

n° 14 / octobre 2018 La revue du réseau école du parti communiste français

Carnets Rouges

Sciences et éducation

Pierre Crepel

Les sciences, leur histoire, leur enseignement

Gérard Sensevy

Quelle conception de la recherche en éducation ?

Hervé Le Fiblec

Sur la prolétarianisation

Sébastien Elka

La transmission des sciences et techniques, clé du progrès à l'ère numérique

5€

reseau-ecole.pcf.fr

reseau.ecole-pcf@orange.fr

L'heure serait au pragmatisme, à la preuve par l'expérimentation, à la vérité de l'évaluation, ou encore à la neutralité de la science... Rhétorique récurrente du libéralisme pour masquer, au nom de la modernité, une idéologie qui ne dit pas son nom. En occupant une place hégémonique les neurosciences en sont l'instrument, dans tous les champs, et en particulier celui de l'éducation. Médias et ministère en sont les premiers serviteurs et se trouve désormais imposée une véritable science d'état censée légitimer les prescriptions autoritaires du ministère.

Mais la science est bien malmenée, quand elle est assignée à dire LA vérité, alors même que son instrumentalisation ne cesse de bafouer tout ce qui fait scientifiquement consensus dans le domaine de l'éducation (voire à ce sujet le retour de la syllabique ou du redoublement). Que reste-t-il de la science quand sa seule utilité consiste à justifier une politique, quand elle se trouve réduite à un instrument pour trier, sélectionner, empêcher la construction d'une pensée critique ? Que devient la science quand elle n'est plus qu'une, officielle, dans le rejet de toutes les autres, destinée à servir une politique d'éclatement du service public d'éducation, de retour aux talents et à la naturalisation des différences, de conception utilitaire et techniciste des savoirs dits « fondamentaux » destinés aux classes populaires alors que les héritiers pourront accéder à la culture dans toutes ses dimensions ? Que devient la science quand elle a pour fonction politique de réduire le métier d'enseignant à un métier d'exécution, dans une dichotomie entre théorie et pratique ?

C'est bien parce que les élèves et les enseignants ne sont pas seulement des êtres biologiques, que les uns et les autres se sont construits dans des histoires sociales, culturelles, singulières, qu'il ne peut y avoir de « bonnes pratiques » reproductibles et que l'on ne peut transférer dans la classe ce qui s'invente dans le laboratoire. Car dans le couple enseignement/apprentissage interfèrent à chaque instant des valeurs, des théories et des pratiques, indissociables, qu'elles soient ou non conscientisées par les différents acteurs. Mais aussi de l'imprévu dans la rencontre des subjectivités. La classe, donc, n'est pas le laboratoire. L'activité de l'enseignant consiste à prendre en compte conjointement les connaissances et les conditions de leur mise en oeuvre, en particulier le rapport au savoir des élèves. C'est donc bien dans la coopération, et non la domination que doivent s'inventer les relations enseignant/chercheur, à partir de l'expertise de chacun. A moins bien sûr que les choix politiques ne visent à faire de la classe un laboratoire pour un nouvel ordre social (dans le cadre de l'économie de la connaissance) et à vider le métier de son sens dans un processus de prolétarianisation. Cela ne relève pas de la science fiction, alors que le new management libéral s'implante dans le système éducatif.

Dans ce contexte l'école joue un rôle fondamental dans l'accès de tous à une culture scientifique. C'est un enjeu majeur, celui de la démocratie, qui s'il doit être porté par les professionnels de l'éducation, concerne l'ensemble du corps social.

Sommaire

n° 14 / octobre 2018

Catherine Vidal

Neurosciences : enjeux sociétaux et éthiques

4

Pierre Crepel

Les sciences, leur histoire, leur enseignement

8

Olivier Rey

L'école et l'empire

11

Gérard Sensevy

Quelle conception de la recherche en éducation ?

14

Stanislas Morel

L'enseignant et le chercheur. Un état des lieux à l'ère des neurosciences

17

Patrick Rayou

Vraies sciences et bonnes pratiques. Quelles relations entre recherche et pratiques professionnelles dans la formation ?

20

Hervé Le Fiblec

Sur la prolétarianisation

23

Paul Devin

L'éducation nouvelle et la pédagogie scientifique

26

Sébastien Elka,

La transmission des sciences et techniques, clé du progrès à l'ère numérique.

29

Philippe Batifoulier, Victor Duchesne, Nathan Paloque

Sciences économiques, science et politiques économiques

32

Entretien avec Roland Gori

35

Propositions de lecture

38

Carnets Rouges : Marine Roussillon, responsable du Réseau Ecole du PCF. Christine Passerieux, rédactrice en chef

Comité de rédaction : Gilbert Boche, Paul Devin, Erwan Lehoux, Marc Moreigne, Christine Passerieux, Marine Roussillon, Catherine Sceaux, Patrick Singéry

Conception/réalisation : **FAT4**

www.fat4.fr / contact : yoann.boursau@fat4.fr

Neurosciences : enjeux sociétaux et éthiques

Catherine Vidal

page 1/3

Introduction

Avec l'explosion contemporaine des neurosciences, le cerveau est devenu la métaphore de référence pour décrire l'être humain dans son individualité, sa subjectivité, ses actions, sa vie privée et sociale (Charmak 2015, Choudhury 2009, Racine 2010). La rapidité avec laquelle les sciences du cerveau s'insinuent dans la société est frappante. Depuis une dizaine d'années on ne peut que constater l'impact croissant des neurosciences dans les représentations culturelles, l'éducation, les médias, mais aussi dans les milieux industriels, financiers, politiques, militaires. Le "neuro" est

partout : neuroéconomie, neuromarketing, neurophilosophie, neuroéducation, neurogymnastique... et même neuropolitique.

Cet essor des neurosciences est étroitement associé à l'émergence des technologies d'imagerie cérébrale telles que l'IRM. La possibilité de voir le cerveau

vivant en train de fonctionner ouvrirait la voie au décryptage de la pensée, des émotions, des motivations, avec au delà la possibilité de maîtriser les processus de prise de décision qui guident nos choix et nos actions. On ne s'étonnera pas que l'IRM intéresse des secteurs a priori bien loin de la neurobiologie : ressources humaines, assurance, publicité, renseignement, justice etc. Ces questions interpellent la démocratie et appellent une réflexion éthique.

Nous aborderons dans cet article les enjeux éthiques posés par l'imagerie cérébrale dans des domaines au cœur des débats contemporains, la publicité, la politique et la justice.

L'IRM, pour le meilleur et pour le pire....

Un apport majeur de l'IRM est d'avoir révélé les propriétés de "plasticité" du cerveau qui se façonne

en fonction de l'histoire vécue par chacun (May 2011, Vidal 2010, 2015). Par exemple, chez les pianistes, on observe un épaississement des régions du cortex cérébral spécialisées dans la motricité des doigts et l'audition. Ce phénomène est dû à la fabrication de connexions supplémentaires entre les neurones. De plus, ces changements du cortex sont directement proportionnels au temps consacré à l'apprentissage du piano pendant l'enfance. La plasticité cérébrale est à l'œuvre également pendant la vie d'adulte. Ainsi, le fait de s'exercer à jongler entraîne après seulement trois mois de pratique, un épaississement des zones du cortex qui contrôlent la coordination des bras et la vision. Et si l'entraînement cesse, les zones qui étaient épaissies rétrécissent.

Ces exemples, et bien d'autres, résultats démontrent comment les événements de la vie modifient le fonctionnement cérébral, ce qui se traduit concrètement par la restructuration des circuits de neurones du cortex. Rien n'est jamais figé dans notre cerveau. Il s'agit là d'une notion fondamentale à considérer pour l'interprétation des images par IRM. La présence de particularités anatomiques ou fonctionnelles dans un cerveau ne signifie pas qu'elles existent depuis la naissance, ni qu'elles y resteront gravées. En fait, l'IRM donne un cliché instantané de l'état du cerveau d'une personne à un moment donné. Elle n'apporte pas d'information sur son passé. Elle n'a pas non plus de valeur prédictive de futurs comportements. Un autre biais de l'IRM tient au pouvoir de fascination des images colorées du cerveau qui peuvent apparaître comme une preuve scientifique "objective" pour un public non averti (McCabe 2008).

Neuro-marketing

La possibilité de s'appuyer sur une meilleure connaissance du cerveau pour séduire au mieux les clients est une application des neurosciences en plein essor. Le neuromarketing, a le vent en poupe : il s'agit pour les industriels d'exploiter les mécanismes cérébraux qui sous-tendent les décisions d'achat des consommateurs. Depuis une dizaine d'années aux États-Unis, et plus

“ La présence de particularités anatomiques ou fonctionnelles dans un cerveau ne signifie pas qu'elles existent depuis la naissance, ni qu'elles y resteront gravées. ”

récemment en Europe, les fabricants de cigarettes, de cosmétiques ou d'aliments, se sont rapprochés de spécialistes de l'IRM. On cherche à identifier des régions cérébrales dont la stimulation servirait à optimiser les campagnes de publicité, sélectionner les couleurs, les designs ou parfums les plus efficaces et attirer ainsi le consommateur à son insu. Le premier congrès de neuromarketing s'est tenu en 2004 aux Etats-Unis et a montré combien les intérêts de gens du business et de chercheurs de grandes universités américaines (Caltech, Princeton, Stanford) pouvaient parfois converger. Depuis de nombreuses sociétés de service en neuromarketing ont été créées outre-Atlantique et aussi en Europe (voir http://controverases.mines-paristech.fr/public/promo15/promo15_G10/www.controverases-minesparistech-2.fr/_groupe10/appropriations/index.html)

Pourtant, aucune étude sérieuse n'a permis de démontrer un lien causal strict entre l'activation d'une zone cérébrale et un comportement aussi complexe qu'une décision d'achat. Il est bon de rappeler que les protocoles des expériences par IRM n'ont rien à voir avec la réalité quotidienne des individus en situation de choisir tel ou tel produit. La personne allongée dans la machine IRM ne fait qu'observer des photos d'objets ou renifler des odeurs. Elle doit rester strictement immobile pendant plusieurs dizaines de minutes, sans parler, ni déglutir, ni cligner des yeux, au risque de perturber l'acquisition des données. Le tout dans un environnement sonore proche du marteau piqueur... Sans compter que les expériences sont en majorité réalisées sur un faible nombre de sujets (20-40), ce qui limite la signification statistique des résultats et leur généralisation.

Neuro-Politique

Selon des chercheurs de l'Institut londonien de sciences cognitives, les opinions politiques seraient inscrites dans nos neurones (Kanai 2011). Leur expérience a consisté à recueillir les orientations politiques de 90 étudiants et à étudier par imagerie IRM la structure de leurs cerveaux. Résultat : le cortex cingulaire antérieur, qui joue un rôle dans la détection des contradictions, est plus volumineux chez les libéraux (la gauche, dans les pays anglo-saxons), alors que la région de l'amygdale, impliquée dans les émotions liées à la peur, est plus développée chez les conservateurs (la droite). Au dire des chercheurs, leurs résultats révèlent un substrat neuronal aux analyses psychologiques qui montrent que la peur des situations

conflituelles et des risques différencie les conservateurs des libéraux. La "psychologie politique" est une discipline en plein essor depuis 10 ans, particulièrement aux Etats-Unis. Son objectif est de comprendre pourquoi certains individus ont des croyances libérales et progressistes, tandis que d'autres penchent pour les idées conservatrices et réactionnaires. Le clivage idéologique viendrait de la petite enfance (Block 2006). D'après une étude menée chez des enfants de 3 ans suivis jusqu'à l'âge adulte, ceux décrits comme peureux, indécis, têtus et inhibés deviennent des adultes conservateurs. Par contre les enfants énergiques, expressifs, dominants et sociables adoptent plus tard les idées progressistes et libérales.

Toutes ces recherches ont fait l'objet d'une revue de John Jost publiée en 2011, qui nous annonce l'émergence d'une nouvelle discipline, la neuro-politique qui permettra de comprendre et réduire les sources de l'acrimonie idéologique qui encourage l'incivilité et fait obstacle au progrès politique et social (Jost 2011).

Neuro-justice

Au 19ème siècle, Cesare Lombroso fondait la criminologie scientifique. Il prétendait repérer les criminels à partir des traits anatomiques du visage et du crâne. La science venait au secours de la justice... (Gould 1997). Où en est-on au 21ème siècle ? La même quête anime toujours certains chercheurs, en particulier aux Etats-Unis où la lutte contre la délinquance et le terrorisme est une priorité nationale. Certes, le vocabulaire et les méthodes ont changé. On ne parle plus de criminalité mais de psychopathie antisociale, tandis que l'imagerie cérébrale a remplacé l'analyse des faciès et des bosses du crâne.

L'IRM dans les tribunaux

En Inde, le procès d'une jeune femme, Aditi Sharma, a défrayé la chronique en 2008. Accusée d'avoir empoisonné son fiancé, alors qu'elle

“ Le vocabulaire et les méthodes ont changé. On ne parle plus de criminalité mais de psychopathie antisociale, tandis que l'imagerie cérébrale a remplacé l'analyse des faciès et des bosses du crâne. ”

“ En raison des propriétés de plasticité du cerveau, l'origine des variations de la structure du cortex ne peut pas être déterminée. ”

clamait son innocence, elle a été soumise à l'épreuve d'un détecteur de mensonge basé sur l'activité électrique du cerveau. L'électroencéphalogramme montrait une réaction identique aux phrases "j'ai acheté de l'arsenic", "le ciel est bleu", "j'ai eu une liaison avec Udit ". Les experts en ont conclu que l'achat du poison était un fait établi au même titre que la couleur du ciel. L'argument a été retenu comme preuve à charge et la jeune fille condamnée à la détention à perpétuité. Par chance, la publication de l'affaire dans le New York Times ainsi que les nombreuses contestations de la validité de l'épreuve ont permis l'annulation de la condamnation. La Cour suprême de l'Inde a néanmoins maintenu l'autorisation des détecteurs de mensonge à condition que l'accusé(e) donne son consentement.

Aux Etats-Unis, l'utilisation judiciaire d'examen relatifs à l'anatomie et au fonctionnement du cerveau date d'une vingtaine d'années, en lien avec l'émergence des techniques d'imagerie cérébrale (Mobs 2007). Un des premiers procès du genre est celui de John Hinckley, accusé de tentative

d'assassinat du Président Ronald Reagan en 1981. La défense a présenté un scanner du cerveau de Hinckley montrant un élargissement des sillons du cortex, comme on en trouve parfois chez certains schizophrènes. Bien que l'observation n'ait jamais été confirmée, l'argument a porté car Hinckley a été déclaré non coupable pour cause de démence.

À ce jour, plus de 600 cas ont été répertoriés aux États-Unis pour lesquels des images obtenues par IRM ont été introduites au niveau pénal comme "preuve". Le sujet des applications juridiques des neurosciences est devenu une thématique de recherche à part entière dénommée "Neuroloi" (Neurolaw). Elle est l'objet d'importants programmes de financement associant les universités et l'administration américaine.

A la recherche des zones cérébrales du crime

Violence, agressivité, atteinte à l'ordre moral, criminalité, terrorisme... Tous ces comportements déviants auraient-ils leur origine dans le cerveau ? Pour le savoir, la méthode de choix est l'imagerie

par IRM. Le laboratoire dirigé par Adrian Raine à l'université de Californie est spécialisé dans le domaine. Son objectif est d'étudier les bases neuronales des comportements de type antisocial, agressif et criminel pour mettre au point de nouveaux traitements et des programmes de prévention pour ces maladies très coûteuses à la société. Dans une publication de 2008, Raine passe en revue les travaux sur les particularités anatomiques des cerveaux de psychopathes violents (Yang 2008). Plusieurs études par IRM ont montré une légère réduction de l'épaisseur du cortex cérébral dans les régions préfrontale et temporale (Marsh 2008). Il faut noter que ce phénomène n'est rien spécifique des criminels. On a pu l'observer également chez des sujets alcooliques, drogués et chez certains patients épileptiques. Le problème de son interprétation reste entier. En effet, jusqu'à présent, aucune démonstration scientifique ne permet d'établir une relation de causalité entre une réduction d'épaisseur du cortex et un comportement déviant. En raison des propriétés de plasticité du cerveau, l'origine des variations de la structure du cortex ne peut pas être déterminée. Finalement, il est important de garder à l'esprit que la majorité des comportements antisociaux est le fait d'individus au cerveau normal. Néanmoins, le nombre des publications sur ces thèmes explose, principalement aux Etats-Unis. De 70 articles publiés entre 1990 et 2000, on est passé à plus de 2000 entre 2000 et 2015 (Sources : Bases de données Medline / PubMed).

En France, pour évaluer la responsabilité pénale d'un accusé le juge nomme des psychiatres et des psychologues qui appuient leurs expertises avant tout sur des entretiens et très peu sur l'imagerie du cerveau. Mais pour combien de temps encore ? Le modèle américain tend à s'imposer avec la perspective de voir les neurosciences suppléer le médecin clinicien dans l'évaluation de la responsabilité et de la dangerosité d'un prévenu. A l'occasion d'une réunion sur ce thème organisée en 2009 par le Centre d'Analyse Stratégique, Christian Byk, juge à la Cour d'appel de Paris déclarait: La détection souhaitée par certains signes avant-coureurs de délinquance chez des enfants de trois ans, le choix également d'ajouter à l'arsenal judiciaire une peine de sûreté préventive pour garder en détention les criminels ayant purgé leur peine mais susceptibles de récidiver, sont des évolutions récentes du débat de la société française (...). Finalement le dépistage grâce aux neurosciences serait une prédiction au service de l'eugénisme judiciaire.

(<http://archives.strategie.gouv.fr/cas/content/programme-«-neurosciences-et-politiques-publiques-»-du-centre-d'analyse-strategique>)

“ Cependant la tentation est toujours présente de mettre en avant un déterminisme biologique pour expliquer le malaise social et les inégalités entre les groupes humains, reléguant ainsi au second plan les raisons sociales et culturelles. ”

Neuro-éthique

Au 19ème siècle, la forme du crâne et la taille du cerveau ont été utilisées pour justifier la hiérarchie entre les sexes, les races et les classes sociales. De nos jours, les méthodes d'investigation ont fait des progrès spectaculaires avec l'imagerie cérébrale et la découverte de la plasticité du cerveau. Cependant la tentation est toujours présente de mettre en avant un déterminisme biologique pour expliquer le malaise social et les inégalités entre les groupes humains, reléguant ainsi au second plan les raisons sociales et culturelles. Allié à la fascination exercée par les images IRM du cerveau, l'argument neuroscientifique devient éminemment séduisant et convaincant pour les non initiés.

Dans ce contexte, une réflexion éthique se doit d'être menée sur l'impact des neurosciences dans la société, l'économie et les politiques publiques. En France, la loi de bioéthique inclut depuis 2011 une mission de veille sur les recherches et les applications des techniques d'imagerie cérébrale, confiée au comité consultatif national d'éthique (www.ccne-ethique.fr). Cette mission a pour objet de défendre une éthique dans la production des savoirs en neurosciences, d'éveiller la responsabilité des chercheurs sur l'impact de leurs travaux dans le champ social et d'alerter sur les dérives dans l'utilisation et l'interprétation de l'IRM. Souhaitons que ces préoccupations soient confortées à l'occasion de la prochaine révision des lois de bioéthique prévue en 2018.

CATHERINE VIDAL
Neurobiologiste
 Directrice de recherche honoraire à
 l'Institut Pasteur
 Membre du comité d'éthique de l'Inserm

Bibliographie

- Charmak B et Moutaud B
 2014 *Neurosciences et Société*, Paris, Armand Colin
- Choudhury S, Nagel S and Slaby J
 2009 "Critical neuroscience: Linking neuroscience and society through critical practice", in *Biosocieties*, 4 : 61-77. Gould SJ
- 1997 *La mal-mesure de l'homme*, Paris, Odile Jacob, nouvelle édition.
- Kahn A
 2007 *L'homme, ce roseau pensant*, Paris, Odile Jacob
- May A
 2011 *Experience-dependent structural plasticity in the adult human brain*, *Trends in Cognitive Sciences*, 15: 475-82.
- Marsh A. et al.
 2008 *Deficits in facial affect recognition among antisocial populations: a meta-analysis*, *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 32 : 454-465.
- Mobbs D et al.,
 2007 *Law, responsibility and the brain*, *Plos Biology*, 5 : 17-23
- Racine E, Waldman S, Rosenberg J and Illes J
 2010 *Contemporary neuroscience in the media*, *Social Science & Medicine*, 71 : 725-733.
- Vidal C
 2010 *Le cerveau évolue-t-il au cours de la vie ?*, Paris, Le Pommier
- Vidal C
 2015 *Nos cerveaux, tous pareils, tous différents !* Paris, Belin, collection *Egale à Egal*
- Yang Y et al.
 2008 *Brain abnormalities in antisocial individuals: implications for the law*, *Behavioral Sciences and the Law*, 26 : 65-83

Les sciences, leur histoire, leur enseignement

Pierre Crépel

page 1/3

Le terme "sciences" n'est pas si facile à définir. Est-il préférable d'en parler au singulier ou au pluriel ? Peut-on décrire clairement leur naissance, leur histoire ? A quoi pourrait-on les opposer ? A l'indifférence, à la routine, à l'amateurisme, à la spontanéité, à la littérature, aux arts, aux techniques, à la religion, à la superstition, à la « sagesse », au « bon temps » ? Faut-il insister sur les méthodes, sur les résultats, sur les doutes ?

évoluent. On a longtemps mis en valeur le « miracle grec », quelque peu préparé par l'Égypte et la Mésopotamie. On a pensé que les Arabes n'avaient eu pour mérite que de transmettre la science antique sans rien y ajouter. On considérait (à quelques détails près) les sciences indiennes et chinoises comme des curiosités ayant eu leurs heures de gloire, là-bas dans leur coin, mais sans grand lien avec le monde occidental. On ne juge plus ainsi. En un demi-siècle, les façons de pratiquer l'histoire des sciences ont été totalement bouleversées.

La philosophie et la sociologie des sciences ont également ouvert de nouveaux chantiers, à propos des disciplines anciennes ou classiques, davantage encore à propos de celles qui ont émergé depuis un ou deux siècles. La mécanique statistique, la physique quantique, le génie génétique, l'informatique, la simulation, l'intelligence artificielle posent des problèmes philosophiques peu imaginables à l'époque des Lumières. Le caractère social et collectif d'une activité scientifique devenue massive nécessite des analyses économiques et politiques dont on pouvait souvent se dispenser autrefois.

L'histoire des sciences s'est souvent concentrée sur la célébration des « grands hommes » et des grandes découvertes. Sans noyer l'essentiel dans les détails, la banalité et l'anecdotique, il convient aussi de faire la part entre les coups d'éclat et l'activité besogneuse des sans grade, de ne pas instrumentaliser l'histoire des sciences pour appeler le citoyen moyen à l'admiration, au respect magique, ou pour lui ordonner de se taire face aux élites, aux experts. Les sciences et les techniques n'avancent ni uniquement par les génies, ni simplement par accumulation d'expériences anonymes. Et n'y a-t-il que des « progrès » ?

La science semblait réservée à l'étude de la nature. Depuis environ deux siècles et demi, les méthodes d'aspiration scientifique se sont aussi étendues aux questions morales, économiques, sociales, humaines et politiques. On parle aujourd'hui couramment des « sciences de l'homme et de la société ». Turgot, Marx, Durkheim, Freud et bien d'autres ont jalonné les chemins qui y conduisent.

“ Le terme "sciences" n'est pas si facile à définir. Est-il préférable d'en parler au singulier ou au pluriel ? Peut-on décrire clairement leur naissance, leur histoire ? A quoi pourrait-on les opposer ? ”

Plusieurs contributions à la Revue du Projet (revue toujours en ligne, remplacée aujourd'hui par Cause Commune) montrent qu'à l'intérieur même du PCF (et des organisations qui en sont proches, du reste) des sensibilités diverses peuvent légitimement s'exprimer. On s'accorde en général pour ne pas confondre "science" et

"vérité", même si la science cherche, autant qu'elle le peut, à approcher des vérités (plutôt que des erreurs ou des mensonges). On s'accorde à condamner le "relativisme" qui noierait les sciences dans la sociologie, ou pire, mettrait sur le même plan l'astronomie et l'astrologie. On s'accorde pour reconnaître dans les sciences à la fois une aspiration à la cohérence théorique, mais aussi une inspiration (et une validation) dans l'observation et l'expérience (la déduction et l'induction). Mais doit-on insister sur l'unité de la démarche scientifique au-delà de la diversité évidente, ou au contraire sur la "science plurielle" ? Le matérialisme ne s'oppose pas à l'imagination. La dialectique, et même la pensée du complexe, ne tirent pas un trait définitif sur des conceptions traditionnelles plus simplificatrices voire plus réductrices, qui gardent leur pertinence dans bien des cas.

Diversité des réflexions possibles

Ces questions ne doivent pas rester figées hors du temps et de l'espace. Les objets des sciences

Comprendre les apports de ces recherches, mais aussi leurs limites, leurs doutes, parfois leurs tromperies, devrait faire partie du bien commun de l'honnête homme du XXI^e siècle.

Historiens, philosophes et sociologues ont leur mot à dire, mais les réflexions sur les sciences doivent aussi être faites par ceux qui les pratiquent. Des vues extérieures, si légitimes soient-elles, ne peuvent remplacer la compréhension des acteurs eux-mêmes : leur vécu, leurs souffrances, leur métier. Le rôle de l'essai, de l'erreur, du bricolage, du hasard, de la culture générale, la mise en relation de domaines éloignés et inattendus, les interactions entre la concentration personnelle et l'activité collective, voire collégiale, la succession de phases d'enthousiasme et de découragement, tout cela fait partie de la vie du chercheur. De même que la lutte quotidienne pour les moyens de travailler, pour une sécurité d'emploi, pour la liberté des sujets et des méthodes.

L'enseignement des sciences a aussi son histoire

Les sciences et les techniques n'ont pas toujours été enseignées. On met en général en avant deux raisons de les inclure dans les programmes. 1) leur utilité, notamment leur efficacité pour la production matérielle, le confort, la rapidité, etc. 2) leur beauté, leur élégance, leur puissance pour pénétrer les mystères de la nature. Mais il a existé dans l'histoire d'autres motivations pour pousser les enfants à s'y appliquer. Prenons quelques exemples.

Le P. Malebranche (1638-1715 : les mêmes dates que Louis XIV), oratorien, considérait que le but suprême de l'éducation était de former de bons chrétiens. Comme il estimait que la raison et la foi vivaient en profonde harmonie, et que les mathématiques étaient la meilleure école pour bien raisonner, il en déduisait ceci : pour avoir de bons chrétiens, enseignons les mathématiques ! Mais il s'intéressait beaucoup moins aux sciences de la nature.

L'abbé Pluche (1688-1761), plutôt janséniste, tout aussi motivé par la gloire de Dieu, développa une tout autre façon de voir. Son ouvrage le plus célèbre en neuf volumes, le best-seller des années 1730, l'une des séries les plus remarquables de la vulgarisation scientifique, *Le Spectacle de la Nature*, visait un objectif "apologétique" : en montrant la beauté et la perfection de la nature, nous prouvons l'existence d'un Créateur suprêmement intelligent, les athées devront rendre les armes.

Au milieu du XVIII^e siècle, au moment de l'Encyclopédie, on commençait au collège les mathématiques à seize ans. Quand l'abbé de la Chapelle, en 1743, publia son *Discours sur l'enseignement des mathématiques*, en affirmant qu'on pouvait s'y employer dès six ans, on lui répondit que c'était trop abstrait, mais il rétorqua à juste titre qu'un nombre, un cercle ou un triangle étaient moins abstraits pour un enfant que l'hypallage, la prétéition ou la versification latine.

Condorcet (1743-1794), d'abord mathématicien, puis secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences, poursuivit à l'époque de la Révolution un dessein très différent. Son premier *Mémoire sur l'instruction publique* identifie, dès l'entame, la fonction essentielle de l'enseignement : former un citoyen capable de se prononcer en connaissance de cause, le faire passer de la classe de ceux qui "dépendent" à ceux qui peuvent se construire un jugement indépendant et éclairé. Comme les questions morales et politiques relèvent, pour lui, des sciences, les disciplines scientifiques (y compris leurs applications à l'homme) doivent disposer d'une place de choix dans les programmes. L'argument premier est politique, ceux sur la beauté et l'utilité ne viennent qu'en second.

Sciences et techniques, un détour par Diderot

Dans le *Prospectus* de l'Encyclopédie, Diderot écrivait : Il convient que les arts libéraux [lire : littérature, peinture, musique, etc.] qui se sont assez chantés eux-mêmes, emploient désormais leur voix à célébrer les arts mécaniques [lire : métiers, techniques] et à les tirer de l'avalissement où le préjugé les a tenus si longtemps. Il ajoute : On s'est adressé aux plus habiles ouvriers de Paris et du royaume; on s'est donné la peine d'aller dans leurs ateliers, de les interroger, d'écrire sous leur dictée, de développer leurs pensées, d'en tirer les termes propres à leurs professions, d'en dresser des tables et de les définir, de converser avec ceux de qui on avait obtenu des mémoires, et (précaution presque indispensable) de rectifier dans de longs et fréquents entretiens avec les uns ce que

" Le rôle de l'essai, de l'erreur, du bricolage, du hasard, de la culture générale, la mise en relation de domaines éloignés et inattendus, les interactions entre la concentration personnelle et l'activité collective, voire collégiale, la succession de phases d'enthousiasme et de découragement, tout cela fait partie de la vie du chercheur. "

d'autres avaient imparfaitement, obscurément et quelquefois infidèlement exprimé. Diderot ne s'est pas contenté de parler. Il a fait. Voltaire, Rousseau, Diderot ont brigué l'Académie des sciences. D'Alembert en a été l'un des fleurons, l'Encyclopédie s'est occupée de grammaire, autant que de géométrie, de poésie et d'hydrodynamique ou d'élevage du ver à soie.

On a voulu faire des sciences et des arts un axe majeur, à la fin de l'Ancien Régime, sous la Révolution et l'Empire. Il s'est agi de mettre en place une organisation rationnelle de la société, de diffuser et d'inculquer des méthodes à des enfants et

des adultes plus nombreux : dessin, agronomie, art vétérinaire... Les mathématiques, la chimie, les arts et métiers ont été promus dans l'enseignement pour des couches variées de la société. Mais il y a aussi eu des mouvements inverses. La réaction romantique (nous ne réduisons pas ce mouvement à ce mauvais côté) a au contraire voulu séparer de façon dogmatique deux domaines de l'intelligence humaine.

“ Ces coups de projecteur très partiels laissent entrevoir la diversité des motifs avancés, au cours des siècles et aujourd'hui, pour promouvoir les enseignements scientifiques, économiques, sociaux, esthétiques, religieux, politiques, humains. ”

Ainsi, Royer-Collard, le successeur de Laplace à l'Académie française, a-t-il déclaré en substance à la mort de ce dernier en 1827 : ce grand géomètre a commis une grave erreur en appliquant ses méthodes aux choses de l'homme, il s'agit au contraire de deux univers distincts.

Ces coups de projecteur très partiels laissent entrevoir la diversité des motifs avancés, au cours des siècles et aujourd'hui, pour promouvoir les enseignements scientifiques, économiques, sociaux, esthétiques, religieux, politiques, humains. Il a existé et il existe toujours diverses façons d'instruire en sciences. Le cours magistral traditionnel n'est peut-être pas la méthode la plus répandue. Les "leçons de choses" à l'école primaire du XXe siècle s'appuyaient sur le vécu des enfants. Le cœur, la motivation par l'utilité, l'apprentissage par le jeu, la démarche théorique et abstraite, les travaux pratiques, le bricolage ou la construction, le dialogue, tout cela a été et est essayé, faut-il opposer ces façons de faire ?

D'autres contributions de ce dossier sauront compléter ces notes un peu désordonnées, dont nous espérons tout de même qu'elles auront quelque vertu incitative ...

L'école et l'empire

Olivier Rey

page 1/3

L'empire du management

On a parlé, à propos des contrées sur lesquelles des souverains comme Charles Quint au XVI^e siècle, ou Victoria au XIX^e, régnaient, d'« empire sur lequel le soleil ne se couche jamais ». Les mastodontes coloniaux ont vécu, mais leur poussière à peine retombée un nouvel empire s'est étendu à la surface de la terre, plus universel que tous ceux qui l'ont précédé : l'empire du management.

Son lieu premier de développement fut l'entreprise industrielle. Les anciens administrateurs devaient compter avec les ingénieurs, aujourd'hui les ingénieurs ne gardent voix au chapitre que dans la mesure où ils se sont eux-mêmes mués en managers. Des entreprises, le management est passé aux institutions. Rien n'est épargné : même ce qui semblait par principe devoir échapper à la logique managériale se trouve placé sous sa coupe – hôpital, université, école.

Un mot à propos de l'université. On raconte qu'en 1948, alors que le général Dwight Eisenhower, avant de devenir président des États-Unis, se contentait de présider l'université new-yorkaise de Columbia, il se serait, lors d'une allocution, adressé au corps enseignant en qualifiant ses membres d'« employés de l'université ». Un professeur aurait interrompu le discours en disant : Monsieur le président, nous ne sommes pas des employés de l'université. Nous sommes l'université. Selon une autre version, c'est le physicien Isidor Isaac Rabi (prix Nobel en 1944), qui aurait repris de la sorte Eisenhower lors d'une conversation privée. Peu importe : sous une forme ou sous une autre, cette anecdote plait aux universitaires. Elle leur donne le sentiment d'une liberté académique préservée alors qu'aujourd'hui, de plus en plus soumis aux exigences managériales, ils sont bel et bien devenus des employés. Une part sans cesse croissante de leur temps est consacré à élaborer des « maquettes » conformes aux nouvelles directives qui leur sont imposées, à rédiger des rapports qui permettront de les « évaluer », à évaluer eux-mêmes leurs collègues, à solliciter des crédits, à répondre à des appels d'offres, à alimenter des bases de données qui permettent « de recenser et de décrire de façon normée l'activité des acteurs de la recherche ». Pour les managers, la réalité se confond avec les indicateurs censés en rendre compte. La seule chose

qui importe est d'avoir de bons indicateurs – quand bien même les moyens mis en œuvre au sein d'un établissement pour les obtenir seraient contraires à la mission première dudit établissement.

Des lapins à noyer

Un exemple caricatural de cet état de fait a été fourni en 2016 par la politique que Simon Newman, le nouveau président de l'université Mount St. Mary, dans le Maryland, eut l'idée d'imposer. Dans le milieu hautement compétitif des universités aux États-Unis, une obsession des managers est d'améliorer la place de leur institution dans les classements, établis à partir d'un certain nombre de critères quantitatifs. L'un de ces critères, auxquels les potentiels étudiants sont très sensibles, est le « taux de rétention » (retention statistics) – c'est-à-dire le pourcentage des étudiants réinscrits d'une année sur l'autre. Ce taux est réputé être un bon indicateur de la performance générale de l'établissement. L'idée de Newman (diplômé de la Stanford University Graduate School of Business), afin d'améliorer le taux de rétention de Mount St. Mary, était la suivante : soumettre les nouveaux étudiants, dès leur arrivée, à un long questionnaire, afin de repérer parmi eux ceux qui (selon des critères statistiques) présentaient le plus de risque d'un décrochage, et annuler leur inscription. En procédant ainsi, Newman espérait obtenir une augmentation immédiate de 4 à 5 % du taux de rétention. On voit qu'ici, il ne s'agissait nullement d'améliorer l'enseignement pour obtenir de meilleurs résultats, seulement d'obtenir de meilleures statistiques sans rien changer. À un professeur qui critiquait la méthode, Newman répondit : Cela vous pose problème parce que vous considérez ces étudiants comme des lapins en peluche à câliner, mais vous ne devez pas penser en ces termes. Ce qu'il faut, c'est juste noyer les lapins. Rendus publics, ces propos provoquèrent trop de remous pour que le conseil d'administration de l'université – qui avait choisi Newman à l'unanimité comme « agent de

“ Les mastodontes coloniaux ont vécu, mais leur poussière à peine retombée un nouvel empire s'est étendu à la surface de la terre, plus universel que tous ceux qui l'ont précédé : l'empire du management. ”

changement », afin de « repositionner » l'université et augmenter sa réputation académique – ne fût forcé de s'en séparer. Pour autant, il ne faut pas se leurrer : si Newman dut démissionner, c'est seulement parce qu'il avait dit et fait trop explicitement ce qui, dans la compétition qui fait rage entre les universités américaines, est pratiqué un peu partout et s'inscrit dans la logique des choses. Si les universités les plus cotées ne procèdent pas ainsi, c'est qu'elles reçoivent suffisamment de candidatures pour pratiquer d'emblée un tri drastique. De plus, la scolarité y coûte si cher, et les diplômés qu'elles délivrent procurent tellement d'avantages sur le marché du travail que tous les étudiants qui y entrent se démènent pour y rester. (Y compris en se dopant chimiquement : depuis les

années 1960, des substances illicites se trafiquent sur les campus américains, mais les produits les plus consommés aujourd'hui par les étudiants sont la Ritaline et l'Adderall (un psychostimulant), destinés à augmenter leurs capacités d'attention et de concentration – par ailleurs détériorées par l'environnement dans lequel ils ont grandi.)

Les managers admettent qu'il y a des laissés pour compte (les « lapins à noyer ») : tel serait le prix à payer pour l'« excellence ». Mais l'excellence dont ils parlent et qu'ils mesurent est purement comparative et, dans des domaines comme l'éducation, l'enseignement, la science, elle ruine l'excellence tout court.

La logique du chiffre

D'un côté, la concurrence généralisée appelle le règne des managers, de l'autre, le règne des managers uniformise le monde, en soumettant chacun de ses aspects à une même logique concurrentielle. Le parcours de Newman, à cet égard, est emblématique : avant de présider Mount St. Mary, il avait œuvré dans le secteur des « fusions et acquisitions » et du conseil en investissements, et, après sa démission, il a « rebondi » en tant que « Chief Executive Officer » de CMG Innovation, un cabinet délivrant ses conseils de management à des entreprises soucieuses d'augmenter leurs performances et leur croissance. L'université était un business parmi d'autres. En

théorie, les managers sont disposés à reconnaître les spécificités de chaque domaine. En pratique, ils les ignorent. Et pour manager dans l'ignorance de ce qu'ils managent, un moyen très efficace est à leur disposition : la réduction de la réalité à un certain nombre d'« indicateurs » statistiques, qu'ils estiment délivrer l'intégralité de ce qu'ils ont besoin de savoir. Après quoi, le seul objectif qui vaille est d'améliorer les chiffres. Ce fétichisme des chiffres est lui-même solidaire d'un autre fétichisme : le fétichisme de l'argent. Car comme l'a écrit Georg Simmel, *c'est l'économie monétaire qui est venue introduire dans la vie pratique (et qui sait, peut-être aussi dans la théorie) l'idéal de l'expression chiffrée*. Le pli est si bien pris que s'en remettre aux chiffres est devenu un gage de « réalisme », voire de « scientificité ».

Le physicien William Thomson, futur lord Kelvin, a exprimé, à la fin du XIXe siècle, cet idéal de la quantification : Quand vous pouvez mesurer ce dont vous parlez et l'exprimer par des nombres, vous savez quelque chose à son propos ; mais quand vous ne pouvez le mesurer, *quand vous ne pouvez l'exprimer par des nombres, le savoir que vous en avez est pauvre et insatisfaisant : cela peut être le commencement du savoir, mais vous n'avez guère avancé, dans vos pensées, sur le chemin de la science, quel que soit le sujet considéré*. Sans doute Thomson aurait-il dû se garder des généralisations à l'emporte-pièce : ce qui valait pour l'électromagnétisme, objet de sa conférence, n'a pas une portée universelle. Ce qui est scientifique, c'est d'adapter la méthode d'investigation à l'objet à investiguer, non de quantifier par principe. Par ailleurs, même si Kelvin avait raison, le fait que la science réclame quantification n'impliquerait pas que réciproquement, quantification signifie science. Or c'est bien sur ce préjugé charlatanesque que prospèrent tant de gestionnaires par le nombre.

L'école assiégée

On parlait naguère d'instituteurs. Parmi ses qualités, le mot présentait l'avantage de rappeler, dans son essence même, que l'école ne s'est pas formée, au sein des nations modernes, comme une organisation parmi d'autres, mais comme une institution. À l'heure actuelle, l'école demeure un des rares îlots institutionnels que l'océan organisationnel n'a pas encore englouti. Cependant, l'impérialisme managérial est décidé à y mettre bon ordre.

On a dit qu'un moyen privilégié par lequel l'esprit managérial s'empare d'un domaine est le remplacement de la réalité, avec ses spécificités et sa complexité, par un certain nombre d'indicateurs quantitatifs, qui permettront le « pilotage » de l'ensemble. Il y aurait beaucoup à dire sur ce mot de pilotage,

“ Ce qui est scientifique, c'est d'adapter la méthode d'investigation à l'objet à investiguer, non de quantifier par principe. ”

“ Sous des apparences pacifiques, l'offensive est féroce, et l'ambition de grande ampleur : rien de moins que produire un être nouveau, si précocement immergé dans l'empire du management que vivre en son sein et vivre tout court seront pour lui synonymes. ”

(1) *Philosophie de l'argent* [1900], trad. Sabine Cornille et Philippe Ivernel, PUF, coll. « Sociologies », 1987, p. 567.

(2) Conférence « *Electrical Units of Measurement* », prononcée le 3 mai 1883 devant l'*Institution of Civil Engineers*.

d'apparence si bénigne en comparaison du redoutable ou insupportable commandement. Mais on commande des hommes, on pilote des machines, et il est douteux qu'accéder au statut de rouage constitue une véritable promotion. Quoi qu'il en soit, dans le cas de l'école, chaque établissement et chaque salle de classe doivent être transformés en dispositifs à produire des « données ». Anciennement, il y avait les notes. Celles-ci, bien entendu, donnaient une idée très pauvre du réel. D'une certaine manière, ce vice était aussi leur vertu : même si on leur accordait une importance exagérée, personne n'aurait pu prétendre qu'elles disaient tout. La multiplication et le raffinement des indicateurs offre un tableau inverse : ils donnent une image plus étoffée du réel, mais engagent d'autant plus à confondre le réel avec sa mesure. Certes, les données chiffrées ont laissé place à des objectifs d'apprentissage (« non atteints », « partiellement atteints », « atteints » ou « dépassés » – on notera que ce vocabulaire est directement importé du management par objectif adopté dans les entreprises), à des « composantes » par rapport auxquelles l'élève doit être « positionné » (depuis la « maîtrise insuffisante » jusqu'à la « très bonne maîtrise »), etc. Mais le caractère informatique, « numérique », du livret scolaire oblige les enseignants à remplir celui-ci selon la façon prévue, sans écart possible et sans omettre aucun item – ce qui permet de dresser aussitôt, sans effort, d'imposantes statistiques. Chassé par la fenêtre, le quantitatif revient donc par la grande porte. Et de relevé de situation, il se fait jugement porté sur le travail des enseignants, et injonction à améliorer les données qu'ils transmettent.

Du côté des élèves, l'adoucissement des procédures d'évaluation va de pair avec leur généralisation, puisque désormais, la frontière entre apprentissage et évaluation a pour ainsi dire disparu. « S'exprimer à l'oral », « comprendre des énoncés oraux », « exploiter les ressources de la langue » sont des compétences susceptibles d'être évaluées en permanence, dans toutes les circonstances – y compris lors des séances de sport. Ce mode d'évaluation, à la fois diffus et sans trêve, n'est pas innocent : il est au fond préparation au monde dans lequel, au sortir de l'école, les jeunes seront appelés à évoluer, adaptation au grand marché sur lequel ils devront chercher à se placer. Sous des apparences pacifiques, l'offensive est féroce, et l'ambition de grande ampleur : rien de moins que produire un être nouveau, si précocement immergé dans l'empire du management que vivre en son sein et vivre tout court seront pour lui synonymes.

Quelle conception de la recherche en éducation ?

Gérard Sensevy

page 1/3

“ Une science des pratiques d'éducation devrait pouvoir s'appuyer aussi bien sur des preuves statistiques que sur des preuves anthropologiques. ”

L'idée que la science puisse aider à la vie bonne est très ancienne. L'idée qu'elle puisse contribuer à rendre les pratiques humaines plus efficaces l'est presque autant. Mais de quelle science parle-t-on ? Qu'est-ce qui, dans la science, lui confère ces propriétés ? Et quel est le sens de ces questions si l'on considère les pratiques d'éducation ? Les lignes qui suivent constituent une petite exploration de ces interrogations.

La question de la preuve

Dans le monde de l'éducation, la question de la preuve joue un rôle de plus en plus crucial. Venue d'autres domaines (en particulier de la médecine), l'evidence-based practice (expression qu'on pourrait traduire plus ou moins improprement par « pratique fondée sur les preuves ») tend à devenir un (voire le) critère majeur d'évaluation de la pertinence et de la « scientificité » des pratiques. Concrètement, cela signifie en général qu'on va évaluer les résultats des élèves avant un enseignement, après un enseignement, et qu'on va mesurer la différence dans les progrès effectués entre un groupe « contrôle », qui n'a pas bénéficié de l'enseignement expérimenté, et un groupe « expérimental », qui en a bénéficié. La preuve d'efficacité est ici de nature statistique. On peut montrer par exemple qu'en moyenne, sur tel type d'exercices, les élèves du groupe expérimental auront (ou non) significativement mieux performé que les élèves du groupe contrôle. Malgré sa consistance, l'evidence-based practice soulève des difficultés conceptuelles. Par exemple, on constate que souvent, un enseignement considéré comme efficace, lorsqu'il est plus ou moins généralisé au-delà de l'expérimentation initiale, perd de son efficacité. Les chercheurs du domaine tentent alors d'expliquer cette défaillance et d'y remédier.

Depuis une quinzaine d'années, on a assisté, d'abord dans le champ de la médecine, et plus récemment dans le champ de l'éducation, au développement d'une réflexion intéressante. Retournant l'expression,

certain chercheurs insistent sur l'intérêt d'une practice-based evidence (expression qu'on pourrait traduire plus ou moins improprement par « preuves fondées sur la pratique »). Les discussions sur cette question sont actuellement fournies, notamment dans le champ de l'éducation¹. Elles nous semblent très importantes, pour la raison suivante. Pouvoir amener des éléments de preuve statistique d'un enseignement donné nous paraît capital. Mais les preuves statistiques valent ce que valent les unités de base sur lesquelles portent les statistiques (par exemple la réussite à telle ou telle épreuve). Par exemple, dans un test standardisé, il n'est pas toujours facile de s'assurer qu'une épreuve est pertinente, et il est encore moins facile de considérer que le même résultat obtenu par des élèves différents renvoie au même genre de connaissance pour chacun de ces élèves : performances identiques ne signifient pas forcément compétences identiques.

Il apparaît potentiellement pertinent, alors, de disposer de preuves fondées sur la pratique. Quelles sont-elles ? De fait, elles existent partout dans le monde social. Un boulanger félicite son apprenti : la cuisson du pain est réussie. Il s'agit d'une preuve fondée sur la pratique, c'est-à-dire sur une connaissance pratique du monde, qui est celle du boulanger, qui lui sert à qualifier l'effort de son apprenti. On pourrait dire la même chose de nombreuses situations de transmission, et bien au-delà. Les preuves statistiques, ici, seraient sans pertinence réelle, alors que les preuves fondées sur la pratique, on pourrait dire les preuves anthropologiques, sont essentielles. C'est la première assertion que nous fournirons ici : une science des pratiques d'éducation devrait pouvoir faire droit aussi bien à la détermination de pratiques fondées sur des preuves – evidence-based practice, preuves statistiques – qu'à la production de preuves fondées sur la pratique – practice-based evidence, preuves anthropologiques.

Une division du travail ancestrale entre la contemplation et l'action

Construire une science des pratiques d'éducation, qui s'inscrit donc au sein des sciences de la culture, amène à la rencontre de nombreux problèmes bien

(1) On pourra lire à ce sujet le dossier proposé par la revue *Éducation & Didactique* depuis son numéro 11.2, dossier qui se poursuit au rythme des livraisons de la revue <https://www.cairn.info/revue-education-et-didactique-2017-2.htm>.

spécifiques des pratiques humaines, qu'on ne rencontre pas (ou indirectement) dans les sciences de la nature. En particulier, une science des pratiques d'éducation suppose qu'on étudie le travail des professeurs et des élèves. Mais cette étude est elle-même soumise aux déterminants sociaux. Parmi ceux-ci, l'idéologie qui repose sur une division du travail ancestrale (et qui l'entraîne en retour), entre la contemplation, la théorie, et l'action, la pratique. La théorie est noble, la pratique ne l'est pas. En éducation, quelles que soient les bonnes volontés individuelles, il semble difficile de se débarrasser de l'idée selon laquelle le chercheur sait, et va dire au professeur ce qu'il doit faire, au besoin par le truchement d'injonctions institutionnelles qui reprennent peu ou prou certains discours de la recherche. De plus, si le chercheur sait sur la base de preuves statistiques produites dans une recherche en evidence-based practice (cf. ci-dessus), sa légitimité sera grande, et celle du professeur petite. Les preuves fondées sur la pratique que le professeur pourrait construire, en particulier au sein de collectifs spécifiques, ont bien peu de chance d'émerger. Cette division du travail, entre celui qui produit la connaissance et celui qui agit, est donc profondément contre-productive, non seulement sur le plan éthique ou politique, mais sur le plan épistémologique : elle minore ce que le professeur, en tant que connaisseur pratique de son métier, pourrait apporter à la science.

Nécessité d'une recherche en éducation à la fois anthropologique et ingénierique

Reprenons les idées précédentes. Une science des pratiques d'éducation devrait pouvoir s'appuyer aussi bien sur des preuves statistiques que sur des preuves anthropologiques. Pour cela, elle devrait se dégager du dualisme d'une division du travail entre chercheurs et professeurs, de sorte, en particulier, que la connaissance pratique des professeurs puisse contribuer aux constructions scientifiques. Cette vision des choses suppose selon nous une conception spécifique de la recherche en éducation. Celle-ci doit être à la fois anthropologique et ingénierique. Qu'est-ce à dire ? La recherche doit être anthropologique, c'est-à-dire qu'elle doit chercher la compréhension des pratiques humaines. Elle doit être ingénierique, c'est-à-dire qu'elle doit chercher la transformation – vers la vie bonne – des pratiques humaines. L'essentiel, ici, est que ces deux fonctions ne sont pas dissociées. La science doit comprendre pour transformer pour comprendre (de nouveau) pour transformer (de nouveau), etc. Ce mouvement itératif entre compréhension et transformation est banal dans les sciences de la nature ; il semble pourtant rare dans les sciences de la culture, où l'on considère souvent (peut-être

un effet du dualisme précédemment évoqué) que la recherche d'intelligibilité et la recherche d'efficacité ne sont pas compatibles, ou ne doivent pas être effectuées par les mêmes agents. Une telle conception de la recherche en éducation (compréhension et transformation entrelacées) nous a amenés à produire ce que nous avons appelé des ingénieries didactiques coopératives. Nous allons dire quelques mots de cette entreprise, mais avant cela, arrêtons-nous un instant sur l'idée de coopération entre professeurs et chercheurs.

Nécessité éthique, politique, scientifique, épistémologique, de la coopération professeur-chercheur

L'idée que nous voulons défendre ici est la suivante. Il y a une nécessité, pour développer une science des pratiques d'éducation, de coopération entre professeurs et chercheurs. Cette nécessité est multiple. Elle est éthique, au sens particulier où une telle science ne peut reposer que sur une attention mutuelle, des chercheurs à la pratique des professeurs, et des professeurs à la pratique des chercheurs. L'idée est que chacun connaisse la pratique effective de l'autre, et s'en nourrisse. Elle est politique, puisque rompre avec le dualisme de la contemplation et de l'action est un préalable à toute recherche d'égalité, et d'égalité de relation, entre professeur et chercheur. Elle est scientifique, au sens précisé ci-dessus, parce que la coopération peut permettre une meilleure appréhension de l'enseignement et de l'apprentissage, en particulier dans la construction de ce que nous avons nommé des preuves anthropologiques, ancrées dans la connaissance pratique de l'action. Elle est épistémologique : comment mieux comprendre la pratique des professeurs sans l'action effective et éclairée des professeurs eux-mêmes, et sans le dialogue qu'ils peuvent élaborer avec des chercheurs ? L'élaboration d'ingénieries coopératives s'inscrit dans cette nécessité multiple.

Les ingénieries coopératives

Au sein d'une ingénierie coopérative, professeurs

“ La science doit comprendre pour transformer pour comprendre (de nouveau) pour transformer (de nouveau), etc. Ce mouvement itératif entre compréhension et transformation est banal dans les sciences de la nature ; il semble pourtant rare dans les sciences de la culture où l'on considère souvent (...) que la recherche d'intelligibilité et la recherche d'efficacité ne sont pas compatibles, ou ne doivent pas être effectuées par les mêmes agents. ”

“ Il y a une nécessité, pour développer une science des pratiques d'éducation, de coopération entre professeurs et chercheurs. ”

(2) Le site de la recherche ACE : <http://blog.espe-bretagne.fr/ace/> ; le site de l'ingénierie coopérative (LéA) associée à cette recherche : <http://ife.ens-lyon.fr/lea/le-reseau/les-differents-lea/reseau-ace-ecoles-bretagne-provence>.

(3) Pour un exemple de tels systèmes hybrides texte-image-son (SHTIS), cf. http://pukao.espe-bretagne.fr/public/tjnb/shtis_ace/reseau_analyse_approximation.html

Références :

Collectif Didactique pour Enseigner (2019). *Didactique pour enseigner*. Presses universitaires de Rennes.

Blocher, J-N (2018). *Comprendre et montrer la transmission du savoir. Les systèmes hybrides comme lieu de production et d'écriture de phénomènes. Illustration en théorie de l'action conjointe en didactique. Thèse de sciences de l'éducation, Université de Bretagne Occidentale.*

Joffredo-Le Brun, S., Morellato, M., Sensevy, G., & Quilio, S. (2018). Cooperative engineering as a joint action. *European Educational Research Journal*, 17(1), 187-208. <https://doi.org/10.1177/1474904117690006>
Sensevy, G. (2011). *Le sens du savoir*. De Boeck. Bruxelles.

et chercheurs travaillent ensemble. Leur collectif élabore une séquence d'enseignement. Celle-ci est mise en œuvre dans les classes, elle est évaluée par le collectif, qui s'en propose une nouvelle version, en produisant de nouvelles hypothèses d'amélioration de la pratique. Cette nouvelle version de la séquence d'enseignement est mise en œuvre, et le processus se développe par itérations successives, souvent sur plusieurs années.

Une ingénierie coopérative repose sur quelques principes, qui consonnent avec les considérations qui précèdent. Parmi eux, un principe de définition commune des fins pour l'action. Celles-ci – par exemple les objectifs et les stratégies de la séance d'enseignement – sont déterminées le plus possible ensemble par les chercheurs et les professeurs. Cette définition commune des fins de l'action repose sur un travail collectif intense du savoir qu'il s'agit de faire approprier aux élèves. Un principe de recherche de symétrie, qui récuse toute division du travail a priori entre chercheurs et professeurs. Par exemple, après un long travail commun, la construction d'une preuve anthropologique peut être le fait d'un professeur comme d'un chercheur. Un principe d'assomption des différences : la coopération ne signifie pas un idéalisme ignorant des différences pratiques entre professeurs et chercheurs. Au contraire, chaque participant à l'ingénierie doit assumer son point de vue, de sorte que les différences et la variété profitent à l'entreprise collective. Un principe de la posture d'ingénieur : dans la production des séquences, à certains moments, professeurs et chercheurs occupent les uns comme les autres la même posture d'ingénieur.

Nous concluons ces quelques remarques sur un exemple concret d'ingénierie coopérative.

Une ingénierie coopérative : l'exemple d'ACE

Nous faisons vivre une ingénierie coopérative au sein du projet Arithmétique et Compréhension à l'École élémentaire (ACE³). Cette recherche présente les caractéristiques suivantes :

- professeurs et chercheurs co-construisent dans un même collectif une progression pour le CP et le CE1 en mathématiques ;

- cette progression a été évaluée, dans un processus d'evidence-based practice, quatre années consécutives, au CP et au CE1, sur la base d'un pré-test en début d'année, post-test en fin d'année, comparant un groupe « expérimental » (les professeurs mettant en œuvre la progression ACE), et un groupe contrôle

(des professeurs travaillant de manière habituelle). Chaque groupe rassemblait plus d'un millier d'élèves. Pour chacune des quatre évaluations, les « élèves ACE » ont réussi significativement mieux que les élèves du groupe contrôle, en particulier lorsqu'ils étaient scolarisés en enseignement prioritaire ;

- l'ingénierie coopérative, puisqu'elle repose sur la co-construction de la progression par les professeurs et les chercheurs, fournit une grande partie de son travail à partir de films de la pratique. Ces films sont commentés et analysés, intégrés au sein de systèmes hybrides texte-image-son (SHTIS³), et peuvent ainsi constituer des exemples emblématiques de la pratique ACE, dans lesquels des moments particuliers de la progression sont étudiés. Ces exemples emblématiques pourraient constituer des preuves anthropologiques (practice-based evidence) de l'efficacité de la pratique ACE.

L'ingénierie coopérative ACE peut ainsi à la fois se concevoir comme un effort pour relier organiquement le travail conjoint de professeurs et de chercheurs dans la co-construction continue de pratiques d'enseignement plus efficaces, et comme une tentative de conjuguer preuves statistiques et preuves anthropologiques dans l'appréhension de cette efficacité.

L'enseignant et le chercheur. Un état des lieux à l'ère des neurosciences

Stanislas Morel

page 1/3

La plupart des professions, même les plus prestigieuses, doivent composer avec les « progrès » de la science. Le médecin, le psychologue, l'ingénieur, l'architecte, l'avocat, l'enseignant ne peuvent se couper du monde de la recherche fondamentale ou appliquée en lien avec leur domaine d'activité et leurs pratiques évoluent nécessairement en fonction des apports ou des modes scientifiques. Néanmoins, en règle générale, les professions sont particulièrement attentives à ce que les représentants du monde de la recherche ne remettent pas en cause leur autonomie. Chaque professionnel s'attache ainsi 1) à préserver sa capacité à choisir les apports scientifiques qui lui semblent les plus pertinents (la science est loin d'être unifiée et plusieurs interprétations d'un même phénomène sont souvent disponibles) ; 2) à conserver son autorité dans l'« art » de la pratique (que ce soit dans l'interprétation du « cas » qui lui est proposé, du choix de ce qui doit être fait ou de l'évaluation de ce qui a été fait).

On comprend dès lors que les rapports entre chercheurs et professionnels aient, dans le temps, oscillé entre connivence et concurrence, les premiers pouvant apparaître aux seconds soit comme des adjutants leur permettant d'améliorer leurs pratiques, soit comme des concurrents susceptibles de les leur prescrire. La nature des rapports qui s'instaurent entre une profession et les chercheurs exerçant dans le domaine concerné dépend grandement non seulement de la force, à un instant t, de la profession (c'est-à-dire de sa capacité à imposer son autonomie comme légitime), mais aussi de celle de ses interlocuteurs scientifiques (c'est-à-dire de leur légitimité – parfois de leur hégémonie – dans le monde scientifique, de leur reconnaissance par l'opinion et les responsables publics et de leur pouvoir d'imposer leurs vues en dehors du champ scientifique).

C'est en ayant à l'esprit ces quelques principes de base de la sociologie des professions qu'on peut tenter d'analyser les relations actuellement particulièrement problématiques entre les enseignants et la recherche qui prend pour objet les apprentissages scolaires. Ce caractère problématique résulte, d'une part, d'une remise en cause généralisée de l'expertise des professionnels de l'enseignement (et surtout de celle des professeurs des écoles, les plus vulnérables) et, d'autre part, de la montée en puissance d'un courant scientifique (les neurosciences cognitives) dont les interprétations, perçues comme rigoureuses, matérialistes, avant-gardistes, s'imposent, y compris parfois chez les enseignants, comme les seules détentrices des discours légitimes sur l'art d'enseigner et d'apprendre et qui sont,

par ailleurs, particulièrement interventionnistes au sens où, bien que relativement coupées de la pratique, elles multiplient les prescriptions sur les « bonnes » manières de conduire les situations d'enseignement/apprentissage.

Si les affirmations soulignant la nécessité de fonder l'enseignement sur les apports scientifiques récents (à commencer par ceux des neurosciences cognitives) se multiplient, c'est, au moins en partie, parce que les métiers de l'enseignement souffrent depuis quelques décennies d'un relatif discrédit. Le constat formulé à partir des enquêtes internationales (PISA, PIRLS) ou d'autres enquêtes longitudinales suivant des cohortes d'élèves sur des périodes relativement longues est unanimement bien sombre. L'école française serait la plus inégalitaire au monde, favorisant les « élites » et délaissant les élèves les plus faibles, dont le niveau, déjà particulièrement inquiétant, continuerait pourtant de se dégrader au fil du temps. L'échec scolaire de ces élèves, problème à l'origine de bien d'autres (chômage, délinquance, toxicomanie, etc.) est désormais perçu comme le problème public n°1, priorité des politiques éducatives. Par ailleurs, l'école française ne serait pas en mesure de

“ Les relations entre professionnels de l'enseignement et monde de la recherche peuvent poser question quelle que soit la discipline scientifique concernée car elles posent des problèmes structurels. ”

corriger les inégalités devant l'école telles qu'elles apparaissent dès les premières classes de telle sorte que l'issue de la scolarité se dessinerait dès l'entrée à l'école. Ces destins scolaires remettent en cause la méritocratie scolaire au fondement de notre justice sociale.

En somme, c'est bien un tableau apocalyptique des performances de l'école française qui est dressé par les responsables publics. Bien que ces critiques soient souvent adressées à l'institution scolaire et non directement aux enseignants, ces derniers sont bien sûrs tenus pour les vecteurs de cette médiocrité : leurs méthodes pédagogiques ne seraient pas performantes. Dans un contexte d'austérité budgétaire,

à l'hégémonie actuelle des neurosciences cognitives. Je ne voudrais pourtant pas laisser penser que, dans le passé, les enseignants n'ont pas été dans des relations problématiques avec certaines disciplines scientifiques. Tout comme les neurosciences actuellement, la psychologie, la psychanalyse, la sociologie, la linguistique, la pédagogie, ont à tour de rôle exercé une influence dominante, parfois dérangeante et parfois contestée, sur le monde enseignant. Il ne s'agit donc en aucun cas d'affirmer que les relations problématiques entre enseignants et monde de la recherche ne sont apparues qu'avec la montée en puissance des neurosciences cognitives. Les relations entre professionnels de l'enseignement et monde de la recherche peuvent poser question quelle que soit la discipline scientifique concernée car elles posent des problèmes structurels.

Ceci étant posé, il est tout aussi important de préciser les spécificités des relations entre enseignants et chercheurs induites par la montée en puissance des neurosciences cognitives. Une première évolution est à chercher dans le progressif éloignement du monde de la recherche et du monde de l'enseignement. Une des caractéristiques des spécialistes les plus éminents des neurosciences est en effet d'être, sauf exceptions, relativement coupés du monde scolaire. Alors que de très nombreux chercheurs d'autres disciplines ayant pris position sur les questions scolaires avaient auparavant exercé comme enseignants ou exercé dans des écoles de formation (ce qui pouvait d'ailleurs aussi induire une proximité problématique...), ce type de trajectoire tend à se raréfier et le hiatus s'accroît entre le chercheur dans son laboratoire et l'enseignant dans sa classe. On comprend dès lors que tant certains syndicats enseignants que certains chercheurs (comme Roland Goigoux, psychologue cognitiviste, mais aussi ancien instituteur) rappellent l'importance d'étudier les apprentissages en prenant en compte la complexité de ce qu'il se passe réellement dans les classes.

Les recherches en neurosciences cognitives ont par ailleurs été, parfois contre leur gré, à l'origine à la fois d'une forme de dessaisissement des questions pédagogiques par les enseignants et par ailleurs, mouvement inverse, d'imputation de responsabilité aux enseignants des difficultés de l'école française. La multiplication, à partir des années 1990, des recherches sur les « troubles spécifiques des apprentissages » qui entraveraient, sur certaines tâches ciblées, le fonctionnement du cerveau de ceux qui en sont atteints, ont conduit à la multiplication incontrôlée des diagnostics par les enseignants et au recours tout aussi exponentiel à des professionnels du soin pour résoudre cette « épidémie ». Après avoir milité très activement pour la reconnaissance de ces troubles – notamment auprès des pouvoirs publics

“ Une des caractéristiques des spécialistes les plus éminents des neurosciences est en effet d'être, sauf exceptions, relativement coupés du monde scolaire. ”

l'amélioration de l'efficacité des pratiques enseignantes est logiquement perçue comme une solution beaucoup plus envisageable que l'amélioration des conditions d'enseignement dans les écoles (le dédoublement des CP en REP ne devant pas dissimuler la faiblesse des investissements dans les moyens humains). Parmi les

différents corps d'enseignants, les professeurs des écoles sont les plus visés par les critiques et par les prescriptions de toutes sortes visant à modifier leurs pratiques. D'abord car, enseignant à la maternelle et l'élémentaire, ils sont perçus comme exerçant au

niveau ou « tout se joue » (ce qui explique que la majorité des réformes aient, ces dernières années, porté sur l'école primaire). Ensuite, parce que non adossé à une discipline universitaire lui procurant une légitimité scientifique, le corps des professeurs des écoles est particulièrement vulnérable par rapport aux critiques issues du monde scientifique. L'enseignant de lettres ou de mathématiques dans le secondaire ou le supérieur peut toujours opposer la légitimité de sa discipline

(la littérature ou les mathématiques) à ceux qui voudraient lui imposer une manière d'enseigner sa matière. Ce n'est pas le cas du professeur des écoles.

Ce relatif discrédit jeté sur l'école française et sur les enseignants n'a pas rien à voir avec les transformations en cours des rapports de force entre disciplines scientifiques impliquées dans la compréhension des situations d'enseignement/apprentissage et

“ Après avoir milité très activement pour la reconnaissance de ces troubles – notamment auprès des pouvoirs publics –, les spécialistes des neurosciences, tout comme les spécialistes du soin avec qui ils travaillent, ont pris récemment conscience qu'ils avaient joué aux apprentis sorciers. ”

–, les spécialistes des neurosciences, tout comme les spécialistes du soin avec qui ils travaillent, ont pris récemment conscience qu'ils avaient joué aux apprentis sorciers. Ils cherchent donc actuellement à circonscrire l'épidémie de « troubles » qui se propagent dans les écoles et dans les familles et qui conduit à la fois à une déresponsabilisation des enseignants et à un transfert de la légitimité pédagogique vers les métiers du soin, menaçant de fragiliser encore un peu plus la profession. Les déclarations actuelles des spécialistes de ces troubles visant à rappeler qu'ils sont, pour la plupart, solubles dans une action pédagogique adaptée menée en classe banale, certes salutaires, ne peuvent pas cependant faire oublier leur prosélytisme dénué de retenue et de prudence pour la prise en compte de ces troubles (qui n'a d'ailleurs pas cessé comme le montre la publication régulière d'enquêtes épidémiologiques peu robustes rappelant le taux important d'enfants atteints d'un des troubles de la « galaxie des dys »). Malgré les dénégations indignées des spécialistes des neurosciences qui renvoient les critiques de la médicalisation de l'échec scolaire à une idéologie d'arrière-garde, la multiplication des diagnostics médicaux pose question, non seulement parce qu'elle conduit à une biologisation insuffisamment pensée des difficultés scolaires, mais aussi parce que, incontrôlable, elle échappe à ceux-là mêmes qui en sont à l'origine.

Une des spécificités des chercheurs en sciences cognitives est par ailleurs d'être très prescriptifs au niveau des méthodes pédagogiques à utiliser. Alors que les approches sociologiques, psychanalytiques ou didactiques des apprentissages, tout en formulant des critiques à l'égard des méthodes pédagogiques utilisées, ne se sont jamais vraiment attelées à l'élaboration de prescriptions pédagogiques, les chercheurs en neurosciences cognitives sont, eux, très prescriptifs. Leur ambition affichée est de déterminer les manières d'apprendre les plus efficaces et de participer à leur diffusion dans les classes (certains chercheurs d'autres disciplines les rejoignent dans cet objectif, mais ils sont peu nombreux). De ce fait, les recherches en sciences cognitives débouchent sur un ensemble très varié de préconisations très précises, fondées sur la connaissance des mécanismes cérébraux et des processus cognitifs impliqués dans les apprentissages. L'assurance de ces chercheurs procède de leur conviction d'être plus en mesure d'évaluer l'efficacité des pratiques pédagogiques que les enseignants eux-mêmes. Mais, l'évaluation de l'efficacité suppose de se mettre d'accord sur les objectifs de l'éducation et ce type de réflexions tend aujourd'hui à disparaître derrière des considérations technicistes sur les performances cognitives des élèves. Ainsi, malgré les fréquentes déclarations de principe de certains chercheurs en sciences cognitives qui soulignent

l'importance de l'action des enseignants (dont le rôle serait irremplaçable), les professions enseignantes, à commencer par les professeurs des écoles, sont de fait particulièrement menacées par les prétentions des neuroscientifiques : une profession qui perd le pouvoir de choisir ses pratiques et de les évaluer est en voie de déprofessionnalisation...

L'instrumentalisation des recherches en neurosciences par les responsables politiques constituent un dernier point de crispation entre enseignants et chercheurs. L'invocation des neurosciences (parfois fantaisiste et caricaturale) comme élément de légitimation des politiques éducatives durcit les oppositions. Erigées en science d'Etat, les neurosciences sont ainsi présentées comme justifiant le recentrage sur des savoirs fondamentaux que les enseignants auraient trop tendance à négliger. Si on peut penser que les recherches en sciences cognitives, comme les autres disciplines, conduiront, à terme, à un enrichissement des réflexions et des pratiques pédagogiques (car il s'agit d'une approche fort intéressante malgré les critiques qu'on peut lui adresser), les usages sociaux des neurosciences sont actuellement très problématiques et traduisent une tentative de passage en force à la fois scientifique et politique qui ne peut manquer d'aviver les antagonismes.

“ ... une profession qui perd le pouvoir de choisir ses pratiques et de les évaluer est en voie de déprofessionnalisation... ”

STANISLAS MOREL
Maître de conférences à l'Université de
Saint-Étienne
Éducation, Cultures, Politiques / Centre
européen de sociologie et de science
politique

Vraies sciences et bonnes pratiques. Quelles relations entre recherche et pratiques professionnelles dans la formation ?

Patrick Rayou

page 1/3

Des sciences et de l'éducation

Les spécialistes se pressent au chevet d'une école mal en point et chacun y va de sa panacée. La tentation scientiste est forte, qui voudrait faire

“ Souvent très loin de ce que les concepteurs des objectifs et notions présentes dans les préconisations avaient en tête, les pratiques, parce que peu soutenues par une institution essentiellement prescriptive, tournent au succédané. ”

l'économie des questions de métier que pose nécessairement l'extension à tous les jeunes d'une scolarisation ambitieuse. Loin de nous déjà, LA science de l'éducation a tenté, lors de la création de l'école républicaine, de transformer les pratiques d'enseignement dans un sens plus conforme aux idéaux politiques de l'époque, mais la « science par décret », fondée sur des

considérations aussi générales que prescriptives est toujours vouée à l'échec¹. Beaucoup plus contemporaine, la volonté d'instaurer les neurosciences en modèle d'intelligibilité des questions éducatives, quel que soit par ailleurs leur degré de pertinence pour les phénomènes qu'elles étudient, participe du même aveuglement. C'est bien pourquoi les sciences de l'éducation sont et doivent être multiples, aucune d'entre elles ne parvenant à rendre compte de la complexité des héritages culturels à transmettre et enrichir. Malheureusement les coups de menton idéologiques l'emportent souvent sur l'examen scrupuleux des pratiques réelles. Le récurrent « débat » sur les méthodes de lecture mobilise ainsi des données très pointues pour combattre des pratiques de lecture globale dont les praticiens et les chercheurs sérieux savent bien qu'elles sont loin d'être majoritaires. Fontenelle nous avait pourtant bien mis en garde contre le danger d'écrire de savants traités sur la dent d'or poussée dans la bouche d'un enfant de Silésie sans même vérifier s'il s'agissait d'un travail de la nature ou de celui d'un orfèvre particulièrement adroit².

Or en matière d'éducation les préjugés naturalistes qui réfèrent les compétences des personnes à des

dispositions natives renaissent facilement de leurs cendres. On pouvait penser que le puissant mouvement de démocratisation de l'école avait, dans les années soixante-dix du siècle dernier, contribué à déraciner une théorie des « dons »³ gardienne des privilèges d'accès aux savoirs. Force est de constater que non. Obtenir des images des processus physico-chimiques à l'œuvre dans le cerveau d'un individu peut nourrir à nouveau l'illusion que les phénomènes d'apprentissage se réduisent au rapport singulier d'un organisme à son milieu et disqualifier toute approche en termes de rapports sociaux évidemment moins aisément transportables sur un écran... Mais les sciences sociales, bien qu'elles aient pour mission de le conjurer, ne sont pas non plus à l'abri d'un tel risque de naturalisation. La compréhension, même correcte, des mécanismes par lesquels une société se reproduit, ne peut faire l'économie du détail. Ne pas regarder de près ce qui, dans chaque type d'école ou de classe, en fonction des disciplines, du genre des élèves, etc. contribue à reproduire et produire des inégalités socio-scolaires peut faire adhérer sans réflexion à l'idée qu'il existerait des « handicaps socio-culturels »⁴ aussi désespérément irréductibles que les caractéristiques individuelles codées dans l'ADN. Fonder l'éducation sur des données probantes a évidemment du sens, à condition toutefois que la nature de la preuve en jeu soit interrogée. Or les études randomisées en particulier, très utiles pour tester de nouveaux médicaments, ne peuvent être exportées telles quelles pour comprendre la signification que des élèves donnent à leur présence dans un monde scolaire que leur socialisation première a différemment préparée.

Des savoirs et de la formation

L'illusion que des savoirs, robustes parce qu'issus de méthodologies scientifiques, enseignés en formation suffiraient à armer les enseignants participe d'une autre illusion, non plus sur le contenu, mais sur les modes de circulation de ces savoirs⁵.

(1) J.Gautherin. *Une discipline pour la république. La science de l'éducation en France (1882-1914)*, Peter Lang, 2002.

(2) B. de Fontenelle, *Histoire des Oracles 1687*

(3) Voir par exemple le rôle joué par l'ouvrage du GFEN, *L'échec scolaire : « Doué ou non doué ? »*, Éditions sociales, 1974.

(4) J.-Y.Rochex. *Le sens de l'expérience scolaire*, PUF 1995.

(5) P.Rayou, *Entretien, Recherche et formation*, N°58, 2008.

Des recherches internationales montrent en effet une relative imperméabilité des enseignants aux contenus de la formation initiale dont ils font l'objet⁶. Généralement préoccupés par les questions très pressantes de la préparation et de la conduite de la classe, ils continuent d'adhérer pendant au moins quelques temps, aux croyances qui étaient les leurs comme élèves ou étudiants (par exemple sur l'utilité du redoublement ou l'acquisition de compétences transversales), quitte à ne pas voir que les publics d'élèves qui leur sont confiés ne leur ressemblent pas et justifieraient de manières d'apprendre peut-être différentes de celles dont ils ont bénéficié eux-mêmes. En France, la structure même de la formation, peu adaptée, du fait des tensions institutionnelles entre l'employeur, les centres de formation et l'université, à la mise en place de dispositifs d'alternance susceptibles de passer au crible de savoirs issus de la recherche les éléments de la pratique professionnelle, engendre des sentiments d'« infantilisation » qui suscitent des rejets de la « théorie ».

Peu apte à installer les conditions d'une réception satisfaisante des savoirs de la formation, ceux de la recherche en particulier, l'institution sous-estime souvent les conflits de prescription auxquels sont soumis les enseignants en formation et les débutants. Des prescriptions descendantes, elles-mêmes interprétations des lois, des programmes et instructions, sont retraduites par les formateurs qui en tirent généralement des recommandations. Mais celles-ci se confrontent à d'autres, remontantes (comme être plus exigeant ou moins, faire travailler davantage en autonomie ou moins...), émises par les élèves et leurs parents. Face à la difficulté à faire tenir ensemble ces deux types de demandes, les enseignants eux-mêmes, souvent dans le collectif de l'établissement, développent de fait des perspectives par lesquelles ils redéfinissent les objectifs du métier selon des stratégies qui sont souvent de survie, comme définir ce qu'il est possible de faire avec tels élèves et pas d'autres, etc., et se montrent alors très éloignées des manières dont les travaux en éducation tentent de poser les problèmes.

De ce fait, faire entrer des savoirs de caractère scientifique dans la formation, outre la difficulté à ne pas les aligner sur une conception réductrice de la science, se heurte à la question de leur acceptabilité par des enseignants dont la souffrance au travail ne les ouvre pas spontanément aux différents déplacements exigés par des postures critiques. On voit alors se développer à leur place des vulgates qui édulcorent fortement les résultats de recherche, des doxas qui composent avec des représentations socialement admises et répandues. Les savoirs disponibles sur les conditions de possibilité de telle ou

telle visée pédagogique pèsent peu face à l'urgence de faire tenir les situations et aux prêts-à-penser qui proposent leurs services. Il est ainsi, dans le feu de l'action, plus facile de sanctionner le comportement d'un élève supposé empêcher son apprentissage que de comprendre en quoi la difficulté d'apprendre peut elle-même susciter des comportements opposants. Souvent très loin de ce que les concepteurs des objectifs et notions présentes dans les préconisations avaient en tête, les pratiques, parce que peu soutenues par une institution essentiellement prescriptive, tournent au succédané. Le cours dialogué s'est ainsi vraisemblablement généralisé comme compromis entre des apports magistraux aujourd'hui déconsidérés et la mise en situation-problème particulièrement difficile à mener à bien et à généraliser.

Vers des forums hybrides

Le modèle de la tâche d'huile, parfois évoqué pour décrire le processus qui devrait prévaloir dans la diffusion des résultats de la recherche, est une métaphore séduisante mais très réductrice des processus réels de l'appropriation de savoirs scientifiques par des praticiens. L'idée, souvent connexe, qu'il suffirait de dire dans des termes simples des choses compliquées participe d'une même naïveté. Fondamentalement il est impossible de transférer à des praticiens des savoirs qui n'ont pas été conçus pour la pratique d'enseignement, mais qui s'inscrivent dans d'autres pratiques, celles de la recherche. Savoir que la construction des curriculums, par exemple, participe des modalités de reproduction d'une société avec les choix politiques et éducatifs que cela comporte, les jeux d'influence pour en maîtriser les contenus et l'application, etc. fait gagner en savoir sur le social mais n'aide en rien à savoir comment on va enseigner demain matin tel ou tel point du programme de mathématiques. Néanmoins cet horizon conceptuel peut être mobilisé pour qui s'intéresserait aux arrière-plans de sa discipline et voudrait éviter qu'elle rajoute des inégalités aux inégalités. Mais ceci suppose un travail de reproblématisation⁷ des savoirs de la recherche en savoirs de l'action éducative, qui ne soit pas un passage de la théorie à la pratique, mais l'élaboration d'un autre type de théorie pour un autre type de pratique.

Une difficulté majeure de l'introduction des

“ Fondamentalement il est impossible de transférer à des praticiens des savoirs qui n'ont pas été conçus pour la pratique d'enseignement, mais qui s'inscrivent dans d'autres pratiques, celles de la recherche. ”

(6) M.Crahay & al. « Fonctions, structuration et évolution des croyances (et connaissances) des enseignants ». *Revue française de pédagogie*, n° 172, 2010.

(7) J.-L.Martinand. *La re-problématisation des savoirs en éducation et formation*. Colloque AECSE « Les pratiques dans l'enseignement supérieur-acteurs-partenaires-savoirs ». Toulouse le Mirail (2 au 4 octobre 2000).

démarches et des résultats de recherche dans la formation est qu'il faut agir simultanément sur la nature des savoirs et sur les canaux par lesquels ils circulent en se modifiant. Les conditions de la formation en Espe ne s'y prêtent guère. Traversées par une conception du praticien réflexif susceptible d'armer son action en recourant aux savoirs disponibles, elles sont généralement aveugles aux contextes d'exercice, à la situation

des approches scientifiques, eu égard à leurs objets que les conditions d'appropriation de savoirs utiles à la pratique professionnelle. Penser et organiser les modalités de collaboration entre les expertises des chercheurs et celles des enseignants est une urgence pour que ces derniers ne contribuent à perpétuer, à leurs corps défendant, les inégalités d'apprentissage.

“ ... ceci suppose un travail de reproblématisation des savoirs de la recherche en savoirs de l'action éducative, qui ne soit pas un passage de la théorie à la pratique, mais l'élaboration d'un autre type de théorie pour un autre type de pratique. ”

matérielle de jeunes enseignants souvent déracinés, au décalage violent entre les compétences issues des études académiques et celles requises pour exercer le métier. Les formations « grises » qu'ils se font à eux-mêmes, grâce en particulier aux réseaux sociaux, sont généralement ignorées alors qu'elles pourraient être repérées, analysées et mobilisées. Mais ceci

supposerait que les enseignants soient reconnus comme constituant des groupes professionnels vecteurs, au moins potentiellement, de savoirs issus de la pratique et pouvant contribuer à leur propre formation. L'organisation de controverses professionnelles est vraisemblablement une des pistes pour cela. Car elle demande ce que cela demande de faire ce qu'on a à faire⁸... Et elle pousse à la montée en généralité qui permet de reconnaître des situations typiques dans la mosaïque des faits d'enseignement et induit ainsi le besoin de savoirs qui dépassent le cadre de la recette. Les recherches collaboratives, qui vont au-delà de la bienveillance réciproque entre enseignants et chercheurs en éducation, sont aussi de nature à augmenter et spécifier les savoirs utiles. Mais elles supposent la disponibilité d'équipes universitaires, une durée minimale de ce genre d'opération, le soutien d'une institution qui accepte que les enseignants soient des concepteurs de leur métier. L'éducation aurait vraisemblablement à regarder du côté des « forums hybrides »⁹ réunissant et confrontant médecins, chercheurs, patients et associations qui se sont mis en place notamment à l'occasion de la pandémie du Sida et ont débouché non seulement sur une meilleure prise en charge des patients, mais sur la production de savoirs utiles pour l'expérimentation et l'homologation de nouveaux médicaments.

La croyance dans l'existence de « bonnes pratiques » qu'il suffirait d'appliquer pour réussir à faire apprendre tous les élèves relève de la même naïveté que celle dans l'existence de « vraies sciences », incontestables car répondant à des protocoles expérimentaux calqués sur ceux des sciences de la nature. Elles méconnaissent tout autant la diversité

(8) F.Saujat. *Travail, formation et développement des professionnels de l'éducation : voies de recherche en sciences de l'éducation. Note de synthèse pour l'HDR. Université de Provence, Aix-Marseille. 2010.*

(9) M.Callon, P., Lascoumes, P. et Y. Barthe. *Agir dans un monde incertain. Essai sur la démocratie technique. Paris : Seuil.2001*

Sur la prolétarisation

Hervé Le Fiblec

page 1/3

La thèse de la « prolétarisation » des enseignants n'est pas tout à fait nouvelle. Dès les années 1970, dans le contexte nord-américain, elle est un marqueur de discours syndicaux, notamment de la Centrale des Enseignants du Québec¹ (CEQ), et apparaît au début des années 2000, en France. Elle donne cependant lieu à des débats très ambigus du fait de la polysémie du terme.

Trois lectures de la prolétarisation

Parfois simple slogan exprimant un sentiment de déclassement des enseignants, constant dans leur histoire corporative, cette notion connaît trois lectures très différentes.

La première, la plus éloignée d'une approche marxiste, est une variation rhétorique sur la perte de valeur « morale ». Elle correspond à une vision quasi sacerdotale du métier, qui place le « savoir » dans un en-dehors de l'économie et de la société, en surplomb, et postule une dévalorisation sociale de la culture² comme justification d'une chute symbolique de l'enseignant au rang dégradant d'un « simple » travailleur.

La seconde, qui prévaut au sein des sciences de l'éducation, met en regard et oppose deux interprétations des évolutions du métier : d'une part professionnalisation et d'autre part prolétarisation. Elle oscille cependant entre démarche descriptive et démarche normative : les constats sur l'intensification et la complexification du travail prescrit servent à démontrer une perte d'autonomie professionnelle, tout en faisant reposer sur les « résistances » à ces évolutions³ la responsabilité d'une prolétarisation, inéluctable si les enseignants ne s'approprient pas les réformes pédagogiques. Paradoxalement, *la professionnalisation a été le moyen aussi bien de justifier le renforcement de la compétence et de l'autonomie des enseignants que de favoriser de nouvelles formes de contrôle de leur activité*⁴. Cette approche en reste cependant à une lecture artisanale du métier, déconnectant l'acte d'enseignement de son rôle social et économique.

La dernière s'inscrit dans le cadre marxiste. La prolétarisation des intellectuels, et des enseignants en particulier, est une lecture critique de la distinction entre travail productif et improductif⁵. Il s'agit pour des marxistes qui, contre, en marge ou au sein du PCF⁶, contestent dans les années 1970 l'ouvriérisme de sa direction et son incapacité à appréhender les mutations du salariat, de remettre

en cause une stratégie fondée sur la centralité d'un monde ouvrier déjà en déclin. A défaut de constituer une classe révolutionnaire de substitution, les intellectuels « prolétarisés » sont réintégrés dans la lutte politique, non pas comme intellectuels, mais comme nouveaux prolétaires.

Ces trois approches, d'apparence hétérogène, ont en commun de penser le groupe social des enseignants d'un point de vue idéaliste, de s'intéresser à sa fonction dans la superstructure et non à son rôle dans la production de valeur. Aucune ne s'intéresse à eux comme travailleurs. La question n'est envisagée qu'en posant a priori une spécificité irréductible du travail enseignant.

L'activité d'enseignement et la mutation du capitalisme

A l'inverse, en interrogeant le travail enseignant comme travail et non pas comme activité de reproduction de la force de travail, on peut construire une lecture différente de cette prolétarisation.

Ce qui est tout d'abord en jeu, c'est la place des enseignants dans la nouvelle hiérarchisation sociale opérée par la mutation vers un capitalisme « informationnel » (Jean Lojkine) ou « cognitif » (Toni Negri). Cette mutation qui fait de l'information, ou du savoir, l'élément central de l'économie n'a pas pour effet d'atténuer la division du travail. Elle réorganise le clivage entre fonctions de conception et fonctions d'exécution⁷, indépendamment du niveau de qualification et d'expertise professionnelle du salarié⁸. Elle intègre dans le travail d'exécution une part d'autonomie, limitée cependant par l'utilisation de méthodes présentées comme simples rationalisations techniques pour la réalisation d'objectifs définis hiérarchiquement. Elle affecte aussi des métiers jouissant d'une certaine autonomie professionnelle, comme le métier enseignant.

Au prétexte d'une inefficacité vague du système

(1) Claude Lessard, « Évolution du métier d'enseignant et nouvelle régulation de l'éducation », *Recherche & Formation*, n°35, 2000

(2) Par exemple, Guillaume Vergne, « De l'aliénation enseignante », site skhole, 23 juin 2010 (<http://skhole.fr/de-l-aliénation-enseignante>)

(3) Christian Maroy, « Les évolutions du travail enseignant en France et en Europe : facteurs de changement, incidences et résistances dans l'enseignement secondaire », *Revue française de pédagogie*, n°155, 2006

(4) Françoise Lantheaume, « De la professionnalisation à l'activité », *Recherche & Formation*, n°57, 2008, p. 22

(5) *Le Capital*, Livre I, chap. XIV

(6) On peut citer comme exemples certaines lectures d'Antonio Gramsci et de la notion d'hégémonie culturelle, le trotskiste Ernest Mandel (*Les étudiants, les intellectuels et la lutte de classe*, La Brèche, 1979), Louis Althusser (« Sur le maître étudiant », *La Pensée*, n°145, 1969),...

(7) Toni Negri et les autres héritiers de l'opéraïsme italien parlent de « cognitariat » (par ex. Antonio Negri, Carlo Vercellone, « Le rapport capital / travail dans le capitalisme cognitif », *Multitudes*, n°32, 2008),

(8) Cette division passe maintenant dans le travail intellectuel même le plus sophistiqué entre les « spécialistes » techniques, les experts opérationnels et ceux des intellectuels d'entreprise qui monopolisent le travail de direction, de synthèse, la vision d'ensemble stratégique » (Jean Lojkine, « Un groupe social ambivalent ? », *Nouvelles Fondations*, n°3-4, 2006).

(9) Voir le recensement fait par Denis Lemaître (« L'innovation pédagogique en question : analyse des discours de praticiens », *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur*, n° 34-1, 2018) : dans le domaine strict de la pédagogie, ces éléments dominant largement

(10) Présentation du projet ACTIF dans le cadre du programme E-FRAN du ministère de l'éducation nationale, 2016 (https://www.caissesdesdepots.fr/sites/default/files/medias/projet_1_dp_cdc.pdf)

(11) Le projet ArEN (Montpellier) se propose ainsi pour développer « l'esprit critique dans une perspective d'éducation à la citoyenneté » de faire analyser leurs productions par une « intelligence artificielle ».

(12) Voir la « fiche pratique » proposée par le rectorat de Poitiers (http://ww2.ac-poitiers.fr/ia79-pedagogie/IMG/pdf/L_aide_personnalisee_et_les_typologies_d_eleves.pdf)

(13) Voir Sabine Kahn, « L'art du funambule », *Cahiers pédagogiques*, n°491, sept.-oct. 2011.

(14) Françoise Lantheaume, « Recherche en éducation, action publique éducative et transformation du métier d'enseignant » in J.F. Marcel et T.Piot (dir.), *Changements en éducation – Intentions, politiques et travail enseignant*, Octares, 2017

(15) Voir notamment le « document de référence de l'entretien » en vue des rendez vous de carrière

(16) Jean-Pierre Durand, « Les outils contemporains de l'aliénation du travail », *Actuel Marx*, vol. 39, n° 1, 2006

(17) Hervé Le Fiblec, « Classe inversée : une révolution conservatrice », *Carnets rouges*, n°10, mai 2017

éducatif, proclamée sans qu'aucun bilan réel des politiques menées ne soit fait, les objectifs concrets assignés aux enseignants (programmes, horaires, modalités d'évaluation et de certification, etc.) sont en perpétuel changement, de telle façon qu'il est de fait impossible de les appréhender avec une distance critique, encore moins de contribuer à leur définition, souvent même difficile de les assimiler.

Le champ de l'autonomie professionnelle se réduit donc à une « liberté pédagogique » elle-même soumise à de sérieuses tensions. D'abord une injonction permanente à l'innovation. Il ne s'agit pas d'inventer des formes pédagogiques nouvelles dont l'efficacité serait validée a posteriori, mais de mettre en œuvre des méthodes prédéfinies, s'appuyant sur une définition a priori de « la » modernité : « nouvelles » technologies, neurosciences, pédagogie inversée, etc.⁹...

Ces pseudo-innovations sont des éléments d'une idéologie au sens plein du terme. Il s'agit en effet d'une rhétorique commune, jamais réellement systématisée, visant à construire des questions en fonction de réponses préexistantes pour légitimer une situation sociale ou un projet politique présenté comme « le seul » possible.

Au départ, il s'agit de poser comme évidence une lecture erronée et déconnectée du réel de l'enseignement : il est encore communément admis que tout apprentissage est actif dans la mesure où les élèves écoutent la leçon d'un enseignant¹⁰, peut-on ainsi lire dans la présentation d'un de ces « projets innovants ».

Une fois ces bases posées, le principe est de considérer que l'amélioration des enseignements passe par une déshumanisation de l'activité, essentiellement par le biais de l'introduction d'une médiation, parfois technologique, y compris dans des domaines peu pertinents¹¹, parfois simplement technique avec un habillage plus ou moins scientifique. Le résultat est, parallèlement à la multiplication des tâches annexes, une simplification de celles liées au cœur du métier, au risque parfois d'interprétations réactionnaires des résultats de la recherche. On peut ainsi voir la transposition hasardeuse des « sept familles » d'aide proposées par Roland Goigoux en sept « profils » d'élèves¹², variation moderne de la théorie des dons dont la vacuité avait été démontrée dès les années 1960.

De la même façon, la prétendue évaluation « par compétence », qui n'est en fait qu'une forme normalisée de la vieille pédagogie par objectifs, conduit à la fois à un alourdissement du temps de travail d'évaluation, et à une simplification des tâches d'évaluation elles-mêmes dès lors que le travail prescrit n'a

pas grand-chose à voir avec une véritable validation des compétences¹³ mais vise plutôt l'établissement d'un « profil » d'élèves pour une orientation/sélection précocement programmée, dans la logique du dispositif « parcoursup ».

Pédagogiquement, la « prolétarisation » du travail enseignant conduit au renforcement des aspects les plus réactionnaires et sélectifs du système éducatif. De la même façon que la prétendue rationalisation des « services clients » des entreprises, fondée sur des réponses types, a supprimé une bonne partie de l'interaction avec pour effet une insatisfaction manifeste, mais aussi une sérieuse réduction des coûts.

Car au-delà de la simple promotion des « bonnes pratiques » dont la pertinence est fortement contestable¹⁴, cette rationalisation vise à régler le problème de la rémunération du travail quand les critères de temps et d'énergie sont obsolètes ou inopérants.

Le contrôle accru de l'activité, comme pour d'autres métiers « improductifs », passe paradoxalement par la production d'objets, souvent virtuels, qui la « matérialisent » : projets, progressions, plans de cours, grilles d'évaluation, « bilan d'activité¹⁵... Le discours sur l'activité prend le pas sur l'activité elle-même : il s'agit moins de juger d'une efficacité du travail que de la conformité à un discours normatif sur l'activité, de mettre en place une « implication contrainte¹⁶ ».

La promotion de la « classe inversée » est typique de ces évolutions : si elle ne limite pas totalement l'enseignement à de simples tâches d'exécution, elle contraint l'autonomie professionnelle à l'exploration des mises en œuvres d'une forme technique spécifique, sans possibilité d'en interroger ni le bien-fondé, ni le fond pédagogique ou idéologique. Et en même temps, par la production d'objets, elle facilite les mécanismes de contrôle externe du travail¹⁷.

La « prolétarisation » est dans l'uniformisation des modes d'exploitation du travail, la « normalisation » du travail enseignant et son enfermement dans une fausse autonomie caractéristique du « nouvel esprit du capitalisme ».

Contre la prolétarisation

Lutter contre la prolétarisation suppose d'éviter deux impasses. D'abord, le fatalisme : dans un monde professionnel qui serait gagné à l'idéologie du mérite, privilégier les solutions individuelles d'adaptation et de réussite. Avec pour issue la

concurrence de tous contre tous, et un seul vainqueur : le capitalisme. La seconde est semblable à ce que Marx appelle le « socialisme conservateur », et qu'il critique violemment chez Proudhon¹⁸ : l'idée que la lutte contre la domination capitaliste passerait par un « retour en arrière », vers des formes « artisanales » du travail. C'est une orientation qui a toutes les allures de la radicalité, qui prône la « libération » des enseignants des contraintes nouvelles, mais qui est en fait réactionnaire, en ceci qu'elle ne vise que la nouveauté, et pas le principe même de la contrainte, supposée inexistante dans un « avant » fantasmé.

Aux enseignants qui peuvent se laisser gagner par cette forme de néo-luddisme, il faut rappeler la différence « entre la machine et son emploi capitaliste », « le moyen matériel de production » et « son mode social d'exploitation¹⁹. »

Si la rationalisation technique de l'enseignement implique une forme de prolétarianisation, ce n'est pas en revendiquant un « ré-embourgeoisement » illusoire de la fonction enseignante qu'on luttera pour une libération du travail des professeurs. Dialectiquement, c'est peut-être précisément en commençant par prendre acte de la normalisation du métier, de son inscription dans un faisceau de contraintes qui touche, d'une façon ou d'une autre, tous les salariés, que ce travail politique peut commencer. La démarche de laboratoire de clinique de l'activité du CNAM, dirigé par Yves Clot, en partenariat avec le syndicat SNES-FSU²⁰ est de ce point de vue intéressante : avec les mêmes approches que pour d'autres métiers, la démarche vise concrètement à la mise en place de collectifs de travail, en-dehors de tout lien hiérarchique, dans la perspective d'une appropriation par les enseignants de leur activité.

Cette appropriation serait d'autant plus politique que ce qui est souvent vu comme une « déprofessionnalisation » est aussi une désinstitutionnalisation²¹, une perte de sens politique de l'institution, renforcée par la contradiction entre les discours et les actes, les objectifs affichés et les moyens matériels et pédagogiques mis en œuvre. Ce qui est donc en jeu au final est aussi la construction d'un système éducatif progressiste impossible sans une reprofessionnalisation « par en bas » qui peut cependant heurter la tradition étatiste d'une partie de la gauche française.

“ Pédagogiquement, la « prolétarianisation » du travail enseignant conduit au renforcement des aspects les plus réactionnaires et sélectifs du système éducatif. ”

“ La « prolétarianisation » est dans l'uniformisation des modes d'exploitation du travail, la « normalisation » du travail enseignant et son enfermement dans une fausse autonomie caractéristique du « nouvel esprit du capitalisme ». ”

“ Ce qui est donc en jeu au final est aussi la construction d'un système éducatif progressiste impossible sans une reprofessionnalisation « par en bas » qui peut cependant heurter la tradition étatiste d'une partie de la gauche française. ”

(18) Voir *Misère de la Philosophie* (1847) et plus particulièrement le chapitre sur « la division du travail et les machines »

(19) Karl Marx, *Le Capital*, Livre 1, chap. XV, « Lutte entre travailleur et machine »

(20) Alice Cardoso et Catherine Remermier, « Prendre soin du travail, une exigence pour l'activité syndicale et la défense des métiers », revue *Agone*, n°62, mai 2018

(21) Au sens que lui donne François Aballéa (*Sociologie de l'intervention sociale, déprofessionnalisation d'un métier, désinstitutionnalisation d'un secteur*, Toulouse, Octares, 2014)

L'éducation nouvelle et la pédagogie scientifique

Paul Devin

page 1/3

Alors que l'autoritarisme ministériel de Jean-Michel Blanquer prétend se fonder sur les vérités incontournables d'une science qui serait capable de déterminer avec certitude l'action professionnelle des enseignants, il est sans doute utile de se pencher sur les idées de ceux qui, il y a maintenant un siècle, affirmèrent pour la première fois la volonté de fonder une pédagogie scientifique. Car ils ne le firent pas pour légitimer une prescription méthodologique par l'administration d'une preuve mais, tout au contraire, pour libérer l'éducation des conceptions traditionnelles de dressage et de conditionnement qu'ils associaient à un modèle de société qu'ils condamnaient parce qu'il avait entraîné les humains dans les horreurs de la Première guerre mondiale.

La pédagogie, l'action et la théorie

“ Mais ce n'est pas seulement pour des questions de finalité que la science ne peut prétendre définir l'action pédagogique, c'est aussi parce que le laboratoire n'est pas la réalité. ”

Émile Durkheim¹, tout en doutant que la pédagogie puisse constituer une science permettant l'élaboration d'une théorie pratique, a posé les principes qui exigent que les actions éducatives soient placées sous l'influence des théories. Mais cette influence ne peut se circonscrire dans une prescription et Durkheim

conclut que la question fondamentale n'est donc pas celle d'une élaboration méthodologique mais celle de la formation pédagogique. La science ne peut prétendre construire un système d'enseignement et en fixer les méthodes. La théorie pédagogique est donc, avant tout, une réflexion sur la pratique². En la matière, elle ne peut prétendre échapper aux finalités données à l'éducation parce qu'elle n'est qu'un *moyen en vue d'une fin à laquelle elle devrait être à tout moment subordonnée*³. Ce sont les perspectives d'un savoir universel, garantissant la liberté et l'émancipation qui guident l'aspiration scientifique des militants de la pédagogie nouvelle qui veulent prouver la nécessité de rompre avec les conceptions traditionnelles de l'enseignement. En témoignent⁴ les contenus de « *Pour l'ère nouvelle* », la revue de la Ligue Internationale pour l'Éducation Nouvelle fondée en 1921.

Mais ce n'est pas seulement pour des questions de finalité que la science ne peut prétendre définir l'action pédagogique, c'est aussi parce que le laboratoire n'est pas la réalité. Alfred Binet qui fondait pourtant son travail de psychologue sur *l'expérience, le contrôle, la précision, la vérité* savait l'écart qui séparait le laboratoire de la classe : *les méthodes modernes de la pédagogie sont des tests, des expériences sèches, étroites, partielles, bien souvent inutiles, imaginées par des gens de laboratoire qui n'ont pas le sens de l'école et de la vie et qui semblent ne jamais mettre le*

*nez à la fenêtre de leur laboratoire*⁵. Il ne s'agissait évidemment pas pour Binet de mépris pour le laboratoire. C'est bien grâce au laboratoire, celui qu'il installe rue de la Grange-aux-Belles à Paris, qu'il entend faire la preuve que les préjugés dont sont l'objet bon nombre d'enfants restreignent les ambitions éducatives qu'on a pour eux. Mais ce recours à la science dans une finalité d'émancipation sociale ne se confond pas avec une élaboration méthodologique prescrite par le laboratoire.

L'enveloppement mutuel et dialectique de la théorie et de la pratique

Robert Gloton, président du GFEN, intervenant lors d'un colloque organisé autour de Paul Langevin⁶ rappelait que ce dernier concevait la pédagogie scientifique non pas comme une activité de recherche fondamentale mais comme un effort constant de l'esprit pour connaître le réel et tenter de le dominer. Pour Langevin, c'est une dynamique intellectuelle dont il s'agit qui, dans une relation permanente entre la théorie et la pratique, *postule de la soumission aux faits, de l'esprit critique, de l'échange des informations, de l'observation méthodique et de l'expérimentation contrôlée*. Et Robert Gloton de rappeler que cela ne pouvait avoir de sens qu'aux conditions d'une interrogation de l'action, de ses buts et de ses moyens, dans le contexte idéologique, économique et social.

Nombreux sont ceux qui ont tenté de définir, au long du XX^e siècle, cette relation entre théorie et action : *l'enveloppement mutuel et dialectique de la théorie et de la pratique éducatives* disait Jean Houssaye⁷. Nous sommes bien loin de l'affirmation d'une subordination de la pratique à la « vérité » du laboratoire mais dans la complexité nécessaire d'une relation entre théorie et pratique. *En pédagogie, il y a donc un écart fondamental entre la théorie et la pratique. C'est dans cette béance qui tout à la fois sépare et unit que se fabrique la pédagogie. Cette impossible et nécessaire conjonction entre théorie et pratique est à la fois le lien entre les deux, l'impossibilité*

(1) Emile Durkheim, article *Pédagogie* in Ferdinand Buisson, *Nouveau dictionnaire de pédagogie*, 1911

(2) Émile Durkheim, *L'évolution pédagogique en France*, p.12

(3) *Idem* p.14

(4) Béatrice Haenggeli-Jenni et Rita Hofstetter, *Pour l'Ère nouvelle (1922-1940). La science convoquée pour fonder une « internationale de l'éducation »*, *Carrefours de l'éducation*, vol.31, n°1, 2011, pp.137-159.

(5) Alfred Binet, *Les idées modernes sur les enfants*, Paris, 1909, p.341

(6) Robert Gloton, *Pédagogie scientifique et école démocratique*, *La Pensée*, n°165, octobre 1972, p.86

(7) Jean Houssaye, *Spécificité et dénégation de la pédagogie*, *Revue française de pédagogie*, n°120, juillet-août-septembre 1997, p.84

*même de les réduire l'un à l'autre et le mouvement dialectique qui les enveloppe de façon indissoluble*⁸.

C'est parce qu'il renonça à prétendre fonder une pédagogie scientifique et à vouloir la décliner par une méthode que Freinet put s'inscrire pleinement dans cette contradiction nécessaire. L'essentiel de la relation entre théorie et pratique, Freinet voulut la résoudre par la volonté de l'éducateur à se poser des questions et à expérimenter des réponses sans prétendre à leur certitude : *Mais ne tenez jamais ces pistes et ces lumières comme définitives, ne rétablissez pas les tabous, ne jalonnez pas de routines les voies nouvelles. [...] Il se trouve à nouveau des « fidèles » qui prétendent dresser [...] des chapelles gardiennes jalouses des nouvelles tables de la loi et des règles magistrales*⁹.

Rien ne peut procéder autrement qu'au cœur du travail de l'enseignant, par une construction incessante, jamais définitive, toujours fragile. Cette fragilité, les formateurs d'enseignants la connaissent bien, eux qui sont parfois tentés par la fourniture d'un dispositif méthodologique dont ils sont convaincus de l'efficacité. Sa reproduction n'en garantit pas les effets car l'enseignement ne peut se circonscrire dans un modèle dont une liste de tâches suffirait à permettre la réplique. L'enseignant doit être le concepteur permanent de son action professionnelle. Ce fondement scientifique qui contribuera à une pédagogie capable de lutter contre les préjugés et les dogmes éducatifs procède d'une construction quotidienne. En politique comme en pédagogie, Buisson défendait l'idée d'une vérité construite « *laborieusement, heure par heure et parcelle après parcelle* »¹⁰.

Montessori, la science et l'idéologie

Mais des modèles bien différents furent aussi défendus au nom de l'Éducation nouvelle, particulièrement chez Maria Montessori qui prétendit fonder une pédagogie scientifique. Au-delà de la volonté d'un progrès rationnel qui permettrait à la société de mieux comprendre les

enjeux de l'enfance, son intention de se détacher d'une pédagogie spéculative ne dépasse guère le stade de l'observation, l'essentiel de la pédagogie scientifique de Montessori restant fondé sur ses intuitions et sa volonté de les mettre au service de son idéologie. L'évolution psychique de l'enfant que décrit Maria Montessori est guidée par une intention métaphysique où elle oppose¹¹ l'enfant de la science considéré comme un être de chair, de tissus et d'organes à *une âme emprisonnée, obscure, qui cherche à venir à la lumière, à naître, à croître ; et qui va, peu à peu, animer la chair inerte, l'appelant avec le cri de la volonté, se présentant à la lumière de la conscience avec l'effort d'un être qui vient au monde*¹².

Difficile d'être convaincu de la nature scientifique de postulats qui affirment que l'évolution de l'enfant n'est

pas tant le résultat d'une interaction avec un environnement, dont il doit au contraire être protégé¹³ que d'une volonté naturelle, d'un effort dont elle reconnaît l'aspect mystérieux mais qu'elle considère comme essentiel pour permettre « *l'incarnation* » de « *l'embryon spirituel* ». Ces affirmations spiritualistes, ces intuitions, la doctoresse entend les rendre incontestables parce qu'elle les déclare scientifiques.

Les « périodes sensibles » en offrent l'exemple. Nous partagerons aisément le sentiment de Maria Montessori que ce qui paraît parfois caprice dans l'activité de l'enfant peut correspondre à une opportunité très profitable de développement et d'apprentissage. Mais Montessori prétend pouvoir fonder l'existence de ces « périodes sensibles » sur les observations scientifiques du biologiste néerlandais de Vries sur les chenilles. Force est de constater qu'il ne s'agit que d'une analogie qui se base davantage sur des observations subjectives que sur une démarche expérimentale. D'ailleurs, le lexique que Maria Montessori utilise pour parler de ces périodes sensibles est particulièrement révélateur d'une démarche éloignée des habituelles considérations de la science : « *passion psychique* », « *phare qui éclaire la nature intérieure* », « *d'autres flammes s'allument* », « *belles flammes spirituelles* » ...

Si Freinet avait dans un premier temps exprimé quelque enthousiasme pour les perspectives idéalistes de l'éducation montessorienne¹⁴, il devait rapidement s'inquiéter de la fixité de sa méthode¹⁵. Les certitudes affirmées dans l'organisation des objets et son application universelle au travers d'un mode obsessionnellement prévu par l'adulte relèvent davantage d'un postulat idéologique, celui d'une aspiration naturelle de l'enfant à l'ordre, que d'une élaboration scientifique. Le principe « *chaque objet à sa place* » n'est pas tant prescrit pour ses finalités fonctionnelles et pragmatiques que parce qu'il obéirait à une logique fondamentale du monde et à une destinée naturelle idéale : *L'humanité qui se manifeste à l'âge de l'enfance comme le soleil se manifeste à l'aube, devrait être religieusement respectée*¹⁶.

La science est ici invoquée pour justifier des choix politiques et ce n'est évidemment pas un hasard qu'on ait pu observer que les exigences montessoriennes avaient quelque isomorphisme avec les comportements valorisés dans les classes sociales dominantes¹⁷. Le paradoxe est que bien des écrits louent chez Montessori une pédagogie capable de s'affranchir des systèmes et des institutions pour se centrer sur l'enfant¹⁸ mais en réalité, quoiqu'affirmée comme une science, la pédagogie montessorienne fonde une vision ordonnée du monde qui n'ouvre guère de perspectives d'émancipation sociale. L'idéologie de l'autorité tentait de se parer de certitudes

“ Ces affirmations spiritualistes, ces intuitions, la doctoresse entend les rendre incontestables parce qu'elle les déclare scientifiques. ”

(8) Jean Houssaye, *Le triangle pédagogique*, ESF, 2014, p.9

(9) *L'Éducateur* n°3, novembre 1945

(10) Ferdinand Buisson, *La politique radicale*, 1908, p.349

(11) Marie Montessori, *L'Enfant*, Desclée de Brouwer, 10^e édition, p.21

(12) Marie Montessori, *op.cit.* p 25

(13) Marie Montessori, *op.cit.* p 26

(14) *L'École Émancipée*, n°21, 17 février 1923

(15) *L'École Émancipée*, n°29, 19 avril 1925

(16) Maria Montessori, *Pédagogie scientifique*, Desclée de Brouwer, tome 1, 1958, p.38

(17) Rachel Gasparini, *Ordres et désordres scolaires. La discipline à l'école primaire*, Paris 2000

(18) Benoît Dubuc, *Maria Montessori : l'enfant et son éducation in Maurice TARDIF, La pédagogie, Théories et pratiques de l'Antiquité à nos jours*, Montréal, 1996, p.173

scientifiques et cachait sous une apparence progressiste sa capacité aux pires des compromissions¹⁹.

Former sans prescrire

Le sempiternel conflit idéologique autour de la lecture a récemment fait ressurgir la question des relations entre science et pédagogie. Le consensus scientifique, par exemple celui élaboré raisonnablement par le CNESCO²⁰, convient que *l'enjeu principal réside souvent dans*

“ L'essentiel de la relation entre théorie et pratique, Freinet voulut la résoudre par la volonté de l'éducateur à se poser des questions et à expérimenter des réponses sans prétendre à leur certitude ”

“ ... l'enseignement ne peut se circonscrire dans un modèle dont une liste de tâches suffirait à permettre la réplique. ”

des questions de dosages, d'équilibres et d'articulations entre les manières de faire de tous ceux qui concourent à l'acte éducatif et que, de ce fait, l'urgence n'est pas à s'accorder sur une théorie générale de la lecture parée de toutes les vertus scientifiques mais bien de caractériser les obstacles [...] pour identifier quelques pistes de solutions qui soient praticables, ici et maintenant. Pour Mialaret la multiplicité des variables et la complexité de leurs interférences doit conduire à renoncer à envisager des recherches expérimentales en pédagogie à l'aune de celles menées en physique ou en chimie²¹. Stanislas Dehaene faisait preuve d'une grande prudence,

il y dix ans : Soyons réalistes : nous sommes encore loin d'une neuroscience prescriptive. Il y a souvent un gouffre entre la connaissance théorique accumulée dans les laboratoires et sa mise en application dans les écoles. Cette dernière pose des difficultés nouvelles, auxquelles l'intuition et l'expérience des enseignants répondent souvent mieux que les travaux des scientifiques²² pour conclure que les neurosciences ne peuvent prétendre se substituer à la pédagogie et qu'en classe, il faut que « l'enseignant reste seul maître à bord²³.

Pour ce faire nous avons besoin d'une politique déterminée à investir dans les moyens nécessaires à une formation initiale et continue des enseignants qui soit capable de construire une culture professionnelle centrée sur *l'enveloppement mutuel et dialectique de la théorie et de la pratique* et portée par une inflexible volonté de démocratisation des savoirs et d'émancipation, intellectuelle, culturelle et sociale.

(19) Giuliana Marazzi, *Montesori e Mussolini: la collaborazione e la rottura, Dimensioni e problemi della ricerca storica*, Roma, 2000

(20) CNESCO, *Conférence de consensus : Lire comprendre, apprendre*, mars 2016, ENS Lyon

(21) Gaston Mialaret, *Traité des sciences pédagogiques, tome I*, p.149

(22) Stanislas Dehaene, *Les neurones de la lecture*, Odile Jacob, 2007, p.290

(23) *Idem* p.422.

La transmission des sciences et techniques, clé du progrès à l'ère numérique

Sébastien Elka

page 1/3

Entre instrumentalisation marchande et rejet obscurantiste, la transmission équilibrée des savoirs scientifiques et techniques est l'un des enjeux majeurs de l'ère numérique, une clé pour la refondation d'un contrat social de progrès.

L'avancée des sciences et techniques est au fondement de la modernité européenne, mais la révolution industrielle qu'elle induit met un demi-siècle à devenir un objet digne de pensée. Puis les arts, la littérature et bien sûr la politique s'en emparent, et bientôt les grands esprits ne parlent plus que de ça. Au XX^{ème} siècle les arts sont confrontés à l'enregistrement des images et des sons, à la vitesse et à la capacité de destruction de l'âge industriel, aux industries culturelles, à des esthétiques nouvelles. Les sciences humaines naissantes ont, avec ou contre le marxisme et son attention à l'infrastructure sociale, à travailler de manière réflexive les transformations sociales induites ou permises par l'essor des sciences, des techniques et de l'industrie, et finissent par prendre sciences et techniques comme objets même de leurs travaux... scientifiques. Comprendre ce qui se joue dans les sciences, l'évolution des techniques, dans l'interaction entre sciences et techniques et dans le mouvement des sociétés humaines qu'elles rendent possible est l'un des principaux défis lancé à la réflexion des intellectuels du XX^{ème} siècle.

Une force productive directe... d'ampleur historique

Pour beaucoup, il s'agit de dépasser la démarche positiviste du « Savoir pour prévoir, afin de pouvoir » d'A. Comte. Pour dire que la science ne se contente pas de comprendre le monde mais qu'elle le crée. Ce que disait Marx quand il soulignait que « l'ensemble des connaissances est devenu une puissance productive immédiate »⁽¹⁾ et que dans le mode de production capitaliste les forces productives ont pris partout un aspect scientifique⁽²⁾. Et l'on mesure bien aujourd'hui face aux enjeux environnementaux que l'âge industriel est bien celui de l'anthropocène, quand les sciences et techniques donnent à l'activité humaine une force presque géologique, en tous cas historique.

C'est pourquoi depuis Marx il s'agit de garder sans cesse ouvert le chantier de décryptage des moments de l'évolution des sciences et techniques qui font rupture et annoncent, rendent possibles, des transformations sociales. En 1966, avec l'essor de l'automatisation et de la cybernétique, l'intellectuel tchèque R. Richta⁽³⁾ annonçait l'arrivée d'une *révolution scientifique et technique* qui exigerait une montée en qualification massive et une nouvelle organisation du travail tournant le dos à la soumission déshumanisante des travailleurs aux rythmes des machines pour valoriser leur autonomie, inversant par conséquent les rapports sujet-objet dans la production. Cela annonçait un mode de développement centré sur les travailleurs, qui ne pouvait alors que s'appeler socialisme. Cinquante ans plus tard, si l'autonomisation et la montée des qualifications a bien eu lieu, le capitalisme a largement su éviter ces effets émancipateurs et se réinventer sous une forme individualiste porteuse de nouvelles aliénations, avec l'appui de technologies permettant de systématiser une grande part du travail intellectuel et donc d'aliéner à la machine, prolétarianiser, de nouvelles catégories de travailleurs de la petite bourgeoisie intellectuelle, des classes moyennes.

Toutefois le fond de l'analyse reste valide : avec ce qui se joue dans le numérique (rôle central de la donnée, bien non rival⁽⁴⁾ ; plateformes monopolistiques poussant à la logique de biens communs ; partage et coopération condition de toute efficacité ; etc.), nous sommes face à un potentiel majeur de transformation de l'ensemble des rapports sociaux. Soit une cyber-révolution, dont l'impact réel dépend plus que jamais du retour à un rapport de force favorable

“ Le progrès des sciences et techniques rend possible la transformation du monde, mais il n'appartient toujours qu'aux hommes de faire l'histoire. ”

(1) Formule souvent reformulée un peu vite en « la science force productive directe »

(2) Sur ces points voir <http://up-evreux.viabloga.com/news/lecture-du-capital-de-marx-seance-9>

(3) « La civilisation au carrefour », 1966, travail collectif de 60 auteurs coordonné par R. Richta

(4) Un bien non rival en économie, tels que le savoir et l'information, est une marchandise que l'on ne perd pas en la cédant, ce qui permet son large partage et fissure la logique de propriété

aux forces d'émancipation. Le progrès des sciences et techniques rend possible la transformation du monde, mais il n'appartient toujours qu'aux hommes de faire l'histoire.

De la recherche à l'industrie, une nécessaire séparation des sphères

L'autre aspect également très travaillé par les intellectuels a été l'articulation entre sciences et techniques, une relation à double sens. Les découvertes scientifiques appliquées à des enjeux sociétaux ou industriels rendent possible du progrès technique puis humain. Mais inversement le progrès technique fournit à la

science outils et moyens de recherche et lui renvoie observations et interrogations nouvelles. Cette relation miroir et ce dialogue ne sont pas récents⁵, mais les progrès scientifiques d'aujourd'hui sont plus que jamais auparavant corrélés à l'accès aux moyens techniques – superordinateurs, accélérateurs de particules, séquenceurs, satellites... – et à l'existence d'écosystèmes intégrant enseignement, recherche et activités économiques.

De cette proximité à l'instrumentalisation économique il n'y a qu'un pas, que les libéraux

voudraient faire franchir à l'ensemble des organismes de recherche. En les forçant à se plier aux exigences de valorisation, recourir aux financements privés et appels à projets compétitifs, protéger ses découvertes derrière des murs de propriété intellectuelle (et en tirer des revenus de licences, preuve ultime de succès), et créer des start-up sous perfusion d'argent public. Vision mécaniste qui vise à réduire le time-to-market de l'innovation, suivre le plus vite possible le chemin bien tracé : recherche fondamentale qui produit de la science, transformée en technologies par la recherche appliquée, développements industriels traduisant la technologie en produits compétitifs, production du produit innovant, étagères du supermarché. Dénoncée par tous les mouvements de chercheurs, cette vision mécaniste à rebours d'un dialogue fécond entre sciences et techniques porte à grands renforts d'argent public le pullulement des innovations, alors que sur les sujets importants le progrès se fait attendre.

Surtout, ce mariage arrangé entre milieux scientifiques et environnements techno-industriels nourrit un recul de la rationalité. Car vu de l'extérieur il donne l'idée d'une technoscience, sphère autonome évoluant suivant ses propres logiques et indépendamment des

attentes sociales, science sans conscience. Ce terme inquiétant relève d'un amalgame négligeant des disparités de situation et des résistances et s'inscrit dans la mobilisation d'une heuristique de la peur, formule du philosophe allemand Hans Jonas donnant caution à l'instrumentalisation des peurs comme moyen de mobilisation, à l'opposé du travail de conviction et prise de conscience à partir d'arguments rationnels dont le mouvement ouvrier a toujours entendu faire son principal moteur. Le résultat est l'alimentation de positions irrationnelles et incohérentes – en particulier dans le champ de l'écologie politique et caricaturalement sur la question du nucléaire – loin des besoins d'une société de l'âge industriel et nuisibles même pour des causes écologiques.

L'école d'un nouveau pacte démocratique

On en arrive alors à l'école, car cet étranglement du progrès entre marchandisation et anti-progressisme est surtout le symptôme d'une redéfinition des rapports sociaux, par laquelle les hiérarchies basées sur la connaissance sont partout remises en cause. Institution construite autour d'une relation asymétrique entre l'enseignant et les élèves (et leurs familles), le système éducatif est en première ligne de cette crise.

C'est la vague de fond numérique qui bouscule ainsi les vieilles légitimités démocratiques et républicaines. Car avec les réseaux, chacun accède facilement à des informations longtemps réservées aux spécialistes, et cela lui donne des ressources pour questionner les expertises et la position éminente accordée jusqu'ici par toutes les sociétés à ceux qui les détiennent. L'information n'est pas le savoir certes, et il y a un monde entre communication et transmission⁶. Mais la révolution numérique en sapant la confiance accordée aux porteurs de savoir oblige à repenser la relation entre expertise et démocratie, et cela bien sûr affecte la relation de la société aux sciences et techniques, à la formation du savoir commun... et forcément à sa transmission. Notre école et plus globalement notre époque ont besoin d'un nouveau contrat social. Plus démocratique, mais qui ne cède pas aux facilités de la pensée magique.

Corrélation, le retour des pensées magiques

Instrumentalisation des sciences et techniques, révolution numérique, crise de l'école et crise de la démocratie, tout apparaît donc lié, sans que pourtant l'histoire soit encore faite. Et il y a urgence, car le développement des algorithmes dits d'intelligence artificielle promet de poursuivre le mouvement et de dévaloriser encore la plupart des professions intellectuelles. Le remplacement même partiel des enseignants par des ordinateurs reste un scénario de science-fiction, mais pour les médecins, ingénieurs,

“ L'information n'est pas le savoir certes, et il y a un monde entre communication et transmission ”

“ Notre école et plus globalement notre époque ont besoin d'un nouveau contrat social. Plus démocratique, mais qui ne cède pas aux facilités de la pensée magique. ”

(5) Ainsi l' « Histoire populaire des sciences » de Clifford D. Conner (Ed. L'échappée, 2011) montre ce que les grands de la science, de Galilée à Einstein en passant par les grands explorateurs européens, ont dû à des foules anonymes de polisseurs de lentilles, de marins, d'artisans, de techniciens de toutes sortes.

(6) Voir à ce sujet la conférence de Régis Debray en 2001 « Communiquer moins, transmettre plus », <https://books.openedition.org/editionsbnf/1130?lang=fr>

juristes, banquiers, journalistes ou architectes, le mouvement est bien engagé. Et c'est un risque social majeur, car la logique de toutes les expertises, la logique scientifique au fond, est de questionner l'intimité des mécanismes à l'œuvre dans la nature et l'environnement humain, de comprendre profondément comment et surtout pourquoi les choses marchent ou ne marchent pas. Les logiques algorithmiques restent au niveau cognitif de l'identification des corrélations, sans expliciter les causalités. Une IA pourra ainsi observer que beaucoup de bébés naissent en période de vols de cigognes et certes n'en déduira pas que les cigognes apportent les bébés... non parce qu'elle aura compris que ce ne serait pas logique, mais parce que sa capacité à manier de grands volumes de données lui permettra d'aller bêtement jusqu'à là où la corrélation ne tient plus. Au fond, l'informatique avancée ramène avec une nouvelle puissance aux logiques empiriques probablement approximativement correctes⁷ qui ont constitué pendant des millénaires l'essentiel du savoir technique humain... mais aussi des erreurs, mysticismes, ésotérismes et pseudo-sciences, à nouveau florissantes. Quand ces logiques progressent, la culture scientifique recule, mais les techniques peuvent continuer bon gré malgré à progresser... au moins quelques temps. Et si ça marche, pourquoi se fatiguer à comprendre ?

De l'importance de la culture scientifique

Les logiques scientifiques sont seules garantes de la possibilité de la transformation du monde. Transmettre les savoir-faire techniques est indispensable, permet de garantir la capacité de l'humanité à répondre à ses besoins comme d'expérimenter son pouvoir d'agir, de trouver des motivations à l'effort d'apprentissage et de décider de sa manière de participer à la marche du monde. Mais l'apprentissage des techniques est apprentissage de ce qui est connu, de ce qu'il faut faire ou ne pas faire, du monde tel qu'il est et de la manière établie de le travailler, du déjà là. La démarche scientifique au contraire c'est le questionnement, le doute, le rejet des dogmes et préjugés et l'audace du pas de côté. C'est la condition de tout progrès⁸.

De plus, un contrat social refondé ne trouvera sa légitimité que s'il s'avère capable de répondre aux grands enjeux de notre époque, et en particulier à la crise écologique. Et pour cela bien sûr un certain nombre de savoirs techniques sont nécessaires, que la logique du capitalisme régnant n'a pas trouvés (encore ?) l'intérêt de diffuser suffisamment, tels que ceux des métiers du bâtiment énergétiquement efficace ou de l'agriculture écologiquement intensive⁹. Mais plus fondamentalement, seule une vaste mobilisation sociale permettra de réorienter la société vers un développement plus humain et plus durable, et cela passe nécessairement par une appropriation populaire des savoirs scientifiques permettant à chaque citoyen de participer en

connaissance de cause à la décision démocratique sur des enjeux difficiles tels que les politiques énergétiques ou le financement d'une protection sociale à la hauteur des besoins actuels. Il ne s'agit pas de faire de chacun un physicien, mais faire en sorte de donner à chacun des notions d'ordres de grandeur, de probabilité, des mécanismes intellectuels permettant de construire ses capacités d'autodéfense intellectuelle et de participer comme citoyen aux grands enjeux de la période, en un mot de diffuser largement une culture scientifique exigeante. Et c'est bien à la portée d'un pays comme le nôtre.

Un équilibre entre savoir-faire techniques et culture scientifique

Si d'autres institutions – médias, sphère politique, monde du travail... - ont un rôle à jouer sur ces sujets, l'école reste le lieu fondamental où doit se transmettre cette culture scientifique et technique. C'est un enjeu immédiat, car on l'a dit l'instrumentalisation des sciences et techniques au service des logiques de profit sape la possibilité d'affronter de manière démocratique – efficace – les grands enjeux notamment écologiques immédiats. C'est surtout un enjeu de long terme car nous vivons toujours plus entourés d'objets techniques au fonctionnement difficile à appréhender et il est tentant pour chacun de nous de se laisser convaincre par les nouveaux opiums du peuple que sont les médecines parallèles, idéologies du développement personnel ou spiritualités technophobes, qui toutes ont en commun de nous ordonner d'être heureux dans le monde tel qu'il est, et donc d'abandonner le projet de transformation qui a fondé toute notre modernité. De plus en plus les objets font pour nous, les coachs pensent pour nous, les algorithmes choisissent pour nous. De plus en plus, il importe d'inverser le rapport sujet-objet et comprendre ce qu'à travers ces objets et algorithmes nous nous donnons la puissance de faire de notre monde commun. Et le faire comprendre à nos enfants.

“ ... cela passe nécessairement par une appropriation populaire des savoirs scientifiques permettant à chaque citoyen de participer en connaissance de cause à la décision démocratique sur des enjeux difficiles tels que les politiques énergétiques ou le financement d'une protection sociale à la hauteur des besoins actuels. ”

(7) Titre d'un très intéressant livre de Leslie Valiant, tout récemment paru en français aux éditions Cassini.

(8) Sur ce sujet voir les textes de Jean-Pierre Kahane, notamment le dossier d'hommage de la revue *Progressistes*, n° avril-mai-juin 2017

(9) Sur ce sujet voir le dossier *AgricultureS de Progressistes*, n° avril-mai-juin 2015

SÉBASTIEN ELKA
ingénieur-chercheur et rédacteur en chef
adjoint de la revue **Progressistes**

Sciences économiques, science et politiques économiques

Philippe Batifoulier

Victor Duchesne

Nathan Paloque

page 1/3

“ Il ne s'agit plus seulement de permettre le débat et l'émergence de nouvelles idées, mais de contrôler, au sein de la sphère scientifique même, le discours susceptible d'être légitime dans la sphère politique. ”

(1) M. Weber (1964), *L'éthique protestante et l'esprit du capitalisme*, traduction par Jacques Chavy. Paris : Plon, édition originale en 1904

(2) C. Hédoin (2013), *L'institutionnalisme historique et la relation entre théorie et histoire en économie*. Paris : Classiques Garnier

(3) *Ce phénomène n'est pas pour autant nouveau. Au début du XVIIIe siècle, l'économiste John Law a fortement influencé les politiques monétaires sous la régence du royaume de France de Philippe d'Orléans. En revanche, on constate le renforcement, depuis les années 1980, du rôle des économistes orthodoxes dans la prise de décision du gouvernement comme le soulignent Pierre Dardot et Christian Laval dans leur ouvrage La nouvelle raison du monde. Essai sur la société néolibérale paru en 2009 aux éditions La découverte*

(4) B. Maris (2003), « *Economistes, experts et politiques* », *Innovations*, 17 (1), 9-27

Faut-il augmenter le salaire minimum ? Quelle doit être la durée légale du travail ? Le commerce international est-il bon pour la croissance économique ? Quel niveau de croissance faut-il pour assurer le plein emploi ? Que penser de la monnaie unique ?

Par ses capacités prédictives, d'analyse globale ou de mise en chiffre de phénomènes

abstraites, l'économie en tant que discipline scientifique a la particularité, par rapport à d'autres disciplines, d'être une science intimement liée au pouvoir qui est capable de répondre à ces questions à travers les « conseillers du prince ». Cette spécificité des sciences économiques fait que les discours et les analyses qu'elles produisent engagent potentiellement la société dans son ensemble, bien au-delà de ceux qui la font, les économistes, ou des débats internes à sa sphère académique propre (Universités, structures de recherche, etc.). Elles font donc l'objet et portent en elles de facto d'importants enjeux politiques et une responsabilité vis-à-vis de la société et des citoyens.

Ce rôle politique des sciences économiques conduit à de nombreux débats qui se traduisent par une réflexion sur la nature même de cette discipline. Est-elle une science ? Se distingue-t-elle des autres sciences « dures » ? Fait-elle partie des sciences sociales ? Ces interrogations ne sont pas neutres et aboutissent à des réflexions sur ce qui permet la constitution d'une vérité scientifique. Est mis alors l'accent sur l'administration de la preuve et en dernière instance la (poreuse) frontière entre l'exercice scientifique et l'exercice politique. Max Weber¹ s'interrogeait déjà au début du XXe siècle sur cette relation entre l'objectivité scientifique et l'orientation sociale et politique des chercheurs. Une de ses conclusions est d'affirmer l'insertion du chercheur dans le monde social ; à ce titre les objets étudiés et les questions posées sont irrémédiablement orientés en fonction de son rapport « aux valeurs »². Ainsi, les enjeux liés à ces questions épistémologiques très spécifiques sont in fine fondamentaux pour la discipline, mais aussi – et peut-être surtout – pour la société. En effet, il s'agit pour le politique de prendre des décisions qui

impactent directement la vie des citoyens sur la base d'analyses ou constats considérés comme légitimes, car scientifiquement déterminés.

Depuis les années 1980, sous l'effet des politiques néolibérales marquées par la mise en œuvre des préceptes de la nouvelle gestion publique (new public management), ce rôle des sciences économiques comme science de gouvernement tend à se renforcer et confère donc un pouvoir de plus en plus important aux économistes, à leur parole d'expert, en tant que conseillers du prince³. Simultanément, on assiste à une technicisation des sciences économiques (méthodes mathématiques et statistiques) pour répondre notamment à la demande du politique d'évaluer l'efficacité des politiques publiques. Bien que souvent décrits comme isolés dans leur tour d'ivoire, perdus dans des débats théoriques et méthodologiques peu intelligibles aux non-économistes, les économistes ont cependant bien conscience de leur rôle politique⁴. Cela n'est pas sans conséquence sur l'organisation de la discipline qui prend alors une autre dimension dépassant celle des conditions du débat des idées au profit de celle du pouvoir en son sein. Il ne s'agit plus seulement de permettre le débat et l'émergence de nouvelles idées, mais de contrôler, au sein de la sphère scientifique même, le discours susceptible d'être légitime dans la sphère politique. Autrement dit, de définir un seul et unique discours légitime et dominant (l'orthodoxie) au détriment d'autres discours désormais jugés illégitimes et minoritaires par la sphère scientifique (l'hétérodoxie).

L'exemple symptomatique de cette lutte de pouvoir est l'ouvrage des économistes Pierre Cahuc et André Zylberberg "Le négationnisme économique et comment s'en débarrasser" sorti en 2016. Ce pamphlet appelle explicitement à ne plus donner la parole à ceux que les auteurs qualifient de « faux savants ». Il est dès lors question de tracer une frontière définitive entre ceux qui font de la « vraie » science et ceux qui n'en font pas. Selon ces deux auteurs, certains économistes, à savoir les hétérodoxes, seraient des usurpateurs et auraient malgré tout pignon sur rue pour pouvoir exprimer leurs idées « fausses ». Il faudrait dès lors leur interdire tout droit de cité en ne leur permettant plus de s'exprimer dans les médias. Il ne faudrait pas que les citoyens aient accès à de « fausses connaissances ». L'ouvrage de ces deux auteurs illustre très clairement la manière dont une

prétendue « vraie » science tente d'écartier toute hypothèse ou théorie qui dérogeraient à celles de la bonne science. Cette considération amène nos deux auteurs à concevoir la science comme quelque chose d'unifié et qui reposerait sur le consensus.

Pourtant une telle vision des sciences économiques comme une science unifiée ou unifiable sur la base de consensus achoppe sur sa forte dimension réflexive. En effet, comme nous le rappelle l'histoire de la pensée économique, une des forces de l'économie comme discipline scientifique est de s'être interrogée très tôt sur ce qu'est une discipline scientifique. Cette riche réflexion épistémologique conduit au principe fondamental de pluralisme caractérisé par l'existence simultanée de plusieurs théories ou méthodes reconnues comme légitimes en sciences économiques. Plus qu'une simple coexistence d'idées ou de méthodes, le pluralisme en économie est étroitement lié au principe du débat contradictoire comme moteur de l'évolution de la discipline et de la richesse du débat politique qui en découle.

Science et sciences économiques

S'interroger sur la manière dont « la science » est mobilisée afin d'écartier toute pensée alternative ou le caractère politique des questions sociales revient à se questionner sur la nature même d'une science. Qu'est-ce qui fait science ? Comment une discipline peut-elle être envisagée comme relevant du champ scientifique ? Ces questions sont d'autant plus centrales en économie que de nombreux débats existent pour déterminer si cette discipline est réellement une science. Mais il nous semble cependant que le débat manque de précision sur ce que l'on entend par le terme science. En effet, peut-on réellement parler de « la » science pour n'importe quelle discipline ? Y aurait-il dès lors un continuum entre les sciences dures et les sciences humaines et sociales ? N'y aurait-il pas a contrario une rupture épistémologique dans les méthodes suivies dans l'administration de la preuve entre ces deux types de science ?

La conception de ce que doit être une science que véhicule aujourd'hui le courant dominant en économie (approches néoclassiques) est étroitement liée aux débats de la période dans laquelle il a émergé. Selon le courant théorique néoclassique (orthodoxe), il n'y a pas une rupture à établir entre ces deux types de science. Les sciences sociales s'inscriraient dès lors dans un ensemble qui regrouperait à la fois les sciences dures et les sciences humaines et sociales. En d'autres termes, les méthodes employées en physique peuvent être par certains aspects mobilisés en économie pour déboucher sur une « vérité » scientifique.

Cette influence de la physique sur l'économie date de la fin du XIXe siècle avec la constitution de la « révolution marginaliste » qui est le fondement du courant théorique néoclassique⁵. Ainsi, dès la genèse du courant néoclassique, on assiste à une récupération des principes de la physique sur l'économie. En affirmant cette continuité, le courant théorique néoclassique nie de facto tout caractère historique à l'économie. Selon ce courant, toute théorie est universellement valable dans le temps ou dans l'espace. Des lois naturelles existeraient dès lors au sein de l'économie, au même titre que la gravité pour la physique. Autrement dit, la théorie de maximisation des profits du courant néoclassique pourrait par exemple tout aussi bien expliquer la société française à l'ère de Charlemagne que la société capitaliste dans laquelle nous vivons actuellement.

D'autres courants théoriques en économie s'opposent à l'idée selon laquelle il y aurait un continuum entre les sciences dures et les sciences humaines et sociales. La place qu'occupe l'histoire dans ces courants théoriques est la raison pour laquelle il y a une rupture épistémologique entre ces deux types de science. En économie, ces courants sont généralement regroupés dans la catégorie appelée l'« institutionnalisme historique ». Un des courants théoriques principaux de l'institutionnalisme historique est l'école historique allemande, dont les chefs de file étaient Gustav Schmoller (1838-1917) et Max Weber⁶ (1864-1920). Ce courant à la fin du XIXe siècle était le courant dominant en Allemagne, pays qui connaissait alors une émulation intellectuelle presque sans précédent sur le plan des sciences sociales. À la fin du XIXe siècle, la philosophie néo-kantienne était relativement influente et l'on retrouve des traces de son poids dans les cercles intellectuels allemands, et diffusait l'idée que les sciences humaines et sociales se distinguent par leur objet étudié et leur méthode. L'aspect scientifique de l'économie comme science humaine et sociale se caractérise, selon ce courant, par les objets étudiés et surtout par la méthode.

C'est dans les années 1870 et 1880 qu'un débat majeur voit le jour à propos de la méthode mobilisée en économie. La question était de savoir quelle méthode était jugée la plus heuristiquement efficace pour arriver à des résultats scientifiques. Ce débat est appelé la « Querelle des méthodes » (Methodenstreit) qui opposa d'un côté l'école historique allemande représentée par Schmoller, et de l'autre l'école autrichienne représentée par Carl Menger. Ce débat a une forte importance pour comprendre la dynamique de

“ ... un seul et unique discours légitime et dominant (l'orthodoxie) au détriment d'autres discours désormais jugés illégitimes et minoritaires par la sphère scientifique (l'hétérodoxie). ”

(5) C. Hédoïn (2013), *L'institutionnalisme historique et la relation entre théorie et histoire en économie*. Paris : Classiques Garnier

(6) Weber est généralement considéré comme un sociologue aujourd'hui, mais c'est oublié qu'il se définissait comme économiste et faisait partie d'un courant théorique en économie, à savoir l'école historique allemande

l'économie comme discipline, car Carl Menger est l'un des protagonistes de la « révolution marginaliste » qui a mené à la domination du courant théorique néoclassique dans le champ économique. Ainsi, lors de l'émergence du courant néoclassique, l'économie était traversée par différentes conceptions de ce qui permettait d'élever cette discipline au rang de science. La « Querelle des méthodes » est un exemple qui illustre que l'économie est dès le départ traversée par des points de vue différents et n'est en aucun cas une discipline consensuelle sur la manière même dont elle se définit en tant que science.

rempli les cimetières (avec l'augmentation des suicides), les victimes de l'austérité ont trouvé refuge dans les hôpitaux qui ont dû soigner plus de monde avec moins de moyens.

La responsabilité et l'influence des sciences économiques, ou plutôt de l'orthodoxie, sur ce genre de décisions politiques mortelles n'est absolument pas à négliger. En effet, les arguments en faveur de l'austérité budgétaire reposaient bien sur des travaux scientifiques qui se sont révélés faux par la suite, non pas parce que la science avait progressé, mais bien à cause de choix politiques dissimulés sous le vernis de la neutralité de l'expertise économique¹⁰. Il est donc primordial de rétablir le pluralisme dans la recherche et l'enseignement de l'économie, et ce autant à l'université qu'au lycée.

L'enjeu ici n'est pas intellectuel, il est celui de la formation des citoyens et décideurs politiques présents et à venir. A fortiori, il conditionne le champ des possibles des politiques économiques à venir. Pour y parvenir étudiants, enseignants-chercheurs, chercheurs se réunissent en collectifs (Association Française d'Economie Politique, Economistes Atterrés et PEPS-économie) qui se battent pour faire sauter le verrou institutionnel orthodoxe¹¹ et faire vivre le pluralisme au quotidien par leurs pratiques (enseignements, écrits, directions de thèses) et leurs actions (colloques, participations médiatiques). Cependant, même si ces réactions permettent d'espérer ou de retarder la fin du pluralisme, ce dernier ne pourra advenir pleinement sans une mobilisation de l'ensemble des disciplines, des citoyens et du politique.

Politique et sciences économiques : la nécessité du pluralisme

De manière très concrète, au-delà des débats épistémologiques propres aux sciences économiques, la forme de la domination du courant orthodoxe empêche l'hétérodoxie de s'exprimer et de se perpétuer. Les arguments des analyses critiques en économie (marxistes, régulationnistes, économie des conventions, etc.) deviennent ainsi inaudibles auprès du politique, conduisant à la mise en place de politiques économiques désastreuses. Le cas de la Grèce est un exemple particulièrement frappant et édifiant au moment où la Commission européenne annonce en grande pompe le redressement du pays⁷.

L'orthodoxie a justifié les politiques d'austérité au nom de la maîtrise « indispensable » des déficits et de la dette publics. La science a parlé : il fallait que les dépenses publiques d'éducation et de santé soient sacrifiées⁸. Au nom de la réduction de la dette, on a présenté la saignée comme un mal nécessaire, y compris lors des purges budgétaires particulièrement fortes intervenues en Italie, au Portugal, en Grèce et dans certains pays baltes. La force de l'expertise économique est même allée jusqu'à rendre inutile la consultation de la population sur la politique à mener. Ainsi, en Grèce, le gouvernement Papandréou a dû démissionner pour avoir dit qu'il voulait un référendum et le gouvernement Tsipras a été vertement sermonné pour en avoir organisé un.

On sait pourtant ce qu'il est advenu des saignées administrées : il n'y a plus de vaccins pour les enfants, et la malaria est de retour en Grèce. Les dégâts sont considérables : développement de la pauvreté, de l'insécurité sociale et de la précarité, mais aussi des décès, car l'austérité tue⁹. Ainsi, quand ils n'ont pas

“ Plus qu'une simple coexistence d'idées ou de méthodes, le pluralisme en économie est étroitement lié au principe du débat contradictoire comme moteur de l'évolution de la discipline et de la richesse du débat politique qui en découle. ”

(7) Commission Européenne, *New chapter for Greece, vidéo parue le 21 juin 2018*, <https://ec.europa.eu/avs-services/video/player.cfm?ref=1156010>

(8) Ires (2014), *Santé, éducation : services publics dans la tourmente, Chronique internationale de l'Ires, n° 148, décembre*

(9) D. Stuckler et S. Basu (2014), *Quand l'austérité tue, Autrement (traduit de D. Stuckler, S. Basu (2013), The Body Economic : Why Austerity Kills. New York : Basic Books)*

(10) *Erreur de calcul du FMI ou excès des zéloteurs de l'austérité, Gabriel Colletis, Le Monde, paru le 28 janvier 2013*, https://www.lemonde.fr/economie/article/2013/01/28/erreur-de-calcul-du-fmi-ou-exces-des-zeloteurs-de-l-austerite_1823437_3234.html

(11) *On pense notamment au débat initié en 2014 par l'AFEP autour de la création d'une section Economie et Société, pour plus d'informations <http://assoekonomiepolitique.org/dossier-nouvelle-section-au-cnu-economie-et-societe/>*

PHILIPPE BATIFOULIER, VICTOR DUCHESNE,
NATHAN PALOQUE
Economistes

Entretien avec

Roland Gori, Psychanalyste, professeur honoraire des universités, essayiste.

Carnets Rouges : *On assiste à un retour du positivisme et du scientisme dans une biologisation de l'humain. Au nom d'une désidéologisation, les neurosciences occupent une place qui tend à l'hégémonie. Quels risques pour la démocratie du point de vue du psychanalyste ?*

Roland Gori : Le positivisme prétend ne s'en tenir qu'aux phénomènes, à leur description et à l'extraction rigoureuse des lois qui les régissent. Il prétend en finir avec la métaphysique, l'idéologie, la politique et la morale. Depuis Ernest Renan, le XIXe siècle a naïvement avoué cette prétention à « organiser scientifiquement l'humanité ». A l'imposture épistémologique qui conduit à considérer les faits comme des « ventriloques » qui parleraient d'eux-mêmes en ignorant le dispositif qui les produit, le langage qui les décrit et l'interprétation qui leur donne un sens, s'ajoute une perversion morale et politique qui dénie cette mise en garde de Theodor W. Adorno : *L'objectivité dans les relations entre les hommes, qui fait place nette de toute enjôliture idéologique, est déjà devenue elle-même une idéologie qui nous invite à traiter les hommes comme des choses.*¹ C'est-à-dire que le positivisme fait bon ménage avec l'instrumentalisme, le pragmatisme et les révolutions symboliques, au sens de Pierre Bourdieu, en phase avec la deuxième révolution industrielle et les capitalismes qui l'accompagnent. Albert Camus se plaisait à dire qu'il y avait toujours des « métaphysiques » derrière les « méthodes » que l'on utilisait ou qui nous utilisent, et en matière d'existence humaine le positivisme s'est toujours prévalu de la science et de l'objectivité pour ne voir dans l'être humain qu'un capital à exploiter à l'infini, une mine de « données » à capter et à traiter, une force d'énergie à canaliser en vue de la meilleure production possible. Le taylorisme, que je considère comme un crime contre l'humanisme des métiers, est une des figures sociales du management des humains par « l'organisation scientifique du travail ». Et le taylorisme aujourd'hui atteint tous les métiers, prolétarise l'ensemble des professionnels en décomposant leurs actes en modules à exécuter, en segments de comportements rationalisés, fragmentés, « technicisés », à accomplir pour atteindre des objectifs prescrits par des « experts », ces scribes de nos nouvelles servitudes, ces satrapes de nos soumissions sociales. Le champ des métiers de l'éducation succombe sous les coups de boutoir des « modules de compétences » à acquérir... Il y a, sous-jacente, une vision du monde, une théologie comme disait

Walter Benjamin, derrière les processus de l'économie des phénomènes décrits. L'enflure des méthodes et des appareils mathématiques ou physiques tend à recouvrir le flou et l'absence de rigueur des définitions conceptuelles et problématiques. Pierre Bourdieu disait du positivisme qu'il procédait *d'un exercice hyperbolique de la rigueur méthodologique à propos d'objets qui n'ont pas fait l'objet d'une critique rigoureuse.*²

C'est ainsi qu'avec le nouveau Conseil Scientifique de l'Education Nationale mis en place par le ministre Blanquer les décisions pédagogiques pourraient « être éclairées » par des expérimentations « scientifiques », des « plans expérimentaux », afin de trouver de « bonnes solutions » à des questions dont les objets auront été grossièrement définis par une panoplie de machines qui observent le cerveau³. On se trouve aujourd'hui, sans vergogne mais non sans moralisme, dans l'injonction à expérimenter plus que dans le récit de l'expérience, dans le dépistage par les tests plus que dans l'incitation à goûter la connaissance, dans le dépistage des « facteurs de risques ⁴ », dans le repérage des « facteurs d'alerte ⁵ » plus que dans le soin et l'accompagnement pédagogique du petit humain. J'y reviendrai, mais si on veut extraire la folie positiviste et scientiste de la culture, de la théologie du ministère de l'Education nationale, il faut analyser la composition de son conseil scientifique. Voilà un ministre qui a compris la signification du « en même temps » d'Emmanuel Macron⁶, puisque « en même temps » qu'il prononce un discours rassurant, humaniste et pluraliste, il nomme un Conseil Scientifique de l'Education Nationale à la tête duquel il place Stanislas Dehaene, éminent professeur de psychologie cognitive expérimentale au Collège de France, entouré d'une « brochette » de positivistes assumés. Pour le pluralisme, on repassera. Point de professionnels de terrain, de cliniciens, de sociologues critiques, d'historiens de l'éducation, de chercheurs critiques en sciences de l'éducation... Non, que du beau monde, bien propre, objectif, neutre, prompt à la mesure et à l'imagerie fonctionnelle du cerveau qui feint d'oublier que parfois les experts se trompent plus que les chimpanzés⁷.

Et, Stanislas Dehaene, à peine intronisé, ne manque pas une occasion de rejeter « l'idéologie » au nom de la science ou de l'objectivité, en revendiquant la « neutralité » de la science pour plus d'efficacité. Face à ce que le grand historien polonais Johan Droysen nommait

une « neutralité d'eunuque », il nous faut rappeler avec Jaurès qu'il n'y a « que le néant qui soit neutre ». La chose mérite d'être retenue comme pathognomonique : la biodiversité des savoirs sur l'école, la formation, l'épanouissement de l'élève sont affirmés dans la rhétorique de propagande du ministre, mais déniée dans les actes qui l'accompagnent. Que deviendra, par exemple, l'œuvre de Paul Ricoeur dans cette galère positiviste ? Le « jeu », lui-même, pour le Pr Dehaene, produit « une révolution mentale » permettant d'améliorer l'apprentissage du calcul, plus qu'il n'apparaît comme une propédeutique à l'art, à l'amour et aux relations sociales. L'utilitarisme est avoué dans le moindre détail des programmes positivistes, pour mieux vendre la théologie entrepreneuriale d'Emmanuel Macron afin d'évangéliser une France trop longtemps rebelle aux valeurs de l'Amérique.

Le ministre Blanquer chante les louanges de l'humanisme, se réfère à Montessori qui préconisait l'« auto-éducation » de l'élève, et « en même temps » il installe un conseil dont les membres, par leurs choix épistémologiques, réduisent l'élève à une machinerie cognitive et neuronale prompte à épeler et à calculer. « Eco-liers-machine » que les « experts » se devront

(1) Theodor W. Adorno, *Minima Moralia Réflexions sur la vie mutilée* (1951), Paris, Payot, 2003, p. 51.

(2) Pierre Bourdieu, 1998-2000, *Manet. Une révolution symbolique, Raisons d'agir, Seuil, Paris, 2013, p. 98.*

(3) Stanislas Dehaene, *L'invité-actu* par Caroline Broué, *France Culture, le 13 janvier 2018.*

(4) Stanislas Dehaene, *France Culture, ibid.*

(5) Stanislas Dehaene, *France Culture, ibid.*

(6) Roland Gori, « « En même temps », ou le grand écart du nouveau président », *Libération 23 juillet 2017 ; La nudité du pouvoir Comprendre le moment Macron, Paris : LLL, 2018.*

(7) Un chercheur américain, Philip Tetlock a montré expérimentalement sur 150000 prédictions que les « experts » se trompent plus que des chimpanzés (lançant des fléchettes au hasard sur des cibles représentant des chiffres) lorsqu'il s'agit de faire des prévisions sur plusieurs indicateurs (PIB, inflation...) pendant des années !

(8) Stanislas Dehaene, *France Culture, ibid.*

de piloter et de corriger au mieux par IRM et protocoles « randomisés ». Le « million d'employés⁸ », comme les nomme Stanislas Dehaene, n'ont qu'à bien se tenir : les « experts » leur fourniront les guides pratiques nécessaires à leur métier. Ce sera le règne de « la mesure⁹ » et de l'« efficacité » chère au taylorisme qui prolétarise les métiers¹⁰. L'alliance du scientisme et de l'économisme va encore « frapper ». Un pas de plus sera accompli dans le « désenchantement du monde », « un monde sans esprit¹¹ » dont le totalitarisme prive les citoyens d'une liberté qui requiert la présence d'autrui.

Le concept d'autrui ne saurait se réduire à un effet de neurone miroir. C'est le point aveugle des neurosciences et du cognitivisme, du moins en l'état de leurs recherches. Et sans « autrui » il ne saurait y avoir de démocratie, régime par excellence de la reconnaissance du citoyen par un autre citoyen, un « égal ». Le positivisme et le scientisme sont des idéologies obscurantistes qui menacent la reconnaissance des subjectivités « plurielles », des « opacités particulières » (Edouard Glissant) autant que la démocratie.

CR : *Les sciences cognitives construisent une fiction politique celle d'un homme « hors sol » dans l'évacuation du culturel et du social. Quelle vision de l'humain ?*

Roland Gori : Afin de « naturaliser » l'ordre social et les inégalités qui l'accompagnent il faut « neutraliser » l'histoire, la culture, le contexte social. C'est le véritable sens de la « neutralité d'eunuque » à laquelle prétend le scientisme : anéantir les facteurs sociaux, historiques et culturels. Raymond Aron avait, en son temps, enterré les positivismes hérités du XIXe siècle au nom d'une philosophie de l'histoire. Nous avons à poursuivre ce travail de philosophie critique des modèles de savoir qui infiltrent et dominent à un moment donné une société moins eu égard à leur validité épistémologique qu'à leur « utilité sociale », au sens de Pierre Bourdieu, c'est-à-dire de participation à des formes de pouvoir, à des logiques de domination. Avec ce conseil scientifique nommé par Jean-Michel Blanquer, c'est le projet d'« un homme augmenté » qui se profile pour mieux construire une architecture entrepreneuriale du monde.

Aujourd'hui où le nouveau marché du management se trouve inondé par les nouveaux neuro-leaders neuro-amicaux pacifiant les neuro-salariés des entreprises et leurs neuro-managers grâce à des neuro-émotions régulant le « cerveau social » et les « machines cérébrales » soumis à la « fragmentation » et à la « sur-stimulation », le Ministre est « dans le vent », au mépris de l'épistémologie la plus rudimentaire et de la politique la plus basique. La modélisation de l'activité

physico-chimique de substrats neuronaux dont nous interprétons les signaux d'activités électriques ou chimiques ne sont pas le fonctionnement du cerveau global. La distribution de l'activité cérébrale varie dans des situations données au cours desquelles le rôle des émotions ne cesse d'être mis en évidence. La modélisation computationnelle ou connexionniste ou énaïve du fonctionnement cérébral ignore la culture ou l'histoire singulière et collective. La notion de « cerveau social » est une métaphore favorisant la « normalisation » des comportements, mais sans pertinence scientifique. Comment ne pas évoquer Georges Canguilhem écrivant : *Inutile de relever l'usage, c'est-à-dire l'abus, d'expressions non pertinentes, telles que cerveau conscient, machine consciente, cerveau artificiel ou intelligence artificielle. Mais, dira-t-on, pourquoi ces conjonctions d'incompatibles ? [...] Que pourrions-nous avoir contre l'ordinateur si notre cerveau est lui-même un ordinateur ? L'ordinateur chez soi ? Pourquoi pas puisqu'un ordinateur est en chacun de nous ? Un modèle de recherche scientifique a été converti en machine de propagande idéologique à deux fins : prévenir ou désarmer l'opposition à l'envahissement d'un moyen de régulation automatisée des rapports sociaux ; dissimuler la présence de décideurs derrière l'anonymat de la machine.*¹² Ces paradigmes neurocognitifs participent à la conception d'un homme-machine que l'on peut utiliser comme tel, perfectionner et utiliser par des machines, et au besoin lui en greffer une dans le cerveau !¹³

CR : *Dans un monde normalisé, où règnent les diktats de la mesure, de l'efficacité et du pragmatisme, les prescriptions, voire les injonctions sont un empêchement à exercer son métier. Ne peut-on parler de prolétarianisation ? Quelles incidences sur les métiers, sur la manière dont chacun les vit et les pense en particulier ceux de l'éducation ?*

Roland Gori : Oui, à l'évidence nous assistons à ce que j'ai nommé une prolétarianisation des métiers qui affecte tous les secteurs de l'éducation, du soin, de la culture, de la justice, de l'information, de la recherche, du travail social... vous avez reconnu sans peine les professionnels rassemblés dans le Collectif de l'Appel des appels¹⁴ que nous avons initié en 2009 avec Stefan Chedri. Les nouvelles formes d'évaluation de nos pratiques professionnelles procèdent de la quantification et de la formalisation des actes de production confisquant le savoir-faire et le savoir-être des professionnels par les machines immatérielles mais aux effets bien réels que sont les protocoles et autres règles de « bonnes pratiques ». Cela conduit à l'opportunisme, au conformisme et à l'imposture¹⁵. Il s'agit de « faire du chiffre » et d'avancer dans les « palmarès » en oubliant les finalités des métiers qui ont présidé à leur création. Cette « densification normative », comme la nomme Catherine Thiberge¹⁶, conduit à une forme de totalitarisme mou, ce que je

nomme une « démocratie totalitaire » au sein de laquelle les normalisations néolibérales des conduites aboutit à la mise en bière des valeurs d'émancipation du libéralisme. Et, étant donné que les habitus¹⁷, au sens de Pierre Bourdieu, acquis sur les lieux professionnels ont tendance à formater les habitus de la vie quotidienne, nous pouvons nous inquiéter de la santé mentale et politique de nos concitoyens. Dans ce monde où règne le positivisme accouplé à l'économisme, le risque est grand de voir proliférer les terrorismes de toutes sortes et les *démocraties illibérales*¹⁸ où prévalent les extrêmes et leurs violences.

CR : *Comment dans ce contexte continuer à redonner place aux sujets, dans leurs capacités à exercer une pensée critique ?*

Roland Gori : Il n'y aura pas d'autres solutions que le combat politique, épistémologique et éthique sur les lieux professionnels. La gauche s'est discréditée en Occident parce qu'elle s'est révélée incapable de proposer un autre modèle que celui hérité du taylorisme et du productivisme ! Lénine lui-même considérait Taylor comme un bienfaiteur de l'humanité, alors que je le considère comme un grand criminel... Il faut se battre pour la liberté des praticiens, pour leur liberté artisanale et artistique face aux « tanks » des normalisations et rationalisations instrumentalisant les sujets humains. La liberté est « le pouvoir d'agir » disait Pierre Leroux, et elle constitue le domaine du politique. Nous devons œuvrer sur les lieux professionnels pour retrouver une liberté d'agir que nous

(9) Stanislas Dehaene, *France Culture*, *ibid.*

(10) Roland Gori, « Dans le monde du travail, le spectre de Taylor rôde encore », *Libération*, le 10 mai 2016.

(11) Roland Gori, 2017, *Un monde sans esprit*, Paris : LLL.

(12) Georges Canguilhem, 1980, « Le cerveau et la pensée ». In : *Georges Canguilhem Actes du colloque 6-7-8 Décembre 1990*, Paris : Albin Michel, 1993, p. 21.

(13) Roland Gori, 2018, *op. cit.*

(14) <http://www.appeldesappels.org>

(15) Roland Gori, *La fabrique des imposteurs* (2013), Arles : actes Sud, 2015.

(16) Catherine Thiberge et alii, *La Densification normative, Découverte d'un processus*, Paris : éd. Mare et Martin, 2014.

(17) Le terme d'*habitus* a été conceptualisé par Pierre Bourdieu comme « schème de pensée », « schème de conduite », signifie à l'origine « mode d'être ou d'agir », « manière de se comporter ».

(18) Fareed Zakaria, *L'avenir de la liberté La démocratie illibérale aux Etats-Unis et dans le monde*, Paris : Odile Jacob, 2003.

confisquent les nouveaux protocoles d'évaluation ! Nous devons nous élever à la dignité des ouvriers¹⁹ qui non seulement accomplissent une œuvre dans leurs métiers, s'accomplissent aussi eux-mêmes en tant qu'œuvres et à travers eux fabriquent un type d'humanité. C'est la conclusion du « jeune » Marx, hégélien et romantique, quand il analyse le travail et l'aliénation de l'ouvrier : non seulement le prolétaire est exproprié du bénéfice du produit qu'il fabrique mais il est exproprié du processus de production si celui-ci lui est prescrit dans le moindre de ses actes par le mode d'emploi de la machine. Aujourd'hui, avec les « machines algorithmiques » le risque est grand d'une aliénation totale et totalitaire des professionnels réduits à n'exécuter que ce que la machine leur ordonne. Et, au-delà des métiers cette gestion algorithmique des populations peut aboutir à un état *post-démocratique*²⁰.

Mais, il convient de ne pas se tromper de combat : *le danger n'est pas dans les machines, sinon nous devrions faire ce rêve absurde de les détruire par la force, à la manière des iconoclastes qui, en brisant les images, se flattaient d'anéantir aussi les croyances. Le danger n'est pas dans les multiplications des machines, mais dans le nombre sans cesse croissant d'hommes habitués, dès leur enfance, à ne désirer que ce que les machines peuvent donner.*²¹

Dernier ouvrage publié : *La nudité du pouvoir*. LLL, 2018.

(19) Roland Gori, Bernard Lubat et Charles Silvestre, *Manifeste des ouvriers*, Arles : Actes Sud, 2017.

(20) Roland Gori, 2018, *La nudité du pouvoir Comprendre le moment Macron*, Paris : LLL.

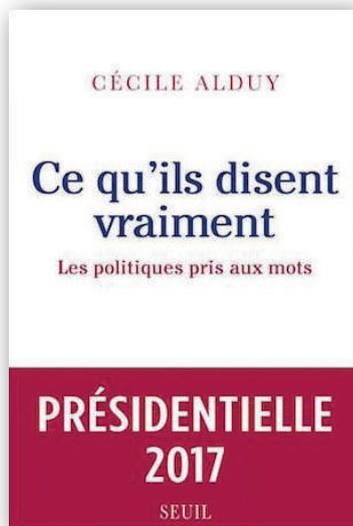
(21) Georges Bernanos, 1945, *La France contre les robots*, Paris, 2009, p 172.

Propositions de lecture



Ce qu'ils disent vraiment – Les politiques pris aux mots.

■ Seuil, janvier 2017



Au-delà de la fameuse « petite phrase » qui fait mouche ou pschitt c'est selon, au-delà du « buzz médiatique » sur les chaînes d'info en continu ou de la « com' ciblée » sur les réseaux sociaux, au-delà même de la traditionnelle et aujourd'hui presque devenue vintage « langue de bois » politicienne... que nous révèle le langage et les mots des politiques, sur leurs convictions et leurs personnalités bien sûr, mais aussi en creux sur l'état de la société et les tendances qui la travaillent en profondeur ? Tel est le sujet du livre de Cécile Alduy : Ce qu'ils disent vraiment – Les politiques pris aux mots paru au Seuil en janvier 2017.

La date de parution a son importance. En effet, elle se situe juste à l'orée de l'élection présidentielle française de mai 2017 et l'auteur nous propose précisément d'ausculter et d'autopsier les discours, paroles, déclarations, communications et prises de position de 6 acteurs politiques majeurs dans la période qui précède cette échéance, entre 2014 et 2016 : Il s'agit d'Alain Juppé, de François Fillon, de Marine le Pen, de Nicolas Sarkozy, de François Hollande et de Jean-Luc Mélenchon. Emmanuel Macron, le vainqueur final de 2017 n'est présent que dans l'introduction écrite a posteriori, mais sa présence/absence hante l'ensemble du livre.

L'ouvrage de Cécile Alduy donne au lecteur le sentiment d'une double démarche.

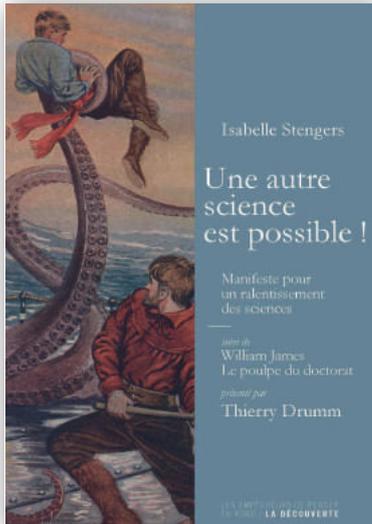
D'une part, une enquête rigoureuse et quasi scientifique appuyée sur un logiciel qui repère, classe, évalue et quantifie les différentes occurrences, les associations de 2 mots accolés (appelés « bigrams ») et ce que l'auteur nomme « mots clés », « mots fétiches », « mots pansements », « mots valeurs » ou encore « mots tabous »... pour chacun des profils étudiés. Mais également, « en même temps » a-t-on presque envie de dire, une analyse psychologique voire psychanalytique des personnalités et caractères de chacun à travers le langage et le champ lexical qu'ils emploient qui, selon l'auteur, en révèle autant sur leurs désirs cachés et leur « moi profond » que sur leurs convictions affichées et leurs engagements revendiqués. Et c'est justement cette double approche qui donne sens, nuances et épaisseur à ce qui pourrait apparaître comme un énième essai politique bâti autour de quelques sondages et de hâtives caractérisations psycho-comportementales, tout comme d'ailleurs la plupart des émissions politiques et bon nombre d'articles dits « de fond » d'experts et de chroniqueurs patentés et auto-proclamés du monde politique.

En mariant ces deux approches de son objet, Cécile Alduy fait au contraire ressortir les ambiguïtés ou même les contradictions entre ce qui se dit et ce qui se pense, entre le fait et l'intention, entre l'objectif et le résultat. Elle fait apparaître pour chaque protagoniste passé au crible de son étude un réseau dense, multiple et mouvant d'émotions, de calculs, de stratégie, de pulsions qui curieusement nous écoœurent par leur cynisme en même temps qu'il nous rend tous ces personnages publics et médiatiques étrangement humains et proches. Faillibles, comme nous.

Car l'autre singularité de cet entre-deux dates (2014-2016) c'est qu'il contient en son milieu l'année 2015 qui reste pour nous tous l'année des deux attentats, le meurtre des journalistes de Charlie Hebdo en janvier et le massacre dit « des terrasses » et du Bataclan en novembre, qui ont ensanglanté la France comme jamais elle ne l'avait été en temps de paix depuis l'après seconde guerre mondiale. Le livre de Cécile Alduy permet de mesurer, indices et relevés à l'appui, à quel point le vocabulaire et l'horizon même du langage politique ont été profondément et durablement transformés par la déflagration elle-même et par l'onde de choc qui a suivi. Pratiquement du jour au lendemain tout le champ politique s'est trouvé bouleversé et les différents acteurs qui l'animent ont du « adapter » leur parole à la nouvelle situation du pays. Ce « brusque renversement de la conscience collective » qui s'est opéré entre janvier et novembre 2015 a rebattu toutes les cartes et brouillé la perception de l'ensemble des repères traditionnels et des figures familières du logos politique. Les mots « identité », « sécurité », « frontières », « unité » sans oublier « terrorisme » et « islam » se sont imposés dans l'expression publique et se sont trouvés presque naturellement associés aux termes de « république », « nation », « culture », « démocratie », « France » ou « liberté ». Entre les attentats de janvier et de novembre, c'est le mot « guerre » qui passe de la 24ème à la 8ème place des noms les plus fréquents dans la parole publique. « Sécurité » vient s'imposer à la 6ème place au détriment de « liberté » qui se voit reléguée à la 23ème.

Parallèlement à ce bouleversement sémantique, les thèmes économiques, jusqu'alors dominants dans les discours politiques sont supplantés par la thématique sécuritaire et militaire sur fond « d'état d'urgence ». Les thématiques sociales elles sont quasi absentes à peu près à équivalence avec les questions culturelles et d'éducation.

Bien sûr, depuis, le discours s'est progressivement rééquilibré entre les différentes questions qui agissent la société mais nul doute que cette fracture et cet ébranlement dans notre perception du monde ont modifié en profondeur le paysage et la parole politiques. C'est aussi sur ce nouvel « état des choses » que le livre de Cécile Alduy nous invite à réfléchir.



Une autre science est possible ! Manifeste pour un ralentissement des sciences.

■ Isabelle Stengers, Editions La Découverte 2013, réédition 2017.

Est-il pertinent de proposer aujourd'hui la lecture d'un ouvrage édité en 2013 et composé de textes écrits entre 2009 et 2012 ?

Une réponse possible est de rappeler que notre rapport au temps est aussi un rapport social : Il n'échappe pas à une règle essentielle du capitalisme qui veut que tout profit n'est possible que par accélération du temps, celui des processus de production comme celui des circulations en tous genres dans un espace-marché de ce fait géographiquement et biologiquement de plus en plus réduit.

Dans cette captation du temps et de l'espace à des fins de profit, les recherches scientifiques sont soumises à une obligation d'"innovations" dont les buts et les conséquences, n'ont pas à être examinés sous peine de perte de temps.

Le titre de l'ouvrage indique bien le paradoxe sur lequel la philosophe Isabelle Stengers nous invite à réfléchir... et à agir : urgence, indiquée par le point d'exclamation, et nécessité d'opérer un "ralentissement" des sciences face à cette urgence.

L'urgence, c'est celle que provoque ce qu'I. Stengers appelle "l'intrusion de Gaïa" dans l'histoire de l'humanité. Elle nomme ainsi "l'ensemble complexe des processus naturels non linéaires, faits de mutations à la fois globales et brutales" que provoque une activité humaine inscrite dans un système, le capitalisme, dont la pseudo-rationalité est basée sur le pillage des ressources du monde et des intelligences humaines. Cette intrusion n'est pas une "crise" dont il serait possible de sortir, elle fait aujourd'hui partie du futur. Parce que des recherches scientifiques permettent d'avoir les moyens de savoir ce que "cette crise" implique, c'est la question de ce que nous faisons de ce(s) savoir(s) qui est posée. Et c'est à la fois aux scientifiques et à tout le corps social, concerné par leurs propositions, que la question est posée.

L'auteure dresse le constat détaillé d'une recherche scientifique académique de plus en plus soumise aux diktats d'une "économie de la connaissance" qui est celle de la compétition et des sujets "porteurs" susceptibles d'intéresser financeurs et autres partenaires industriels...

Elle expose également le problème que constituent les conceptions dominantes de "la science" chez nombre de chercheurs et dans les institutions scientifiques : validité exclusive des "faits", de la preuve, conception du rôle et du statut de chercheur scientifique... Ces conceptions laissent les chercheurs désarmés face aux injonctions de l'économie de la connaissance (exemple actuel : l'utilisation réductrice et frauduleuse des travaux en neurosciences par Blanquer, Dehaene et consorts, à des fins purement idéologiques), mais aussi face aux "marchands de doutes" (climato-sceptiques, complotistes, négationnistes...).

Refusant l'alternative écologiquement et socialement catastrophique entre un capitalisme disqualifié, même s'il se teint en vert, et un possible "écofascisme" qui serait institué au nom de l'urgence, I. Stengers plaide pour un ralentissement des sciences, leur mise en culture et en politique. Il s'agit, en s'appuyant sur une des caractéristiques du travail des scientifiques -le lien entre fiabilité et mise à l'épreuve d'une recherche par les pairs- d'inciter les scientifiques à considérer que, dès lors qu'elle sort du lieu d'expérimentation, une nouvelle mise à l'épreuve est nécessaire, qui implique l'intervention active et de plein droit de ceux que les conséquences de cette recherche peuvent concerner. Cette manière de "penser ensemble, à égalité de droits" les savoirs, nécessite une transformation radicale de la formation scientifique dispensée actuellement aussi bien à l'école que dans l'enseignement supérieur.

La mise en politique nécessite également des processus de décision qui intègrent, là encore "à égalité de droits", ceux qui sont concernés par cette décision : les scientifiques. L'auteure nomme "cosmopolitiques" ces processus qui visent à ce que "des décisions soient prises avec la conscience la plus vive de leurs conséquences".

Dans ce double processus de mise en culture des savoirs scientifiques et de mise en politique des décisions qu'ils permettent de prendre "en toute connaissance de cause", l'auteure voit la possibilité pour les chercheurs de "reprendre la main" sur leur travail et de re-légitimer leur expertise, actuellement instrumentalisée en argument d'autorité par l'économie de la connaissance. Elle y voit conjointement la possibilité pour le corps social d'intervenir et de peser sur des choix qui déterminent aujourd'hui un avenir commun. Et, dans un chapitre foisonnant, elle propose des pistes à explorer pour rendre possibles de tels processus.

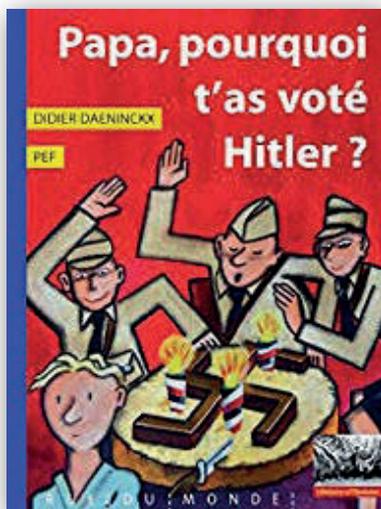
Parce qu'il contribue, entre autres, à penser une articulation possible entre urgence écologique et rapports sociaux aux savoirs, ce livre est d'une actualité brûlante.

Il propose également un texte de Thierry Drumm, "Le réticulaire et le tentaculaire", présentation d'un essai de William James, "Le poulpe du doctorat". Texte réjouissant et instructif sur la libéralisation en cours de la recherche universitaire.

Papa, pourquoi t'as voté Hitler ?

1933 : les nazis arrivent au pouvoir en Allemagne

Texte de Didier Daeninckx, illustrations de Pef. Edition Rue du Monde / Histoire d'Histoire 2016



C'est à travers l'histoire d'une famille allemande entre 1933 et 1945 que Didier Daeninckx va accompagner le lecteur de l'installation du régime nazi à sa chute. *Ce n'est pas un mode d'emploi pour les temps présents. Juste peut-être un peu de lumière dans l'obscurité* dira l'auteur commentant son livre.

L'Allemagne est en ruine. Dans les décombres de la ville, Rudi devenu adolescent, a trouvé un portrait d'Hitler qu'il dépoussière et brandit sous les yeux de son père. Dis, papa, pourquoi t'as voté Hitler ? C'est par cette question, cet appel à la justification, à l'explication, à l'expiation pour ce père qui semble écrasé par le choix fait il y a plus de dix ans, que s'achève le livre. Didier Daeninckx va nous conduire tout au long du texte de l'avènement à la chute du nazisme. Le récit commence par un souvenir qui marque Rudi, alors qu'il est un jeune enfant de cinq ans : une dispute entre sa mère et son père. Nous sommes en 1933 un dimanche d'élections. Le père veut convaincre en vain la mère de voter pour Hitler en

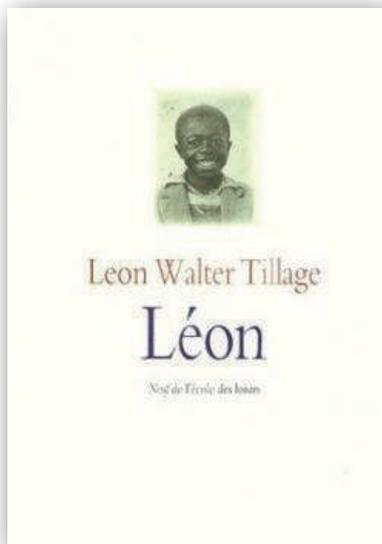
faisant appel à sa raison. *Lui seul peut sauver l'Allemagne... C'est notre dernière chance. Il va donner du travail à tout le monde, on pourra être fier de notre pays.*

Tout au long du récit, l'auteur va au travers de la vie de la famille, du quotidien, décrire la montée du nazisme et de ses atrocités. C'est l'enfant qui raconte et s'interroge sur ce qui se passe. La mère plus lucide pleure en silence. Il assiste au lynchage d'un *Mauvais Allemand qui a eu tort de se moquer du Führer*. Les parents partagent leurs désaccords. La mère dénonce les grands travaux qui emploient des chômeurs pour construire Dachau qui servirait à *enfermer tout ce qui ne pense pas bien*. Le père justifie l'entreprise et son vote par la promesse du plein emploi qui avait été faite. Il reproche à la mère de trouver toujours quelque chose qui ne va pas. C'est lorsque leur voisin libraire juif se fait harceler, que des milliers de livres sont brûlés, que le père commence à s'interroger. *Quand maman l'a regardé dans les yeux, Papa a baissé les siens.*

Au fil du récit, le narrateur nous entraîne dans la spirale du nazisme. Persécutions et déportation des juifs, racisme ordinaire envers les "non aryens". La famille est, elle-même, l'objet de rétorsions. Elle a refusé de confier à l'état sa petite fille Marielle, née handicapée. Rien ne nous est épargné : de la propagande à l'enthousiasme des partisans du régime, à la désillusion qui commence à s'installer après la défaite de Stalingrad. *Au cinéma, l'ambiance avait changé... dans les rues on croisait des dizaines de blessés.* Didier Daeninckx joue à merveille du détail, des regards que porte l'enfant sur cette période dramatique. Au fil des pages, des documents d'époque et quelques lignes d'histoire soutiennent le récit. Les illustrations de Pef font ressortir l'horreur du régime et de la guerre. Le rouge du drapeau nazi tranche avec la douceur de la gamme de couleurs utilisée. L'usage du pastel accentue l'effacement devant la montée du nazisme qui semble inéluctable. L'expression des visages vient soutenir le récit. La dernière image clôt le texte avec force. On y voit l'adolescent debout brandir le portrait d'Hitler face à un père assis sur un tas de ruines.

Léon

Léon Walter Tillage. Neuf de l'école des loisirs, 1999



Léon est le récit autobiographique bouleversant de Léon Walter Tillage, noir américain né en 1936, rédigé et illustré par Susan L. Roth à partir d'enregistrements. Léon Walter Tillage nous plonge dans son enfance au sud des Etats-Unis à une époque où les lois racistes et prohibitives répriment encore les droits des Noirs.

Passage de l'oral à l'écrit réussi pour ce récit : la simplicité du style sans jamais aucun ressentiment de la part de l'auteur donne beaucoup de force à ce témoignage poignant.

Léon est fils de métayer et petit-fils d'esclave. Petit garçon, il se souvient haïr son visage noir dans un pays où *on disait « Moricaud » ou « nègre »*. Même si l'esclavage est aboli, Léon explique la situation de son père, qui malgré l'abolition de l'esclavage demeure endetté et dépendant de M. Johnson qu'il croit naïvement. *Et parce qu'il n'avait rien d'autre que sa religion et son honnêteté, il ne posait pas de questions et n'essayait pas d'enfreindre les règles.*

L'instruction, plus importante aux yeux de sa mère que de son père, va permettre à Léon de sortir de cette condition de métayer, même si sa couleur de peau ne lui donne pas beaucoup de chance d'obtenir une nouvelle qualification. Comme ses nombreux frères et sœurs, il va à l'école le matin et travaille à la ferme le reste du temps. Il se demande pourquoi les enfants de M. Johnson ne travaillent pas, ont de beaux habits, de beaux meubles dans leur maison... *Nous savions que quelque part quelque chose clochait mais nous n'imaginions même pas pouvoir y changer quoi que ce soit.*

Léon raconte avec beaucoup de lucidité les autres restrictions, ségrégations et violences dont il était victime : il allait à l'école à pied, coupait le bois sur son trajet pour le vieux poêle de la classe, tandis que les enfants blancs bénéficiaient d'un bus scolaire, d'une cantine, d'un chauffage à vapeur... Il se souvient que le conducteur du bus scolaire des Blancs s'arrêtait pour que ses passagers puissent aller jeter des pierres aux écoliers noirs. *Les Blancs apprenaient à leurs enfants que les Noirs n'avaient pas de sentiments, qu'ils n'avaient pas d'âme. [...] Voilà pourquoi ils nous traitaient comme ça : ils croyaient ce qu'on leur avait dit.* C'est aussi l'époque où Léon pouvait entrer dans certains magasins, mais par la porte de derrière, et qu'il entendait l'employé demander aux clients blancs : *Est-ce qu'il vous dérange ? Cela vous ennuie-t-il qu'il reste là ? Voulez-vous que je le mette dehors ?*. Mais surtout, une époque où les hommes du Klan empoisonnaient la vie des Noirs : *nous ne savions pas dans quelle maison ils allaient venir ni ce qu'ils comptaient faire.* Angoisse permanente au quotidien, sans espoir de justice. *C'était notre vie, ça ne se discutait même pas.*

Mais Léon refuse cette fatalité et comprend, grâce à l'école qui s'améliore dans les années cinquante, que les choses doivent changer. Malgré l'incompréhension de ses parents et d'une frange de la population noire, le jeune Léon s'émancipe et s'engage avec d'autres lycéens et étudiants dans les marches non-violentes prônées par Martin Luther King. Prise de risque et obstination vaincront l'injustice et permettront d'accéder à la liberté.

Carnets Rouges

Numéro 1 : septembre 2014



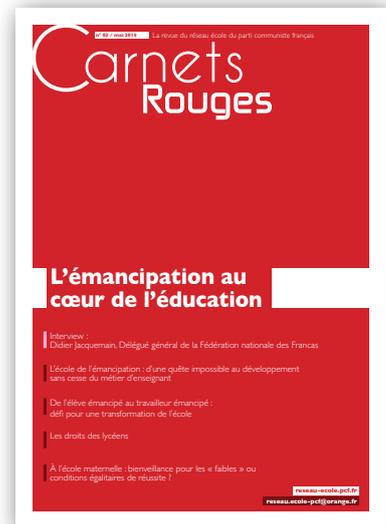
Quels programmes pour une culture partagée ?

Numéro 2 : janvier 2015



L'égalité ça se construit

Numéro 3 : mai 2015



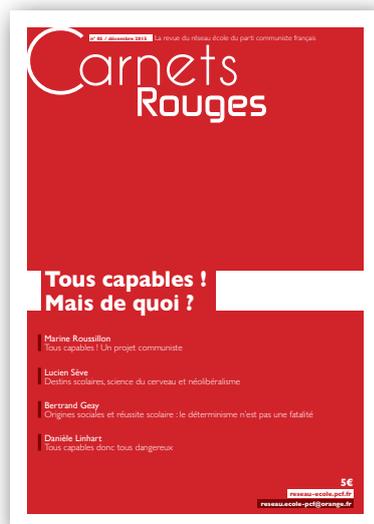
L'émancipation au cœur de l'éducation

Numéro 4 : septembre 2015



La laïcité est-elle encore révolutionnaire ?

Numéro 5 : décembre 2015



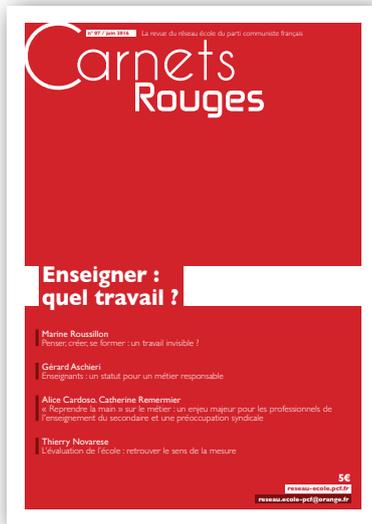
Tous capables ! Mais de quoi ?

Numéro 6 : mars 2016



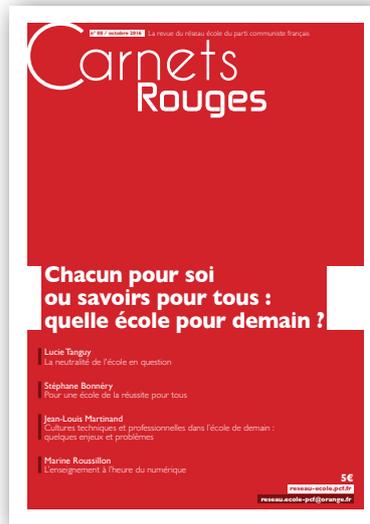
Continuer à penser

Numéro 7 : juin 2016



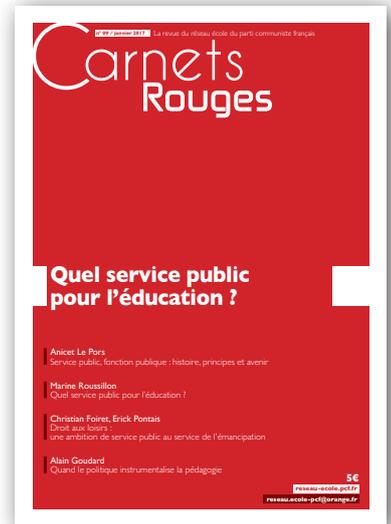
Enseigner : quel travail ?

Numéro 8 : octobre 2016



Chacun pour soi
ou savoirs pour tous :
quelle école
pour demain ?

Numéro 9 : janvier 2017



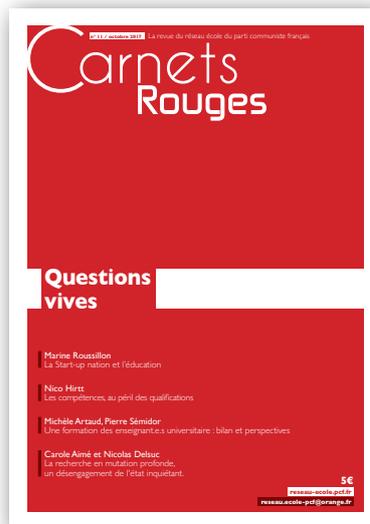
Quel service public
pour l'éducation ?

Numéro 10 : mai 2017



Ecole et politique(s)

Numéro 11 : octobre 2017



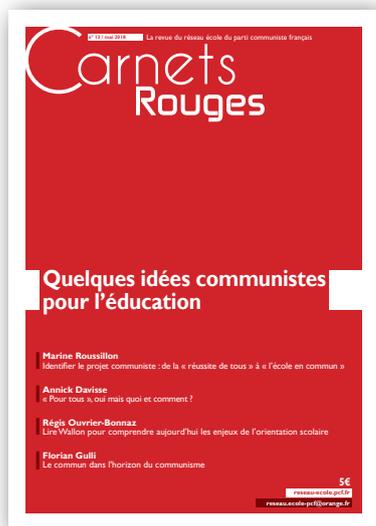
Questions vives

Numéro 12 : janvier 2018



Des fondamentaux
pour quelle école ?

Numéro 13 : mai 2018



Quelques idées communistes pour l'éducation



Carnets Rouges

BULLETIN DE SOUSCRIPTION A "CARNETS ROUGES"

Carnets Rouges peut désormais se commander en version papier.

Il est demandé une somme de 5 € par numéro pour couvrir les frais de tirage et d'expédition.

1. Commande à l'unité : préciser le numéro et le nombre d'exemplaires souhaité.

| | |
|------------------------------|------------------------------|
| n°..... x ex. =€ | n°..... x ex. =€ |
| n°..... x ex. =€ | n°..... x ex. =€ |
| n°..... x ex. =€ | n°..... x ex. =€ |

2. Souscription de 20 € pour recevoir 1 exemplaire de 4 numéros consécutifs.

Préciser à partir de quel numéro vous souhaitez démarrer la souscription annuelle et le nombre de souscriptions souhaité.

souscription(s) annuelle(s) à partir du n°..... =€

Nom: Prenom:

Adresse postale:

Adresse mail :

Eventuellement organisation ou Fédé :

Bulletin à retourner accompagné d'un chèque à l'ordre du PCF à l'adresse suivante :
Carnets Rouges - Secteur éducation. 2 Place du colonel Fabien 75019 PARIS

(Bien préciser ces différentes mentions sur l'enveloppe)