugées « révolutionnaires » confirment des acquis des sciences de l'éducation ou des savoirs professionnels, ou reprennent des découvertes anciennes en sciences cognitives en en identifiant le substrat biologique par le biais de l'imagerie cérébrale. Ainsi Stanislas Dehaene¹⁹, décrit « deux voies de traitement des mots, la voie lexicale et la voie phonologique, [qui] fonctionnent donc en parallèle, l'une soutenant l'autre », dont il identifie les zones du cerveau dédiées. Les sciences de l'éducation en avaient fait la démonstration il y a bien des années, au point que ces deux voies, directes et indirectes, faisaient déjà partie des programmes de 2002.

À cela s'ajoute donc la volonté d'imposer les modes de faire sciences, issues des sciences expérimentales. « Seule la comparaison rigoureuse de deux groupes d'enfants dont l'enseignement ne diffère que sur un seul point permet de certifier que ce facteur a un impact sur l'apprentissage » énonce Stanislas Dehaene. Sur cette base, il a mené une étude comparative entre deux groupes de 40 classes, le premier appliquant la méthode d'apprentissage de la lecture fondée sur ses recherches en laboratoire, le deuxième où la méthode de lecture était laissée à la libre appréciation des enseignants. Les résultats ne montrent aucune différence de performance entre les deux groupes. Au-delà de l'appréciation des méthodes utilisées, il y a un problème méthodologique de fond. Chaque science a

son mode propre d'interrogation de son objet d'étude. Les sciences expérimentales n'utilisent pas les mêmes techniques et les mêmes paradigmes que les sciences sociales, l'histoire ou les sciences du climat. Il y a donc bien des façons différentes de faire science, chacune ayant leur légitimité. Du fait de la complexité des facteurs agissant dans une classe, le mode de faire sciences des sciences expérimentales ne peut s'y appliquer comme cela. Ou alors il faut impérativement abîmer le sujet d'étude, le réduire au point qu'il n'a plus qu'un lointain lien avec le réel des situations scolaires.

Ce conflit sur les modes de faire sciences se retrouve dans un débat opposant evidence-based studies (qui ont la faveur des chercheurs tenant d'une neuroéducation, mais aussi d'un Jean-Michel Blanquer) et practice-based studies²⁰. Notons que la référence aux evidence-based studies a servi la promotion par le ministère précédent de "bonnes pratiques" qui ont participé d'une prolétarisation des métiers de l'enseignement (standardisation, expropriation de la part cognitive des tâches vers des groupes d'experts concentrant ainsi le véritable travail intellectuel d'élaboration entre quelques mains) alors même que, déplacées dans l'espace écologique que constitue la classe, ces bonnes pratiques fondées sur la preuve font souvent la preuve de peu de choses.

Conclusion : métiers de l'enseignement, sciences de l'éducation, sciences cognitives : une rencontre progressiste possible ?

Les politiques éducatives, convoquant une partie des sciences cognitives pour promouvoir une vision désociologisée de la question scolaire, ont déployé des réformes exacerbant le caractère inégalitaire du système scolaire et assujettissant les pratiques enseignantes. Est-ce à dire que les sciences cognitives sont intrinsèquement du côté des politiques réactionnaires ? Non. Évidemment. D'abord, parce que si ce que les sciences cognitives étudient dans l'organisme individuel c'est l'espèce comme le rappelle Bernard Lahire²¹, elles mettent en évidence des phénomènes comme la plasticité cérébrale, support biologique de ce que l'on observe dans les situations

- (19) Stanislas Dehaene, Apprendre à lire : des sciences cognitives à la salle de classe. Paris. O. Jacob. 2011.
- (20) Revue Éducation et Didactique, 2017a, « Varia Vo. 11-2 », Cairn.info. Revue Éducation et Didactique, 2017b, « Varia Vol. 11-3 », Cairn.info.
- (21) Bernard Lahire, Dans les plis singuliers du social. Individus, institutions, socialisations, Paris, La Découverte (Laboratoire des sciences sociales), 2013

(22) Jean Ecalle, Annie Magnan, L'apport des sciences cognitives aux théories du développement cognitif: quel impact pour l'étude des apprentissages et leurs troubles ? Revue française de pédagogie 152, 2005

(23) Régine Plas, La psychologie cognitive française dans ses relations avec les neurosciences. Histoire, enjeux et conséquences d'une alliance, Revue d'histoire des sciences humaines, 2011, 25. 2.

(24) Louis Quéré, Les neurosciences fournissent-elles une explication "plus" scientifique des phénomènes socio-culturels? Le cas de la confiance, in Bernard Lahire, Claude Rosental, La cognition au prisme des sciences sociales, Éditions des archives contemporaines, 2008.

d'apprentissage (car oui, on apprend) ou candidat biologique aux dispositions issues de la sociologie. Elles participent aussi à une meilleure compréhension des processus attentionnels ou mnésiques convoqués dans les situations d'apprentissages. Ensuite parce que le champ des sciences cognitives n'apparaît pas comme homogène vis-à-vis de « l'ambition neuropédagogique », soit considérant comme prématurée cette affirmation²², soit questionnant les techniques d'investigation, particulièrement celle de l'imagerie²³. Enfin parce que des rencontres ont d'ores et déjà lieu entre chercheurs en sciences cognitives et sciences sociales en éducation.

Mais cela suppose un parti-pris qui est de s'opposer aux politiques éducatives visant l'exacerbation de l'inégale distribution socialement marquée des savoirs scolaires ainsi que la mise sous tutelle des métiers de l'enseignement. Cela suppose aussi un travail conceptuel commun, pour éviter le risque de catégorisations équivoques²⁴ conduisant à ce qu'entre recherche en sciences sociales, sciences cognitives et métier de l'enseignement, derrière les mêmes mots on ne parle pas des mêmes choses. Quel social est mobilisé dans ces trois champs ? Quel cognitif ? Des questions dépassant largement mes compétences, mais dont l'exploration est nécessaire pour que ces sciences et ces savoirs professionnels participent conjointement d'une école émancipatrice battant en brèche les inégalités scolaires.

Adrien Martinez

Militant syndical

Les « dys », à l'ombre de l'intelligence

Marianne Woollven

Les « dys » sont des troubles spécifiques dans la mesure où ils ne portent que sur certains apprentissages scolaires, comme la lecture ou le calcul, et pas sur l'ensemble des capacités cognitives. Leur identification repose sur une appréhension individualiste des apprentissages scolaires et sur le recours à des outils héritiers des techniques de mesure de l'intelligence.

(1) Paul Blanc, La scolarisation des enfants handicapés, La Documentation Française, 2011.
(2) APA, DSM 5 – Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux, Elsevier Masson. 2013.

Pour qui s'intéresse à l'actualité éducative, l'intérêt croissant porté ces dernières années aux troubles des apprentissages (dyslexie, dysorthographie, dyscalculie, etc.) ne fait aucun doute. Par la note de service n° 90-023 du 25 janvier 1990, l'Éducation nationale reconnaît la dyslexie et en propose une définition relativement consensuelle : « De nombreux enfants souffrent de troubles de la maîtrise du langage oral et/ou du langage écrit. Il est convenu de regrouper ces troubles, quelle que soit leur origine ou leur intensité et à quelque niveau de scolarité qu'ils apparaissent, sous le nom de dyslexie ». Depuis la fin des années 2000, la question de la prise en charge des élèves « dys » est de plus en plus présente dans les politiques éducatives et est devenue une préoccupation quotidienne des enseignants du premier et du second degré. En outre, le nombre d'élèves ayant des « troubles spécifiques des apprentissages (dyslexie, dysphasie, dyspraxie etc.) » est en hausse sur la même période¹.

Les classifications médicales internationales, notamment le Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux de l'Association Américaine de Psychiatrie², utilisent l'expression « trouble spécifique des apprentissages » pour décrire des difficultés persistantes dans la maîtrise de certains apprentissages scolaires (lecture, orthographe, etc.) en l'absence

de déficience intellectuelle, de troubles sensoriels et malgré une scolarité considérée comme « normale ». Le terme « dys » renvoie à des usages plus profanes, que l'on retrouve plus souvent dans les propos des associations spécialisées, des personnels éducatifs et dans le grand public. Bien qu'elle paraisse moins rigoureuse, notamment sur le plan scientifique et médical, cette terminologie n'en est pas moins réelle et efficace dans le monde social

La fait de mobiliser des critères médicaux et psychologiques pour rendre compte des difficultés de certains élèves n'a rien d'inédit. En effet, les processus de médicalisation de l'échec scolaire existent en France depuis la fin des années 1970. Ce qu'il y a de nouveau avec les « dys », c'est d'abord l'inscription dans le champ du handicap et ensuite le fait que cette interprétation des difficultés scolaires fait désormais partie des visions dominantes des questions scolaires, reconnues par les pouvoirs publics. Ainsi, le 6 octobre 2022, lors du Comité interministériel du handicap, la Première ministre Élisabeth Borne a annoncé, une intensification de la Stratégie nationale pour l'Autisme en y incluant les « autres troubles du neuro-développement », c'est-àdire le trouble déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité, troubles DYS et trouble du développement intellectuel.

(3) Marianne Woollven, « Décrire et mesurer des difficultés scolaires naturalisées. A propos de la dyslexie en France et au Royaume-Uni », Politiques de communication, n°11, p. 131-158.

L'objet de ce texte est de tenter de cerner certains enjeux de ces catégories devenues incontournables dans l'école française contemporaine. Quand on parle de « dys », ou de troubles spécifiques des apprentissages pour décrire les difficultés rencontrées par certains élèves dans les apprentissages fondamentaux (la lecture, l'orthographe, le calcul ou l'écriture) sur quoi fait-on porter l'attention? Je m'efforcerai de montrer que ces termes renvoient, au moins implicitement, à une grille de lecture des difficultés scolaires qui engage une conception individuelle de l'intelligence. Je me concentrerai principalement sur la dyslexie (ou trouble spécifique de l'apprentissage de la lecture), le mieux étudié de ces troubles dans la littérature scientifique et le plus connu et pris en compte dans les pratiques scolaires ordinaires.

Une approche individuelle qui laisse peu de place aux rapports sociaux

Tout d'abord, l'approche en termes de « dys », ou de troubles spécifiques des apprentissages, implique de considérer les difficultés scolaires dans une perspective individuelle, qui tient peu compte des rapports sociaux. Elle repose sur un diagnostic, c'est-à-dire une procédure d'évaluation à l'issue de laquelle une catégorie (par exemple, la dyslexie) sert à qualifier des personnes spécifiques (i.e, les dyslexiques). Dans l'histoire des recherches et des publications sur la dyslexie, l'attribution du diagnostic va de pair avec la présentation d'une succession d'études de cas. Il s'agit d'abord, en 1896, de Percy présenté par le médecin Pringle Morgan dans une revue médicale, puis de Brenda et Michael étudiés par le psychologue Tim Miles en 1961. Ces études de cas suivent la même logique : elles tentent de rendre compte, à l'aide des outils médicaux et psychologiques de l'époque, des difficultés d'apprentissage que rencontrent des élèves ayant suivi une scolarité primaire a priori sans encombre. De la même manière, en 1980, dans un ouvrage intitulé Les malheurs d'un enfant dyslexique qui se présente comme un témoignage, Gisèle Plantier décrit en détail les difficultés rencontrées par son fils Gilles.

Les caractéristiques de ces différents cas sont

toujours appréciées à l'aune de normes scolaires. La notion de dyslexie n'a donc de sens que par rapport à l'école et les dyslexiques sont des élèves normaux rencontrant des difficultés « moyennes ». Cependant, ces différentes publications, qu'il s'agisse de travaux scientifiques ou de récits autobiographiques, se concentrent sur la singularité des cas étudiés et sur le fait qu'aucune caractéristique scolaire ou sociale ne permet de rendre compte des difficultés rencontrées. Elles prennent donc le contrepied des analyses en termes d'échec scolaire qui, quant à elles, envisagent les difficultés d'apprentissage comme un phénomène collectif, concernant un ensemble d'élèves, et recourent davantage à des explications en termes de rapports sociaux, notamment de classes.

De manière plus générale, l'approche en termes de « dys » tend à occulter les rapports sociaux qui se trament dans les apprentissages scolaires. Ainsi, les travaux de recherche en psychologie et sciences cognitives qui étudient la dyslexie se concentrent sur les processus cognitifs et accordent peu d'intérêt aux pratiques pédagogiques et aux contextes scolaires. En outre, les données statistiques existantes rendent difficile une analyse en termes de classes sociales, car les professions et catégories sociales (PCS) n'apparaissent pas. L'objet ici n'est pas de remettre en cause la division du travail scientifique entre des disciplines qui portent des regards différenciés sur la réalité, mais de souligner qu'en se focalisant sur les troubles spécifiques des apprentissages, l'accent porte prioritairement sur les capacités cognitives individuelles des élèves, tandis que les dimensions sociales des contextes et processus d'apprentissage tendent à être invisibilisés³. Par ailleurs, la reconnaissance des « dys » en tant que handicap en produit une vision consensuelle et dépolitisée. En effet, il devient peu acceptable socialement de s'y opposer.

Une référence implicite à l'intelligence

Ensuite, l'appréhension de difficultés scolaires en termes de troubles des apprentissages se réfère à la mesure de l'intelligence. Dès les premiers travaux sur les « dys » en général et sur la dyslexie en particulier, l'hypothèse d'une origine cérébrale des difficultés a été formulée. Si cette hypothèse a pu donner lieu à des investigations de recherche dans une perspective expérimentale, elle ne permet pas l'identification de cas de dyslexie. En effet, il s'avère impossible ou du moins coûteux d'investiguer d'éventuelles causes de troubles dans les cerveaux des individus concernés, par exemple grâce à des techniques d'imagerie médicale. C'est la raison pour laquelle il est nécessaire de recourir à d'autres outils, des outils qui s'inscrivent plus ou moins explicitement dans la tradition psychométrie.

Ces outils mesurent d'une part les compétences dans les apprentissages concernés (ainsi, la leximétrie sert à mesurer les compétences en lecture) et d'autres part les capacités cognitives générales. Cette méthodologie diagnostique est cohérente avec la définition neuropsychologique de la dyslexie et des autres troubles apparentés. Ces troubles sont qualifiés de « spécifiques », considérant qu'ils portent sur un seul domaine de l'apprentissage (par exemple, la lecture) et non sur l'ensemble des fonctions cognitives. L'étude des tests utilisés pour diagnostiquer la dyslexie montre que des méthodes proches des tests de QI sont utilisées dans l'identification des troubles spécifiques des apprentissages4. Lorsqu'ils sont utilisés pour évaluer des cas individuels d'élèves, ces outils d'inspiration psychométrique permettent d'objectiver deux types d'écarts : d'abord des écarts à des normes scolaires (par exemple, la maitrise des codes du langage et la réflexivité langagière sous ses différentes formes) et ensuite des écarts intra-individuels, entre un niveau général de capacité (généralement élevé) et une compétence spécifique (généralement plus faible). Ainsi, la structure même des tests permet d'identifier des profils ayant des compétences de niveau différent sur les différents items mesurés. Les outils de mesure de l'intelligence permettent d'objectiver le caractère « spécifique » des troubles de « dys », qui les distinguent d'autres types de difficultés scolaires. Pour le dire autrement, les élèves qualifiés de « dys » sont nécessairement dans la moyenne des attentes scolaires, ils sont dans la norme au vu de leurs capacités cognitives.

La référence à l'intelligence qui est incluse dans l'appréhension des difficultés scolaires en termes de « dys » a des conséquences cruciales sur le rôle social et politique attribué à l'institution scolaire. Si le diagnostic de « dys » identifie le caractère spécifique des difficultés, il permet dans le même temps d'objectiver les capacités cognitives individuelles des élèves. Dans une logique politique d'inspiration néo-libérale, il devient assez simple de considérer ces capacités individuelles comme un potentiel et d'envisager que la fonction principale de l'école est de l'optimiser. Si cette logique n'est pas dominante à l'heure actuelle en France, elle est visible dans d'autres pays comme le Royaume-Uni où les politiques éducatives néo-libérales sont en vigueur depuis plus de trois décennies et où les rapports marchands régissent de manière croissante les interactions scolaires. Le procès intenté en 1997 par Pamela Phelps à son ancienne école pour ne pas avoir reconnu sa dyslexie⁵ en est un exemple emblématique. La plaignante, qui a finalement obtenu gain de cause, reprochait à l'établissement scolaire où elle était scolarisée d'avoir posé un diagnostic incorrect sur les difficultés qu'elle rencontrait, de ne pas lui avoir proposé une prise en charge adaptée, ce qui ne lui a ensuite pas permis d'accéder au niveau de qualification et donc de salaire auquel elle pouvait prétendre. Cette décision de justice donne à voir une conception de la dyslexie qui s'inscrit dans une conception instrumentale et marchande de la scolarité. Selon cette logique, l'école devrait permettre à chaque élève de valoriser son potentiel individuel. Le diagnostic de dyslexie permet ici de révéler que certains élèves, malgré les difficultés qu'ils rencontrent, ont un potentiel élevé qui devrait leur permettre d'accéder à la réussite scolaire et sociale, dans un monde concurrentiel.

Marianne Woollven

Maîtresse de conférences en sociologie Responsable du Master MEEF Encadrement Éducatif Laboratoire LESCORES Université Clermont Auvergne (4) Marianne Woollven, « Diagnostiquer les difficultés scolaires. Etude des outils et des processus diagnostiques de la dyslexie en France et au Royaume-Uni », Sociologie, vol. 12, p. 285-302.

(5) Phelps (A.P.) v Mayor Etc. of The London Borough of Hillingdon (2000)

Conceptions du sujet et démocratisation

Extraits d'un texte de Jean-Yves Rochex

(1) C'est avec l'aimable autorisation de l'ADAPT/Snes Éditions et avec l'accord de son auteur, Jean-Yves Rochex, professeur émérite à l'Université Paris 8 Saint-Denis, que nous publions des extraits du texte, paru en 2022 à la suite d'une intervention de Jean-Yves Rochex, lors des Journées d'études des PsyEN – FSU « Pour une psychologie de l'humanisme et de l'émancipation les 24 et 25 juin 2021.

(2) On pourrait d'ailleurs, comme je l'ai fait dans un autre texte inverser un tel conseil d'orientation, et l'adresser au sociologue pour interroger les conceptions du psychisme et de son développement qui sont, plus ou moins implicitement, les siennes. Ce que je me suis efforcé de faire dans Jean-Yves Rochex, « La genèse des dispositions, entre socialisation et développement? Conseils d'orientation croisés entre le sociologue et le psychologue », in Sèverine Depoilly et Sèverine Kakpo (dir.). La construction des dispositions sociales durant l'enfance. Enquêter sur et dans les familles, Presses universitaires de Vincennes, 2019, Cf. également Wilfried Lignier et Nicolas Mariot, « Où trouver les moyens de penser? Une lecture sociologique de la psychologie culturelle », in B. Ambroise et C Chauviré (dir.) Le mental et le social, Raisons pratiques, n° 23, Éditions de l'EHESS, 2013.

(3) Georges Canguilhem, La connaissance de la vie, Paris, Vrin, 1965.

(4) Henri Wallon, « Le rôle de "l'autre" dans la conscience du "moi" », 1946. Repris dans Enfance, numéro spécial « Henri Wallon. Psychologie et éducation de l'enfance. Buts et méthodes de la psychologie », 7e édition, 1985, 87-94.

(5) Lev S. Vygotski, Histoire du développement des fonctions psychiques supérieures, 1931, traduction française, Paris, La Dispute, 2014.

(6) Henri Wallon, Les origines du caractère, Paris, Boivin, 1934, rééd. Paris, PUF, 1976. Le choix du psychologue pourrait bizarrement s'exprimer ainsi : être un moraliste, un sociologue, un historien, avant d'être un psychologue, pour être un psychologue »² : Gilles Deleuze, pour ne pas méconnaître son objet, ni le dimensionner à l'étroit.

[...]

Georges Canguilhem [...] écrivait que « l'individu suppose nécessairement en soi sa relation à un être plus vaste. (...) L'individualité n'est pas un terme si l'on entend par là une borne, elle est un terme dans un rapport³ ». Mais [cela] fait aussi écho à ce qu'écrivait Henri Wallon dès 1946, en affirmant que « L'individu [...] est essentiellement social. Il l'est non par suite de contingences extérieures, mais par suite d'une nécessité intime. Il l'est génétiquement⁴ », le terme génétiquement n'étant pas à entendre ici au sens de la génétique, mais au sens de la genèse. [...] différents auteurs convergent [...] pour penser la question du sujet, de son psychisme et de son développement comme relevant d'un rapport et non d'une origine, d'une nature ou d'une sorte de préformation (qui ne demanderait qu'à murir, éclore, s'exprimer ou se réaliser), et ne peut se réduire à un seul terme de ce rapport. S'il y a donc une essence de l'individu ou du sujet humain, c'est que le moteur de sa genèse, de son développement, ne lui est pas endogène, comme le postulent, implicitement ou non, les conceptions solipsistes, pas plus d'ailleurs qu'il lui serait purement exogène, comme le postulent à l'inverse les théories comportementalistes, mais que ce moteur s'inscrit d'emblée dans un rapport, et que le développement résulte, dès l'origine, de l'établissement et de la transformation des rapports d'échange et des relations que l'individu établit avec son ou ses milieux.

[...]

Dès lors le sujet humain et sa construction, sa

conscience, son psychisme, sa personnalité ne sont pas une origine, une essence ou une intériorité, préalable à tout procès de socialisation ou à toute forme d'expérience. Ils sont un terme dans un rapport, dans une contradiction ; ils se créent, se spécifient, se différencient comme produits du développement de ce rapport, de cette contradiction fondatrice entre « les formes culturelles évoluées du comportement avec lesquelles l'enfant entre en contact et les formes primitives qui caractérisent son propre comportement », selon la formulation de Vygotski⁵. On a donc affaire à une genèse sociale du psychisme et de son développement, où le terme social doit être entendu en un triple sens.

Le premier sens renvoie au caractère socio-historique du patrimoine collectif, de ce que Wallon⁶ nommait « les instruments intellectuels et les formules différenciées d'action » que chaque sujet doit s'approprier [...] pour développer ses pouvoirs d'agir et de penser. Parce qu'ils lui préexistent et parce « qu'il n'appartient pas au sujet de les inventer pour son propre usage », ces instruments intellectuels et ces formules différenciées d'action font contrainte au sujet et doivent faire l'objet de genèses instrumentales normées qui lui font contrainte, mais contrainte potentiellement émancipatrice. Un tel procès d'appropriation ne peut, particulièrement durant l'enfance, être réalisé seul ; et il requiert l'intervention et la médiation d'autrui, dans des interactions et des rapports d'échange souvent asymétriques (ce qui ne signifie pas inégaux ou de domination sociale) avec des sujets plus compétents que les sujets novices, rapports qui relèvent du deuxième sens du mot social, de la synchronie plus que de la diachronie. Social doit encore être entendu en un troisième sens, plus sociologique, en ce que ce processus, qui est indissociablement de socialisation et d'individuation, se réalise toujours dans une formation sociale particulière, faite d'institutions et de différents domaines d'activités et structurée par des rapports sociaux, et, au sein de cette formation sociale, dans des milieux et des configurations familiales spécifiques.

[...]

Entre culture, activité et subjectivité, le développement est tout à la fois affaire personnelle, interpersonnelle et impersonnelle.

[...]

Mais ce développement ne se joue pas seulement sur le registre intellectuel ; il n'est pas celui d'une cognition froide⁷. Il se joue également sur le registre de l'affect, des émotions et de la sensibilité.

[...]

L'unité du développement et de la personne humaine requiert en conséquence de penser les rapports entre ces deux registres du développement, rapports qui ne sont ni de syncrétisme indifférencié, ni d'indépendance et de développement séparé, mais d'unité dialectique, et qui ne sont jamais constants.

[...]

C'est donc entre ses milieux, dans leurs relations et leur confrontation, et non à l'écart d'eux, dans les conflits et discordances entre ces milieux et au cœur de ce qu'il engage de lui-même dans chacun d'eux, que le sujet se saisit, se ressaisit et ne cesse de se produire. Et ces conflits et discordances entre le sujet et lui-même ne se produisent pas, ne s'élaborent pas sur le seul registre synchronique, par exemple entre l'enfant et l'élève qui cohabitent, de manière plus ou moins conflictuelle, au sein du même sujet ; ils se produisent et s'élaborent également sur le registre diachronique, entre les différentes temporalités, entre les possibles et impossibles, entre les « choix », les renoncements et les bifurcations, dont est tissée son histoire.

[...]

Ce que la rencontre de nouveaux milieux, la confrontation à de nouvelles épreuves et décisions, peut

actualiser comme étant en puissance chez l'enfant ou le sujet, ce sont donc également ces « possibilités non réalisées qui ne sont pas mortes », qui peuvent être ravivées par une circonstance ultérieure de sa vie, et créer parfois des résurgences tout à fait surprenantes, voire incompréhensibles pour qui a pris l'habitude d'identifier le possible et le réalisé.

[...]

Il découle de tout ce qui précède que le sujet, comme le procès de subjectivation ou de personnalisation, ne sont pas ce qui naît, ce qui surgit là où s'arrête le social, ou là où celui-ci n'aurait pas encore commencé à exercer ses droits, mais au contraire ce qui résulte de la pluralité et des contradictions, soit de l'épaisseur de ce social. Ce n'est pas moins de social qui conduit au sujet, ou qui permettrait de le retrouver, mais plus de social, au sens d'un social plus complexe, saisi de manière dialectique, dans son hétérogénéité et son historicité, ses discordances et ses contradictions. Le social n'est pas ce qui viendrait à un sujet préalablement constitué, mais ce dans et par quoi le sujet se constitue et ne cesse de se produire. Le sujet n'est ni antérieur, ni antagoniste à son inscription dans des systèmes normatifs, qui sont à la fois systèmes de contraintes et de possibles. Il est un effet et un affranchissement des normes dont la pluralité et les conflits lui permettent de développer sa propre normativité, ses propres pouvoirs d'agir et de penser, au carrefour entre ses milieux et au cœur des conflits de normes et d'usages qui résultent de son engagement dans plusieurs activités et temporalités.

[...]

Si le développement des pouvoirs d'agir et de penser, la possibilité de porter des choses à l'existence et de créer entre les choses des rapports qui ne leur viendraient pas sans moi, sont une condition à la santé et au bien-être, en revanche le sujet malade de ne pouvoir admettre qu'une seule norme, de ne pouvoir se confronter aux conflits de normes et d'usages, s'efforce, non sans souffrance, de réduire son activité à un milieu rétréci qu'il voudrait, de manière illusoire, exempt d'infidélités et de contradictions.

[...]

La réflexion de Freud sur le sujet mélancolique me paraît tout à fait salutaire pour envisager une part des phénomènes dits de violence en milieu scolaire, (7) Ce terme est emprunté à un texte de Jacques Lautrey, dans lequel celui-ci déplorait, il y a plus de trente ans, que « dans l'état actuel des choses – et il serait temps qu'il change – la psychologie cognitive est celle de la cognition "froide". L'analyse des intrications entre la cognition et l'affectivité, le désir, la motivation, est encore, pour l'essentiel, prise en charge par la psychologie clinique » (Jacques Lautrey, « Réussite et échec scolaires : différents éclairages. Introduction », Psychologie française, n° 34-4, 1989).

(8) Henri Wallon, « Les étapes de la sociabilité chez l'enfant », 1952, repris dans Enfance, numéro spécial « Henri Wallon. Psychologie et éducation de l'enfance. Buts et méthodes de la psychologie », 7e édition, 1985, 117-131.

(9) Henri Wallon, « Les milieux, les groupes et la psychogenèse de l'enfant », art. cit.

(10) Jean-Yves Rochex, Le sens de l'expérience scolaire, Paris, PUF, 1995. qui ne relèvent pas seulement de l'importation de phénomènes extérieurs au sein des enceintes scolaires, mais résultent pour une part du fait que les sujets, particulièrement les adolescents, que sont les élèves sont trop souvent mis à ou par l'école dans une impossibilité de développer leurs pouvoirs d'agir et de penser et, pour éviter de devoir faire rage contre eux-mêmes, ou de le faire de manière trop douloureuse, font rage contre ces autruis que sont les professionnels du système éducatif lesquels deviennent objet de leur ressentiment.

[...]

Pour autant. l'issue des conflits de normes, d'usages et de valeurs, auxquels il est confronté et dans lesquels il est engagé, ne dépend pas du seul sujet. Elle dépend également pour une large part des ressources, des possibles et des impossibles que la société et ses institutions lui offrent ou lui refusent. D'où l'importance majeure, pour les enfants et adolescents, de ce qui se joue au sein de la famille et de l'école, mais aussi au cœur de leurs rapports. L'école a bien évidemment pour fonction de faire que puisse se transmettre les instruments intellectuels et les formules différenciées d'action qui ne peuvent s'acquérir dans l'expérience ordinaire et requièrent un travail d'étude et un espace-temps spécifiquement dédié à ce travail. Mais, au-delà de cette fonction sociale, d'importance cruciale pour le développement des sujets, elle a aussi une fonction psychique, non moins importante, qui est de permettre à l'enfant de quitter sa famille, de s'émanciper des limites de sa vie familiale.

[...]

Alors l'enfant n'est plus fonction uniquement du groupe familial. Il se conçoit parmi ses camarades comme une unité qui peut s'ajouter à des groupes différents, qui peut se classer différemment selon les activités auxquelles il se livre⁸ », groupes qui « dépassent les rapports purement subjectifs de personne à personne » et au sein desquels l'enfant devra se différencier des autres « en les acceptant comme arbitres de ses exploits ou de ses défaillances, en faisant parmi eux figure d'individu distinct ⁹».

[...]

Les enfants et adolescents que sont les élèves sont en effet confrontés à la nécessité, plus ou moins éprouvante, de construire leur expérience scolaire et les perspectives d'avenir à laquelle elle contribue, de manière positive ou non, à partir de leur expérience familiale, contre celle-ci, dans les deux sens du mot contre : à la fois en s'en distinguant, en ne la reproduisant pas, voire en s'y opposant, mais aussi en prenant appui sur celle-ci, sur les ressources, dispositions, valeurs, désirs et projets dont elle a été le creuset. La possibilité d'envisager son avenir scolaire et social comme différent de ceux des figures de la lignée dont on est issu ne peut qu'être obérée, rendue plus difficile, voire impossible, si ces figures paraissent disqualifiées, dévalorisées, si l'on ne peut rien faire valoir de l'histoire dont on est issu dans celle que l'on s'efforce de construire¹⁰. Ce qui, même si tous les processus de péjoration des milieux populaires ne se jouent pas, loin de là, à l'école, ne peut que conduire à interroger les rapports que l'institution scolaire, que sa culture et ses professionnels, entretiennent avec ces familles et avec les modes de vie et les formes d'expérience qui sont les leurs, et appelle sans doute un travail spécifique visant à une réelle hospitalité et une meilleure compréhension de ces formes de vie et d'expérience.

Jean-Yves Rochex

Professeur émérite Université Paris 8 Saint-Denis Laboratoire ESCOL-CIRCEFT

Différencier sans individualiser

Sylvain Connac

Suivons deux élèves. Ils évoluent dans des classes où chacun est reconnu de manière singulière. Mais ils ne travaillent pas du tout de manière individualisée. Au contraire, la différenciation pédagogique est conçue pour que l'hétérogénéité soit une richesse plus qu'une contrainte. Le collectif est essentiel mais chacun trouve sa place. Comment cela est-il concrètement possible ? Quels sont les paradigmes théoriques sous-jacents ? Peut-être est-ce l'avenir de notre école...

En pédagogie, personnaliser n'est pas individualiser. Ce sont mêmes des pratiques bien différentes, à bien des égards. Si individualiser, c'est organiser le travail des élèves selon ses besoins individuels (quitte à leur proposer des parcours distincts et spécifiques), personnaliser, c'est postuler qu'un élève est aussi un être social. Une pédagogie personnalisante consiste donc à trouver un équilibre entre des temps collectifs et communs à tous les élèves d'une classe et des temps de travail personnel où chacun réalise un travail qui correspond à ses progrès, seul ou en coopération.

Concrètement, qu'est-ce que cela peut donner ? Suivons deux élèves qui évoluent dans des classes personnalisées.

Paul a 8 ans, il est en CE2. Sarah a 13 ans, elle est en 4ème.

Il est 8h30. Paul se présente devant l'école dont le portail vient d'ouvrir. Il entre dans la cour et rejoint directement la salle de sa classe. Quelques autres camarades sont déjà affairés. Ils se disent bonjour et Tiphaine, l'enseignante, demande à Paul si tout va bien. Paul s'installe à une place libre et sort son cahier du jour. Comme tous les jours d'école, il écrit sa phrase puis sort son plan de travail et continue ses exercices de calcul. Il est 9h00. C'est aujourd'hui au tour de Salim de présider la classe. Il anime le « Quoi de neuf ? » puis donne la parole aux élèves qui souhaitent lire leur phrase. « Hier, je

suis monté tout en haut du château et c'est la première fois que mon père m'a laissé faire. ». Paul répond à un copain qui lui demande s'il n'a pas eu peur. Puis, Salim lance les rituels du jour, cette fois-ci sur de l'orthographe lexical et de la reconnaissance de figures géométriques. Paul se met avec Salim et chacun interroge l'autre sur les mots qu'il a dû apprendre à la maison. À 9h30, Tiphaine demande l'attention de toute la classe et explique que c'est le moment de passer à la leçon de grammaire sur les adjectifs. Paul participe volontiers à ce qui est demandé, travaille parfois seul, d'autres fois au sein d'un groupe. Ce temps se termine par le texte sur les adjectifs que les élèves doivent recopier sur leur cahier. Demain, ils feront les exercices d'entrainement. Après la récréation, tous les élèves sortent leur plan de travail. Paul est en degré d'autonomie 3. Il peut donc travailler comme il le souhaite, pendant que trois autres élèves, en degré d'autonomie 1, se regroupent autour de Tiphaine qui leur indique le travail qu'ils vont devoir réaliser pendant l'heure qui s'ouvre. Paul profite de ce temps personnel pour avancer la préparation de sa ceinture de calcul. Il en profite pour solliciter Salim parce qu'il a un doute, puis il va déposer son passeport auprès de Tiphaine parce qu'il se sent prêt à passer son évaluation : la ceinture bleue de calcul. Il se met dans un coin de la classe, pendant ½ heure, il devra travailler sans coopération.

Il est 14h00. Sarah se présente avec sa classe devant la salle du cours d'histoire-géographie. Marc, l'enseignant, les accueille en lui demandant si elle veut piocher une étiquette. Sarah

en prend une. Cela lui permet d'être intégrée à un groupe. Si elle n'en avait pas pris, elle aurait fait le même travail que ses camarades, mais seule, ce qu'elle ne veut pas aujourd'hui. Sur l'étiquette, il y a inscrit « 3 – Temps ». Cela signifie qu'elle va rejoindre la table 3 et sera responsable du temps. Marc ouvre ensuite le rituel du journal des apprentissages. Chaque élève dispose de quelques minutes pour écrire ce qu'il a appris lors du dernier cours. Sarah note : « je me souviens que nous avons regardé une vidéo sur la ville de Bram ». Marc lui donne la parole pour lire sa phrase à voix haute et lui fait remarquer qu'elle n'explique pas ce qu'elle a appris, mais plutôt ce qu'elle a fait. Sarah lui répond alors qu'elle a retenu que les lignes de TGV étaient construites à côté de l'autoroute et pas loin d'un canal. « C'est mieux ainsi » lui répond Marc. Puis, il donne la consigne à toute la classe. Il projette le tableau de la prise de la Bastille par Lallemand, répond aux questions des élèves sur cette peinture et leur distribue cette consigne : « à votre avis, pourquoi les révolutionnaires ont-ils attaqué ce bâtiment ? ». Il répond à de nouvelles questions et laisse quelques minutes aux élèves pour réfléchir seuls à cette question. Chacun peut ensuite apporter quelque chose. Dans son groupe, Sarah demande ce qu'est ce bâtiment et Gina lui dit qu'elle pense que c'est une caserne. Les élèves échangent des idées qui ne sont pas compatibles les unes avec les autres. Au bout de 4 minutes, Sarah intervient pour dire qu'il ne reste qu'une seule minute. Ses partenaires se disent qu'ils n'ont pas la réponse. Puis, c'est Marc qui reprend la main sur l'ensemble de la classe. Il demande à chaque porte-parole de donner une idée qu'il projette soigneusement au tableau. Il obtient plusieurs réponses : pour libérer les prisonniers – pour chercher des armes – pour dire leur colère – pour tuer le roi – ... Il insiste pour que l'incertitude s'étende dans l'esprit de chaque élève. Les corps deviennent immobiles. Les élèves n'en pouvant plus d'attendre, ils réclament ses explications. Marc montre alors des documents qui indiquent les deux principales hypothèses à ce soulèvement : pour se procurer des armes et pour faire tomber un symbole de la répression monarchique. Plusieurs élèves demandent davantage d'explications. Puis, chacun colle sur sa feuille un résumé du cours, avant que Marc distribue un test de fin de cours, pour que chaque élève sache s'il a compris, ou pas, l'essentiel de ce qui a été travaillé. Il corrige dès que les élèves disent avoir terminé et le cours se termine par un rapide bilan, pour faire le point sur les impressions de chacun.

Le défi de l'hétérogénéité

La gestion de l'hétérogénéité des élèves dans les classes est le grand défi de l'école du XXIè siècle. Soit nous parvenons à le réussir collectivement, soit nous sommes condamnés à accepter une quasi disparition du projet de l'école publique, au profit d'une myriade d'écoles qui proposent des colorations pédagogiques différentes aux familles, avec le grand risque d'un entre-soi social.

Le défi est donc de taille. Dans un monde où la notion d'individu est survalorisée, il nous faut absolument développer massivement des pédagogies scolaires adaptées à la singularité des élèves. Si l'école publique n'est pas en mesure de répondre à cette demande forte, les familles qui en ont les moyens se tourneront logiquement vers les établissements privés, non pas en raison de pédagogies plus adaptées, mais pour tenter de réduire les appréhensions de la mixité sociale. Nous avons donc un besoin impérieux de construire des modes d'organisation du travail des élèves qui leur permettent d'apprendre sans se décourager et sans être prisonniers de tempos collectifs ne répondant qu'aux attentes de auelaues-uns.

Autrement dit, si nous souhaitons construire le projet d'une école pour tous et adaptée à chacun, nous devons renoncer à trois types de pratiques largement utilisées aujourd'hui:

- les approches systématiquement uniformes, qui tentent de croire que des classes d'élèves peuvent être homogènes,
- les approches qui isolent ou stigmatisent les élèves du reste de leur groupe, sous prétexte qu'ils sont différents ou qu'ils ont été identifiés dans un profil ou un style cognitif spécifique,
- ainsi que toutes les formes de pédagogies actives qui se contentent de faire participer les jeunes sans mobiliser chez eux les activités cognitives nécessaires pour apprendre. C'est le cas par exemple avec les cours dialogués, qui, de l'extérieur, donnent l'impression que les échanges entre l'enseignant et la classe

consistent à donner de la vie aux cours. Mais, au final, ils correspondent au cheminement de pensée des seuls élèves qui acceptent de participer aux discussions. Les autres sont témoins d'un spectacle qui, au mieux, les intéresse mais dont ils restent à distance, au pire, les cantonne dans des fonctions sociales passives ou subalternes.

Les chimères de l'individualisation

Un espoir était né avec la loi Haby en 1975 et la promesse du collège unique. Cet espoir a pris le nom de différenciation pédagogique. Malheureusement, quelques décennies plus tard, le constat est amer (CNESCO, 2017). Alors que les intentions d'une différenciation pédagogique sont de lutter pour que les inégalités devant l'école s'atténuent et pour que le niveau des élèves augmente, les constats sont plutôt inverses (au moins en France) : les élèves les plus fragiles se découragent rapidement, leurs camarades plus à l'aise disent s'ennuyer trop souvent et les écarts de réussite scolaire se creusent entre des élèves d'origines socio-culturelles différentes. Bref, la différenciation pédagogique, c'est bien beau sur le papier, mais selon les manières dont nous l'avons collectivement mise en œuvre, c'est plus qu'insuffisant.

Pendant un temps, nous avons cru avoir trouvé la solution avec la notion d'individualisation des apprentissages. Notamment à l'aide d'outils numériques permettant un suivi plus facile des avancées des élèves ou selon des théories qui invitent à affilier les élèves à des profils caractéristiques de leurs manières d'apprendre. Or, de tels logiciels suivent des logiques qui ne correspondent qu'à celles de leurs concepteurs (et fonctionnent souvent selon des principes de conditionnement), et de telles théories ne sont plus aujourd'hui validées scientifiquement parce que le genre humain se montre trop complexe pour parvenir à être typologisé de manière fidèle (sans compter que les sujets peuvent changer de profil selon les environnements, les contextes, les motivations, les histoires de vie...).

Nous avons malheureusement pensé qu'organiser la classe en donnant la possibilité à chacun de travailler à son rythme, devant des exercices adaptés à ses besoins, était la panacée pédagogique. Mais il n'en est rien. Ce serait même pire que des enseignements magistraux prodigués par un enseignant mettant du cœur dans son travail. Avec un peu de recul, que l'individualisation continue ne fonctionne pas relève d'une évidence certaine. En effet, quand tout va bien, on peut travailler sans gros encombres. Mais dès-lors que l'on se retrouve face à des obstacles (qui sont nécessaires pour apprendre si l'on ne souhaite pas brasser du déjà connu) et si l'on ne dispose pas en soi de suffisamment de ressources personnelles permettant de les dépasser, on se retrouve coincé, surtout lorsqu'on a été placé dans un parcours spécifique du fait de traits cognitifs supposés. En somme, quand ça va mal, même avec des adaptations, travailler seul ne peut que renforcer ses manques, réduire la confiance en soi et imposer la solution la plus évidente : renoncer (ou son corollaire, éviter d'apprendre). C'est pour cela que l'individualisation n'est qu'un mythe pédagogique, même bardé de nouvelles technologies et d'un lexique cognitiviste.

Vers une pédagogie personnalisante

Ce que nous travaillons le plus en ce moment sont les manières de travailler dans les classes de Paul et Sarah. Ce sont des pédagogies qui s'appuient sur les logiques d'une personnalisation des apprentissages. Or, comme déjà énoncé en début d'article, personnaliser n'est pas individualiser, de la même manière qu'une personne n'est pas un individu (Connac, 2021). Si un individu est un être insécable, qui peut s'autoriser à dire « je », une personne se définit plus largement, incluant l'ensemble de ce qu'elle est par les relations qui ont bâti son existence. Une personne devient alors un « je + nous ». C'est ainsi qu'une personnalisation des apprentissages correspond à un ensemble vaste de démarches pédagogiques qui tentent d'articuler pour les élèves trois types de temps : des temps communs pour apporter des dynamiques collectives; des temps personnels pour que chacun puisse s'engager dans des travaux qui le concernent individuellement ainsi que des temps coopératifs pour mettre de la relation à la fois dans les moments collectifs et dans ceux où il s'agit d'apprendre par soi-même. En personnalisant, un enseignant propose aux élèves un équilibre entre des temps ensemble, des temps pour soi et des temps avec, par et pour d'autres.

Dans la classe de Paul, les élèves ont un plan de travail, ajusté à chacun. Mais celui-ci est vigilant

Bibliographie

Guillaume Caron, Laurent Fillion, Céline Scy, Yasmine Vasseur, Osez les pédagogies coopératives au collège et au lycée. ESF Sciences Humaines, 2021

Cnesco, Différenciation pédagogique. Comment adapter l'enseignement pour la réussite de tous les élèves ? Cnesco/IFE, 2017

Sylvain Connac, **Enseigner sans exclure** – La pédagogie du colibri, ESF Sciences Humaines, 2019

Sylvain Connac, Pour différencier : individualiser ou personnaliser ?

Education et Socialisation, 59, en ligne : https://journals.openedition.org/ edso/13683, 2021

Laurent Reynaud, Faire collectif pour apprendre. Des clés pour mettre la coopération au service des apprentissages, ESF Sciences Humaines, 2022 sur deux points: les élèves peuvent se solliciter mutuellement pour s'épauler en cas de besoin et les élèves ne sont pas abandonnés dans une autonomie libérale. C'est pour cela par exemple que Tiphaine a introduit des degrés d'autonomie pour que les plus fragiles puissent être davantage guidés, pendant que d'autres n'ont pas besoin de ces étayages pour s'épanouir pleinement.

Dans la classe de Sarah, les élèves travaillent en groupe. Mais cela ne dure que quelques minutes, l'essentiel étant que chacun puisse retenir l'essentiel de ce que l'école veut transmettre. C'est pour cela que Marc pilote une alternance entre des temps individuels, en groupe et collectifs.

Le but de l'école est de contribuer à la transmission de la culture. Mais cela ne peut pas se faire sans prendre en compte qui sont les élèves ni même les associer à ce processus d'appropriation de contenus. Les pédagogies à construire sont celles qui rendront effectives les progrès de chacun, afin que les plus forts comme les plus fragiles se perçoivent plus grands en fin d'année scolaire. C'est à notre portée, nous savons quelles voies emprunter. Mais il reste encore, en 2023, à les tracer collectivement.

Sylvain Connac

Université Paul-Valéry Montpellier III- LIRDEF

Entretien avec Stanislas Morel

Maître de conférences en Sciences de l'éducation à l'Université Sorbonne Paris-Nord, Chercheur au Laboratoire Experice (Expérience Ressources Culturelles Éducation).

Se confronter au problème de compatibilité entre sciences sociales et sciences cognitives pour le dépasser

Claire Benveniste pour carnets rouges

Vous avez coordonné deux séminaires interdisciplinaires sur les relations entre sciences sociales et sciences cognitives. Pourquoi cette actualité scientifique ?

Stanislas Morel:

Une lecture attentive de la littérature scientifique en sciences cognitives montre que les questions posées dans ces recherches sont assez semblables à celles soulevées par la sociologie de l'éducation, notamment la question de la plus ou moins bonne réussite des enfants à l'école. Les réponses diffèrent mais on peut s'accorder sur certains critères, certains indicateurs de réussite ou d'échec.

Et même si ce n'est pas encore la majorité des travaux en sciences cognitives, il y en a de plus en plus qui commencent à s'interroger, dans le sillage des travaux abondants et déjà anciens en psychologie du développement, sur la dimension « environnementale » (selon leur terme) des difficultés scolaires. Des chercheurs en sciences cognitives sont convaincus que le social a un impact non négligeable, que les difficultés des élèves s'expliquent par des causes bio-psycho et sociales, et qui sont très curieux de ce qui se fait en sociologie.

L'inverse n'est pas toujours vrai : les sociologues ont en général du mal à intégrer dans leurs analyses les dimensions biologiques et, s'ils s'intéressent de plus en plus aux dimensions cognitives, notamment dans le domaine de l'éducation, c'est souvent sans dialoguer avec les sciences cognitives. Il serait donc intéressant de réfléchir à la manière dont les sciences cognitives se saisissent déjà du social pour l'intégrer dans leurs analyses, comment elles pourraient se nourrir des travaux en sciences sociales, et comment les sociologues pourraient se servir de ces recherches.

CB: D'autres tentatives de rapprochement ont-elles déjà eu lieu? Concrètement, quel travail commun parvenez-vous à mener dans le cadre de ces séminaires?

SM : Quelques tentatives de croisement existent, surtout du côté de sociologues dont je ne me sens, scientifiquement parlant, pas très proche : Laurent Cordonnier mène des recherches qui s'inspirent des sciences cognitives, mais dont on peut se demander parfois, tant il adopte les méthodes des sciences expérimentales, ce que ses recherches conservent de sociologique.

Je coordonne actuellement un ouvrage sur les inégalités scolaires où chaque chapitre va être écrit par un duo de chercheurs en sciences cognitives et en sciences sociales. Il s'agit de discussions, d'éclairages, et on s'aperçoit que le dialogue est possible. Le séminaire organisé cette année était une sorte de juxtaposition d'interventions pour fomenter des intérêts croisés, sans savoir forcément ce que cela va susciter. L'étape suivante serait de mettre en œuvre une recherche collaborative avec une réflexion commune sur un objet et une véritable recherche empirique où sociologues et chercheurs en sciences cognitives confrontent leurs points de vue sur la construction de l'objet et la méthodologie. C'est quelque chose que j'aimerais mettre en œuvre, mais pour l'instant, cela reste programmatique.

CB: Plus précisément sur la question des inégalités sociales, vous parlez parfois de perches tendues aux sociologues de la part des chercheurs en sciences cognitives sur la question de l'échec scolaire...

SM: Je veux dire par là que la question des différences de réussite à l'école selon les milieux sociaux avait été aussi travaillée par les neurosciences cognitives. Ces travaux pourraient sans doute être utilisés par les sociologues. Par exemple, certains sociologues de l'éducation, notamment dans l'équipe Escol ou dans celle de Bernard Lahire, ont essayé de montrer comment certaines pratiques éducatives ou certaines pratiques d'enseignement avaient des effets différenciés sur des enfants aux propriétés cognitives socialement différenciées. Or, les sciences cognitives proposent une analyse très précise de ces fonctions cognitives que les chercheurs en sciences sociales ont identifiées comme médiant les inégalités scolaires.

On peut donc imaginer que les sciences cognitives permettent de préciser quelles sont les habiletés cognitives qui sont le plus affectées ou par lesquelles sont médiées les inégalités sociales à l'école et que la sociologie a déjà commencé à explorer. C'est-à-dire comment on passe du milieu social d'origine à des difficultés en mathématiques ?

Par exemple, que veut dire secondariser, notion centrale en sociologie de l'éducation, pour les psychologues cognitivistes ? Aborder ces concepts par le prisme des sciences cognitives et des sciences sociales est assez complémentaire. Il faudrait développer ces réflexions dans des recherches empiriques.

CB: Et, qu'est-ce que cela apporterait aux recherches de sciences cognitives qui s'intéressent déjà au social, de travailler ces questions avec des sociologues ?

SM : Souvent, ces recherches appréhendent le social à travers des variables très grossières (le « socio-economic status » : revenu des parents, professions et niveau de diplôme des parents). Neutralisées auparavant, elles sont davantage prises en compte aujourd'hui. Mais la seule prise en compte de la profession des parents et/ou du « capital culturel » des familles (par exemple en prenant en compte le nombre de livres présents dans le foyer familial) est un peu grossière et

risque de passer à côté d'éléments plus précis, et sans doute plus discriminants. Les travaux du sociologue Stéphane Bonnéry et d'autres, montrent par exemple que les manières dont on lit avec ses enfants priment sur la présence ou la quantité de livres. En lisant les sociologues, les cognitivistes pourraient donc affiner les variables qu'ils intègrent dans leur raisonnement statistique.

Ceci dit, la collaboration est difficile, des tensions apparaissent vite. Il ne s'agit pas de les ignorer. Les travaux de sociologues comme Julien Larrègue et Frédéric Lebarron sont à ce titre très intéressants, car ils montrent à quel point l'adoption non critique des travaux en sciences cognitives par certains chercheurs en sciences sociales peut conduire, non seulement à une perte totale d'autonomie des sciences sociales, désormais soumises à l'expertise des chercheurs en sciences expérimentales, mais aussi à des travaux très faibles scientifiquement parlant.

La fertilisation interdisciplinaire, si elle doit advenir, passe par des innovations liées à la prise en compte préalable de ces tensions et, seulement dans un deuxième temps, à la construction de démarches, d'outils permettant de les dépasser, au moins en partie. Il y a un vrai problème de compatibilité entre sciences sociales et sciences cognitives, et cela suppose de s'y confronter pour le dépasser. Il ne s'agit pas simplement de croiser des méthodes « qualitatives ethno » et des méthodes « quantitatives expérimentales », cela se fait déjà : la sociologie utilise régulièrement des méthodes expérimentales et les recherches en sciences cognitives se font de plus en plus en dehors des laboratoires, ce que les chercheurs appellent des milieux écologiques. Je veux parler de manières très différentes d'aborder et de construire les objets, ce qu'on peut observer, comment on l'observe. Le problème de l'interdisciplinarité, c'est quand le plus petit dénominateur commun est réduit à presque rien. On a tellement de concession à faire qu'on finit par s'épuiser et à faire des recherches peu intéressantes. Tout cela est balbutiant en France et c'est pour cela que je ne suis pas un chantre de l'interdisciplinarité en soi, je ne sais pas ce que ça va produire...

CB: Sans savoir à quoi cela va aboutir, qu'est-ce qui rend pour vous si nécessaire ce travail, ces croisements pour appréhender les questions d'éducation et d'inégalité?

SM: On a absolument besoin de recherches disciplinaires très pointues qui isolent des objets et creusent un sillon, c'est essentiel. Mais l'ignorance réciproque et cette tendance à l'hégémonie des disciplines me semblent avoir des effets très néfastes sur le monde social et en particulier sur le monde scolaire. Par exemple avec la question de la dyslexie, les

enseignants sont tributaires depuis des décennies de modes scientifiques qui se succèdent. D'abord la sociologie, puis un peu la psychanalyse, maintenant les neurosciences, et dans vingt ans ce sera peut-être autre chose... Idem avec les querelles sur les méthodes de lecture. Scientifiquement c'est ennuyant, et très néfaste pour la manière dont les connaissances scientifiques peuvent avoir des effets sur le monde scolaire.

Une multiplicité de facteurs mérite d'être prise en compte et c'est peut-être aux professionnels justement de savoir les mobiliser à un moment donné face à un problème complexe, plutôt que d'entendre « c'est ça qu'il faut faire » et dix ans après « ah non, c'est pas ça qu'il faut faire, c'est le contraire! ». Il faut mettre en commun, c'est plus cette conviction-là qui me semble être de l'ordre de la nécessité, pour que les apports de la science soient cumulatifs. On ne peut pas continuer comme ça, chaque discipline cherchant dans son coin et imposant des politiques publiques au moment où elle est dominante, ignorant les autres et les reléguant hors de la science. La critique non informée et les modes successives me paraissent néfastes. Introduire une communauté de chercheurs moins clivés, se demander comment la société peut s'approprier des connaissances, c'est loin d'être évident et un peu utopique, mais c'est quand même une réflexion importante à mener. J'espère un jour pouvoir vous dire que j'avais raison et que c'était une bonne intuition, mais il faut être modeste. J'aurais aimé vous répondre avec des résultats, mais je n'en suis pas là. Et certains s'y sont déjà perdus en voulant brasser large et parler de complexité...

En outre, certains aspects demeurent très controversés et cela ne facilite pas les débats. C'est le cas de la dimension génétique des inégalités sociales, domaine de recherche en pleine explosion actuellement et qui occupe, notamment aux États-Unis, une place désormais centrale. Les débats sur Youtube de Robert Plomin, le spécialiste de génétique comportementale le plus connu, y font des centaines de milliers de vues. Sa vulgarisation de la génétique est applicable à la vie quotidienne, c'est très opérationnel, avec aussi cette industrie des tests génétiques et tout un imaginaire avec des films sur ces questions.

Ce qui est intéressant ce sont les transformations au niveau politique. La plupart des chercheurs en génétique comportementale actuellement en vogue se revendiquent « de gauche » (voir le dernier livre de Kathryn Paige-Harden, La Loterie génétique, qui vient d'être traduit en français). Une école sociologique croise désormais sociologie et sciences cognitives, la socio-génomique, autour de Jeremy Freese ou Dalton Conley publiés dans les principales revues de sociologie. Le journaliste

essayiste Ferderik de Boer, se revendiquant marxiste, accepte l'idée d'inégalités génétiquement déterminées dans son dernier bestseller The cult of the smart (il publie même dans la revue Jacobin, qui se revendique comme une revue radicale de gauche). On voit comment de plus en plus de chercheurs « de gauche » vont se réapproprier des théories génétiques pour réfléchir à la question de l'égalité. On commence à y réfléchir en France. Il faut voir la différence avec les années 1970 où le représentant en France le plus connu de la cause des dyslexiques était un psychiatre proche de l'extrême droite et du club de l'Horloge, Pierre Debray-Ritzen. Ceci dit, encore aujourd'hui, en France comme aux États-Unis, les travaux en génétique comportementale, quand bien même leurs auteurs défendent des positions « de gauche », font souvent l'objet d'une récupération dans des discours conservateurs, voire d'extrême droite.

Dans ces conditions, il y a ou va y avoir en France comme ailleurs, une pression pour que les sciences sociales intègrent dans leur analyse une dimension génétique. C'est une sorte de dystopie pour les sociologues français, car les hypothèses et les résultats des travaux en sciences sociales sont largement relativisés voire remis en cause par les travaux en génétique comportementale. Un front s'organise autour de chercheurs en sciences sociales, mais aussi de chercheurs en sciences du vivant (biologistes notamment) très critiques à l'égard des travaux en génétique comportementale. Dans ce domaine, l'interdisciplinarité semble bien compliquée. De mon point de vue, il est important de penser l'action des gènes (et de ne pas la nier comme c'est souvent le cas), mais sans pour autant céder aux sirènes des travaux réducteurs et simplificateurs, comme ceux de Plomin, qui surestiment probablement le poids des gènes et qui apportent peu sur la compréhension de l'interaction gène/environnement.

CB: Qu'est-ce qui fait obstacle au développement des croisements entre sciences sociales et sciences cognitives aujourd'hui?

SM: Aujourd'hui, l'interdisciplinarité est un sésame pour avoir des financements, mais cela demande du temps. Elle suppose de s'intéresser à autre chose qu'à sa spécialité, ce à quoi peu de chercheurs sont disposés parce que ce n'est pas le chemin qui mène le plus directement à la reconnaissance et aux promotions à l'université. Et parce qu'il y a un coût d'entrée assez important : il faut lire, se former à d'autres méthodologies, à d'autres manières de faire de la science et d'administrer la preuve...Au fur et à mesure de notre entretien, je m'aperçois que ce sont des investissements colossaux en termes de temps. Il y a de l'intérêt intellectuel mais il s'agit quand même d'une aventure qui ne se traduit pas tout de suite par du

sonnant et du trébuchant, c'est un pari sur l'avenir.

Ce qui me gêne, autant chez les sociologues que chez les cognitivistes, ce sont les a priori idéologiques. Je suis gêné quand je parle de ça, parce que le côté idéologique de la sociologie est un argument massue utilisé pour la discréditer, et je n'ai vraiment pas envie de contribuer à ça. Mais il y a aussi un intérêt à identifier la relation très idéologique, très antagoniste de la sociologie aux sciences du vivant, à la psychologie. Il existe une littérature militante qui vise parfois à satisfaire un lectorat militant en agitant des signaux d'alarme indiquant « attention biologisation du social », « on va invisibiliser le social », « on naturalise le social », ce qui peut arriver, mais qui est loin d'être systématique du côté des sciences cognitives

Et du côté des sciences cognitives il y a une fausse représentation d'une sociologie qui ne voudrait pas prendre en compte les facteurs biologiques et génétiques, qui serait une pseudo-science qui n'utilise pas les méthodes de la science expérimentale ou qui ne se soumet pas aux critères d'internationalisation et, en particulier, à l'injonction à publier dans les revues anglo-saxonnes. La question de la langue n'est pas anecdotique : les sociologues parlent peu anglais et c'est un obstacle aux recherches communes.

CB: Pour clore l'entretien sur la question des professionnels, à quelles conditions pourraient-ils développer, construire ou reconstruire ces capacités à identifier un problème, synthétiser les connaissances scientifiques disponibles et les mobiliser pour résoudre ce problème ?

SM : Il faudrait tout changer ! Je ne sais pas quelle ingénierie de formation il faudrait mettre en œuvre, c'est compliqué : comment faire pour donner une formation assez exhaustive réellement interdisciplinaire ? Je ne sens pas vraiment les chercheurs aptes à faire ça. Je les sens engagés dans la défense de leur discipline.

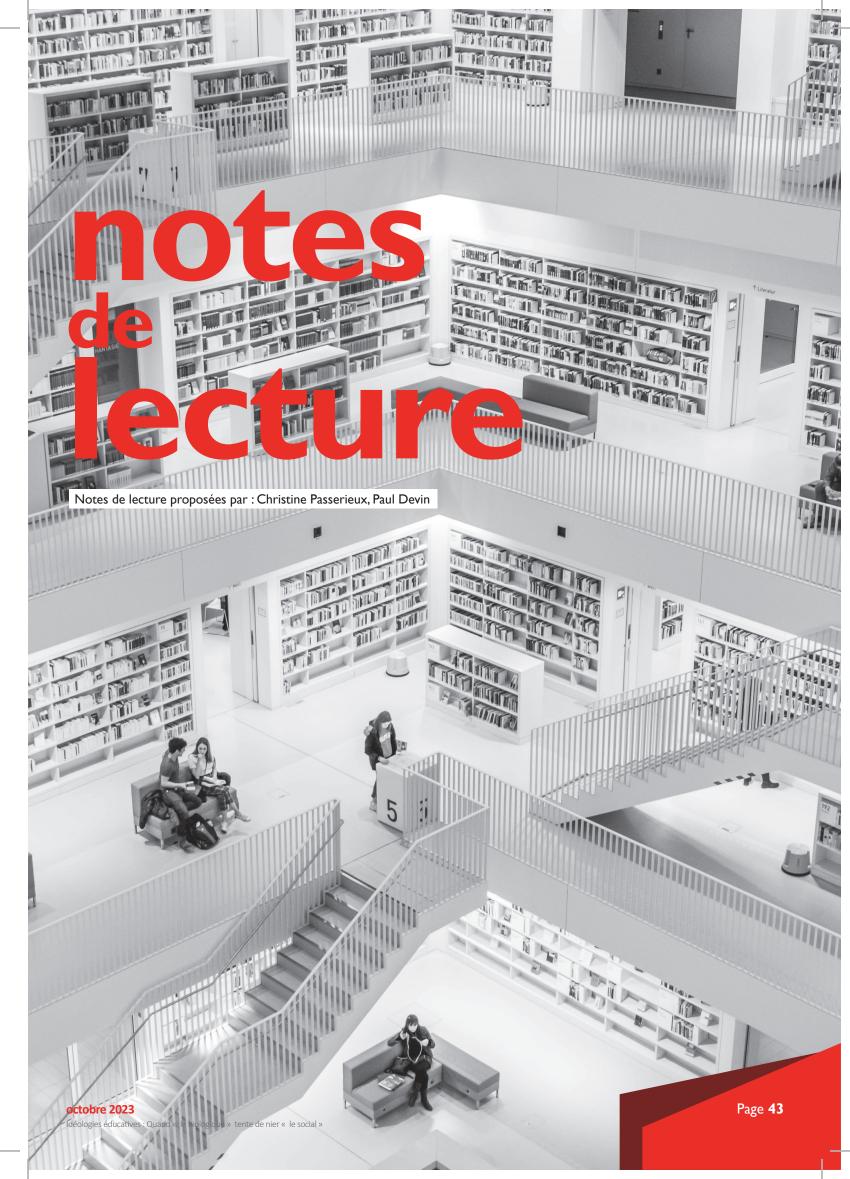
Il faudrait arriver à avoir un panel d'explications relativement bien maitrisées par les enseignants et que ce soit eux qui gardent la main sur l'ensemble des causes qui peuvent expliquer les difficultés de leurs élèves. Mais les enseignants sont aussi confrontés à des concurrences interprofessionnelles. Quand un psychiatre dit « tel élève est TDAH », l'enseignant se retrouve forcément un peu dominé. Il faudrait revoir la manière dont sont conçues les politiques « partenariales ».

Par contre, sur la question de l'externalisation de la difficulté scolaire, qui est beaucoup induite par les travaux en sciences cognitives aujourd'hui, comme elle l'a été autrefois par la psychanalyse, je vois une vraie évolution. Quand j'ai publié mon livre en 2014, c'était assez subversif de parler de médicalisation de l'échec scolaire . Aujourd'hui, médecins scolaires, orthophonistes, directeurs de Centre Médico-Psychologique, cadres de la « Dgesco ASH » s'y intéressent, submergés et inquiets de la multiplication des demandes de handicaps, notamment d'un point de vue financier. La médicalisation de l'échec scolaire, maintenant, c'est entendu : « oui l'école externalise trop ». Le problème c'est de ne pas substituer une autre mode à celle-là.

Pour les enseignants c'est une porte de sortie d'externaliser, avec tellement de pression, de la part de l'institution et des parents, je ne suis même pas sûr qu'ils aient l'impression de médicaliser. C'est un problème plus général de perte de confiance des enseignants dans leurs capacités, de complexification de la division du travail dans le champ éducatif.

(1) En 2021 : « Le "social" saisi par les sciences cognitives et la génétique », puis en 2022-2023 : « Toward an integrative cognitive science of social inequalities » (Vers une science cognitive intégrative des inégalités sociales »).

(2) Morel, S. (2014). La médicalisation de l'échec scolaire. Paris : La Dispute.





Note de lecture proposée par Christine Passerieux

L'école discrimine-t-elle?

Le cas des descendants de l'immigration nord-africaine

Choukri Ben Ayed Éditions du croquant, 2023

Le constat est alarmant mais sans appel. Depuis longtemps appréhendés « à travers le prisme de l'échec scolaire », les enfants de parents issus de l'immigration des classes populaires, subissent une dégradation croissante de leurs conditions de vie et de scolarité. Depuis des années Choukri Ben Ayed poursuit ses recherches sur la mixité sociale et dans cet ouvrage aborde les relations entre l'école et l'immigration nord-africaine, et développe la notion de discrimination qui « ne trouve que partiellement ses sources au sein de la sociologie scolaire ».

La particularité de l'ouvrage et son parti-pris s'expriment dans le titre qui se termine par un point d'interrogation. Sociologue, l'auteur engage en effet le lecteur dans son travail de conceptualisation de l'objet discrimination. Son propos consiste alors à décrypter s'« il est possible de mobiliser la notion de discrimination plutôt que celles d'inégalités, d'ethnicisation, de racisme ou de ségrégation scolaire dans l'espace scolaire ».

C'est par une approche qualitative que l'ouvrage se garde de toute « vision homogénéisante » ou essentialisante, dont on connaît désormais les effets socialement et politiquement dangereux, qui assigne à une identité collective 'd'origine' sans rendre compte de la complexité des histoires singulières, (par exemple la pluralité des générations issues de l'immigration) ainsi que des mécanismes très divers qui participent à la stigmatisation des élèves concernés.

Démarche particulièrement nécessaire alors que prolifèrent des parutions qui se caractérisent par une absence totale de rigueur scientifique et alimentent nombre de discours, constitués en doxa par l'idéologie dominante. Pour ce faire Choukri Ben Ayed procède à un questionnement approfondi des apports de travaux antérieurs, et en particulier ceux d'Abdelmalek Sayad sur « la condition d'immigré ». Dans ce travail exigeant il explore les articulations possibles entre les travaux existants, traversés de nombreuses controverses. Son ouvrage s'appuie sur les matériaux de l'enquête qu'il a menée auprès d'élèves issus de l'immigration depuis trois générations, pour opérer « un dialogue fécond entre sociologie et droit » (en se référant en particulier aux obligations faites aux états par la convention des droits de l'enfant de l'Unesco).

Ce faisant il ouvre un large champ de réflexion, dans une perspective qui a l'immense intérêt de récuser toute « vision totalisante » de l'école, car « l'institution ainsi que ses personnels ne constituent pas des entités monolithiques mues par des modes de fonctionnement unifiés ». Également parce que des élèves ont « trouvé leur voie de salut dans l'institution scolaire à la faveur de contextes scolaires moins ségrégatifs ». L'enquête bouleverse nombre d'idées convenues en montrant l'hétérogénéité des situations et des ressentis des élèves, et montre les limites d'enquêtes quantitatives, qui, si

elles sont nécessaires ne peuvent restituer la réalité effective du problème. A travers les entretiens, le chercheur relève des mécanismes discriminatoires « complexes, éclatés, dispersés » qui attentent à « la dignité des élèves, à leur intégrité morale et physique et pourrait-on ajouter psychologique », ainsi qu'à leur scolarité. Pour autant il se garde de parler de « discrimination systémique », mais « de discriminations scolaires qui peuvent prendre des déclinaisons différentes » qu'il recense, et dénonce une école qui loin « d'universaliser », « particularise » au nom de 'différences' naturalisées.

Au cœur de l'ouvrage c'est la question des effets de la discrimination qui est posée lorsque des élèves se sentent exclus d'un commun, lorsque leur trajet de vie devient une marque d'indignité et qu'ils ne se sentent « pas élèves de plein droit ». Il rappelle alors que l'école est ce lieu spécifique qui a pour fonction d'affirmer et de mettre en œuvre la capacité de tous à apprendre, se transformer. Cet ouvrage arrive à point nommé, alors que la loi contre le séparatisme est une pierre de plus à l'édifice de stigmatisation et de clivage social, et que les jeunes issus de familles nord-africaines subissent de plein fouet la répression et la violence policière. Choukri Ben Ayed interpelle un pouvoir qui se refuse « à garantir une égalité républicaine devant les services publics dont l'école est la clé de voûte en tous points du territoire ». Il nous offre un outil de combat, d'intérêt public, lorsque nous défendons un système éducatif juste, égalitaire, solidaire.

Idées reçues sur les « petits » diplômes

Séverine Depoilly, Gilles Moreau, Adrien Pégourdie, Fanny Renard

Le Cavalier Bleu, 2023

Ont contribué à cet ouvrage : Amélie Beaumont, Joachim Benet Rivière, Charline Brandy, Sophie Denave, Nicolas Divert, Henri Eckert, Prisca Kergoat, Nadia Lamamra, Marie-Hélène Lechien, Emmanuel de Lescure, Maryse Lopez, Fabienne Maillard, Fanette Merlin, Sylvie Monchatre et Sophie Orange

C'est parce que « les petits diplômes posent de grandes questions » qu'une vingtaine de chercheuses et chercheurs ont décidé d'interroger nos idées reçues sur ceux des diplômes qui n'ont pas la notoriété d'un baccalauréat, ni le prestige d'un titre universitaire et qu'on accuse facilement de ne plus correspondre ni aux besoins de l'emploi, ni aux compétences des métiers.

L'ouvrage décompose la question en courts chapitres qui interrogent la nature et les enjeux de ces « petits diplômes ». Son ambition est de nous permettre de dépasser les préjugés, qui guident trop souvent nos jugements, parfois y compris pour celles et ceux qui se croient à l'abri de visions caricaturales sur l'enseignement professionnel et sur l'avenir des jeunes issus des classes populaires.

Les deux premières parties cherchent à cerner la réalité des « petits diplômes » et des élèves qui aspirent à les obtenir. Une seconde partie interroge, avec huit questions très pragmatiques les relations du diplôme et de l'emploi. Des chiffres, des faits, des analyses font état d'une réalité qui est loin de se résumer dans les habituels poncifs qui prétendent décrire la diplomation professionnelle et ses effets.

Celles et ceux qui voudraient trouver, dans ce livre, les lignes directrices d'un projet arrêté pour la formation professionnelle seront déçus... car c'est par le questionnement, par la mise en évidence des tensions et des contradictions, par la révélation de la complexité que les idées reçues sont bousculées et non par le seul énoncé conclusif d'analyses. D'aucuns auraient sans doute préféré que les sujets puissent donner lieu à de plus profonds développements mais le choix éditorial est autre : croiser des regards incisifs, brefs, qui privilégient la mise en cause des idées reçues plutôt que le développement de l'analyse ou de l'élaboration prospective. Par ce choix, ce livre sème tous les ingrédients d'un débat qui donnera sa part nécessaire à la complexité.

Il le fait par l'étude de données statistiques qui permet d'appréhender notamment la réalité des relations entre diplôme et emploi, par l'analyse des politiques institutionnelles et de leurs effets, par les savoirs d'une sociologie qui a depuis longtemps montré la nature discriminante de l'orientation mais aussi par la prise en compte de la réalité singulière de parcours biographiques qui vient nuancer l'évidence et nous rappeler que, dans les destins scolaires, rien n'est jamais scellé par un déterminisme impératif. Le tout se joue en nuances, sans

autres certitudes absolues que de vouloir défendre une formation professionnelle égalitaire et combattre toutes les discriminations qui s'y opposent.

Juste ce qu'il nous faut dans un temps où le discours néolibéral nous assène ses vérités sur la formation professionnelle sans hésiter à déformer la réalité pour construire une représentation idéalisée et mensongère de l'apprentissage. De telles rhétoriques absolues, qui ne supportent pas la moindre contrariété émanant de la recherche universitaire, produisent des débats binaires et des affrontements simplistes auquel ce livre nous aidera à échapper.

Tout d'abord parce que, par une succession de regards croisés, est sans cesse posée la question des enjeux complexes et parfois contradictoires de l'enseignement professionnel : enjeux qui veulent à la fois favoriser la poursuite d'études et résoudre immédiatement les problèmes de décrochage tout en répondant aux attentes adéquationnistes des entreprises. Les luttes pour défendre un enseignement professionnel capable d'un projet émancipateur doivent être capables de prendre en compte la réalité de ces enjeux contradictoires. Bien sûr, nous défendons un choix politique clair qui affirme un curriculum capable de servir un projet éducatif démocratique et non une mise sous la tutelle des volontés économiques du patronat. Mais un tel projet a besoin d'assumer la complexité du contexte.

Merci à cet ouvrage d'y contribuer et d'avoir choisi une forme qui décevra peut-être les aspirants à des formes plus traditionnelles de publications universitaires mais qui répondra parfaitement aux besoins des militants syndicaux ou politiques ou plus largement de tous ceux qui veulent réfléchir à la formation professionnelle en les aidant à échapper aux raccourcis simplificateurs auxquels les débats binaires nous incitent trop souvent.

Et cela sera particulièrement appréciable sur des questions qui résonnent dans l'actualité immédiate de la formation professionnelle. Ainsi quand Prisca Kergoat et Sophie Orange rappellent que le développement actuel de l'apprentissage se fait aux dépens des jeunes issus des classes populaires et qu'il ne suffit pas de décréter la possibilité d'une poursuite d'études pour la rendre accessible à toutes et tous.



La bourrasque

Mo Yan et Zhu Chengliand,

traduction et adaptation de Chun-Liang Yeh, HonkFey, 44 pages, 15,90 euros, 2022. (à partir de 6/7 ans)

C'est la première fois que le petit garçon accompagne son grand-père jusqu'à la prairie pour, avec lui, faucher l'herbe destinée aux bêtes. Le garçon se laisse conduire, bercé par la voix du vieil homme qui chante une drôle de chanson, venue de fort loin, semble-t-il. Il écoute les explications sur les gestes à accomplir et se met au travail. Mais, très vite, il délaisse la faucille, court après les oiseaux et après les criquets (que grand-père rôtira pour le déjeuner). Après le repas, le garçon s'installe pour la sieste, pas le grand-père tout à sa besogne. Mais soudain : « Petit Xing, le temps tourne. Il faut se dépêcher ».

Xing aide grand-père à charger l'herbe sur la charrette, grand-père se place derrière pour pousser, le garçon devant pour tirer. Une colonne noire monte jusqu'au ciel. « Ce démon m'attrapa par le ventre, se souvient Xing, et me souleva presque de terre. » Le retour à la maison s'avère difficile, incertain. Au plus fort de la bourrasque, l'herbe fraîchement coupée s'envole et se disperse dans les airs. Ni le grand-père, ni son petit-fils n'y peuvent rien. « La nuit va tomber. Rentrons. » dit grand-père, les yeux emplis de larmes. Un peu après, un peu plus loin, Xing jette dans le vent (qui s'est calmé) l'unique brin

d'herbe témoignant de cette aventure. Sans jamais l'écrire de manière appuyée, Mo Yan fait sentir, à chacune des étapes du récit, pourquoi cette journée sera fondatrice pour le petit garçon. Les illustrations du peintre Zhu Chengliang accompagnent le texte – dont Xing, tout juste sept ans, est le narrateur – d'instantanés qui montrent un grand-père vaillant et un peu bourru, un petit-fils observateur et réactif, une nature généreuse souvent, parfois soudainement hostile. Dans cet album, présence d'esprit, détermination et courage auront empêché le pire.

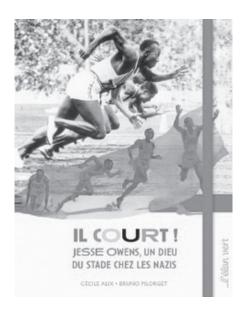


Kangourouz

Thierry Lenain et Nathalie Dieterlé,

Rue du monde 2023, 36 pages, 17,00 euros. (à partir de 3/4 ans)

La dernière double-page de l'album montre, à gauche, Kangoura devenue championne de boxe et, à droite, Kangourou devenu écrivain pour enfants. Ce n'est pas banal et les choses n'étaient pas écrites à l'avance. Nous savons tous - c'est comme cela, n'est-ce pas, chez les kangourous - que ce sont les mâles qui boxent et qu'aucun n'est écrivain pour enfants. Seulement voilà : dans un livre, rien n'interdit de compliquer les choses (ou plutôt de les résoudre) et c'est Thierry Lenain qui, par la grâce d'une histoire à rebondissements, va s'en charger. Son kangourou à lui ne veut pas apprendre à boxer et il ne manque pas d'imagination voire de mauvaise foi quand il s'agit d'éloigner le trio de kangourous mâles qui le relance de loin en loin. Un jour, plus d'idées et c'est d'autant plus gênant que Kangourou sera bientôt père de famille. C'est alors que surviennent les rebondissements. Le premier grâce à Grand-père Ornithorynque (sic) qui offre à Kangourou une machine à écrire quasi neuve. Kangourou, tapotant sur les touches, écrit son premier mot, KANGOUROUZ, qui devrait faire un joli prénom pour le bébé. Deuxième rebondissement : Kagoura déclare un beau matin qu'elle a toujours rêvé de boxer. Le trio amateur de coups de poings, quoique désarçonné, accueille finalement la mutante. Kangourou, lui, n'assistera que de loin au combat victorieux de son épouse car il n'aime rien tant que promener son nouveau-né, le serrant sur son ventre à l'aide d'une très jolie écharpetout en lui lisant son premier livre. Celui que nous avons entre les mains, peut-être bien. L'album ne dit pas si Kangoura a toujours souhaité devenir boxeuse ou si elle voulait juste être agréable à son chéri. En tous cas, ce que les illustrations dynamiques et colorées de Nathalie Dieterlé ne démentent pas, tout cela s'est déroulé et conclu dans la bonne humeur.



Il court! Jesse Owens, un Dieu du stade chez les nazis

Cécile Alix Cécile et Bruno Pilorget,

L'Élan vert, 88 pages, 16,00 euros, 2022 (à partir de 9/10 ans)

Depuis qu'il sait marcher, James Cleveland Owens, né petit-fils d'esclave dans une famille pauvre de l'Alabama, saute et, mieux encore, court. On sait (ou on a oublié) que Jesse Owens, athlète afro-américain opiniâtre, remporta quatre médailles d'or aux Jeux olympiques de Berlin de 1936 organisés par le parti nazi au pouvoir en Allemagne. On sait (ou on a oublié) qu'Adolf Hitler quitta la tribune pour éviter de serrer la main de l'athlète noir. Dans un texte vigoureux et tendu, quasi haletant, Cécile Alix revient, à mi chemin entre le roman et le documentaire, sur l'enfance de Jesse Owens dans l'Amérique du For White Only. « Il n'y a pas de chauffage dans le taudis qui sert de logis. Deux pièces où s'entassent onze enfants et leurs parents, un abri ouvert à tous les vents et à la vermine ». Elle raconte la ségrégation qui ronge les États-Unis et aussi que Jesse Owens protesta en vain auprès de son coach contre l'éviction de

Sam Stoller et de Marty Glickman, athlètes juifs, du relais 4×100 mètres. L'ouvrage se clôt par une double-page résumant la vie de Jesse Owens après sa quadruple victoire. Le livre, petit format 20x15 à la maquette élégante, alterne avec bonheur photos d'époque et illustrations d'aujourd'hui dues à Bruno Pilorget dont les encres aux couleurs éclatantes tranchent avec le noir et blanc des photographies. « Cette percussion de la couleur », dit l'illustrateur, « très vive, très dense, rappelle le monde du sport ». Jesse Owens disait : « Nous avons tous des rêves. Pour les réaliser, il faut beaucoup de détermination, de dévouement, d'autodiscipline et d'efforts ». Et, lucide, il ajoutait : « Il faut trois muscles pour sourire et vingt six pour froncer les sourcils ».

Recevez carnets rouges chez vous! Bulletin de commande et d'abonnement

Adresse de livraison					
Nom et prénom :					
Adresse postale :					
CP: Ville:					
Adresse mail :	Téléphone : L.				
Office (-) - 1 + 1 + 1 + 1	.1				
Offre(s) souhaitée(s	6)				
Abonnement annuel					
	Tarif classique : 20 €				
	Nombre d'abonnements souhaités : × 20 € = €				
Tarif solidaire (étudiants, chômeurs, précaires) : 10 €					
	Nombre d'abonnements souhaités : × 10 € = €				
Souscription: 40 €					
	Nombre d'abonnements souhaités : × 40 € = €				
	voyé est le prochain numéro à paraître, à compter de la réception du formulaire. Vous pouvez toutefoi ponnement plus tôt ou plus tard. Le cas échéant, merci de préciser :				
☐ Je souhaite que mon/	mes abonnements commence-nt à partir du n°				

Souscription pour recevoir le prochain numéro (Numéro 30 – janvier 2024)
Nombre d'exemplaires souhaités : × 8 € = €
Orienter ou désorienter ?

L'unification progressive du système scolaire s'est accompagnée d'une conception nouvelle de l'orientation, où l'élève, supposé libre de ses choix d'avenir, devient entrepreneur de lui-même et responsable de son parcours. Un « idéal » qui reproduit et exacerbe les inégalités à l'école. Année après année, les statistiques sont implacables : les études supérieures sont le lot commun des classes favorisées alors que les élèves issus des classes populaires sont largement majoritaires dans les filières professionnelles, devenues, de réforme en réforme, des voies de relégation.

En accompagnant chaque jeune dans l'élaboration de son projet « personnel », les politiques scolaires participent à naturaliser les goûts et les intérêts, à ignorer les inégalités d'apprentissage et à évacuer la question sociale. En définitive, elles institutionnalisent des différenciations dans les apprentissages et les parcours scolaires qui empêchent toute perspective de culture commune, garantie d'une démocratisation possible de l'orientation.

Commande à l'unité des numéros déjà parus

N°	Titre / Thématique	Coût unitaire	Nombre d'exemplaires	Coût
1	Quels programmes pour une culture partagée ? Septembre 2014	5€×	=	€
2	L'égalité, ça se construit. Janvier 2015	5€×	=	€
3	L'émancipation au coeur de l'éducation. Mai 2015	5€×	=	€
4	La laïcité est-elle encore révolutionnaire ? Septembre 2015	5€×	=	€
5	Tous capables ! Mais de quoi ? Décembre 2015	5€×	=	€
6	Continuer à penser. Mars 2016		Épuisé	
7	Enseigner: quel travail? Juin 2016		Épuisé	
8	Chacun pour soi ou savoirs pour tous. Quelle école pour demain ? Octobre 2016		Épuisé	
9	Quel service public pour l'éducation ? Janvier 2017	5€×	=	€
10	École et politique. Avril 2017		Épuisé	
11	Questions vives. Octobre 2011		Épuisé	
12	Des fondamentaux pour quelle école ? Janvier 2018		Épuisé	
13	Quelques idées communistes pour l'éducation. Mai 2018		Épuisé	
14	Sciences et éducation. Octobre 2018	5€×	=	€
15	Corps, éducation et société. Janvier 2019	5€×	=	€
16	Quand le libéralisme se saisit de l'école. Mai 2019		Épuisé	
17	Politique néolibérale et rhétorique de la réforme. Octobre 2019		Épuisé	
18	Enjeux de l'école inclusive. Janvier 2020	5€×	=	€
19	Quelle éducation prioritaire ? Mai 2020	5€×	=	€
20	Abécédaire critique de la « novlangue » dans le champ éducatif. Octobre 2020		Épuisé	
21	Lucien Sève et l'éducation	5€×	=	€
22	Libertés et responsabilités pour une école démocratique	5€×	=	€
23	L'enseignement professionnel au cœur des enjeux d'égalité. Octobre 2021	5€×	=	€
24	École et élitisme. Janvier 2022	8€×	=	€
25	L'école et son dehors. Quels savoirs pour quelle égalité ? mai 2022	8€×	=	€
26	A droite toute ? L'école publique menacée par les idéologies réactionnaires. Octobre 2022	8€×	=	€
27	L'éducation au défi de l'anthropocène. Janvier 2023	8€×	=	€
28	Devenir et rester enseignant ? Mai 2023	8€×	=	€
29	Idéologies éducatives : Quand « le biologique » tente de nier « le social »	8€×	=	€
			Coût total =	€

Note

Note

carnetsrouges

Prochain numéro

Janvier 2024

Orienter ou désorienter ?

L'unification progressive du système scolaire s'est accompagnée d'une conception nouvelle de l'orientation, où l'élève, supposé libre de ses choix d'avenir, devient entrepreneur de lui-même et responsable de son parcours. Un « idéal » qui reproduit et exacerbe les inégalités à l'école. Année après année, les statistiques sont implacables : les études supérieures sont le lot commun des classes favorisées alors que les élèves issus des classes populaires sont largement majoritaires dans les filières professionnelles, devenues, de réforme en réforme, des voies de relégation.

En accompagnant chaque jeune dans l'élaboration de son projet « personnel », les politiques scolaires participent à naturaliser les goûts et les intérêts, à ignorer les inégalités d'apprentissage et à évacuer la question sociale. En définitive, elles institutionnalisent des différenciations dans les apprentissages et les parcours scolaires qui empêchent toute perspective de culture commune, garantie d'une démocratisation possible de l'orientation.