

PRÉFACE

Au moment d'écrire ces lignes, le monde est confronté à deux problèmes existentiels. Le premier est le changement climatique qui menace la viabilité de toute vie sur cette planète. Le second, qui domine le présent, est la pandémie de Covid, et les effets des pandémies plus généralement dans un monde où les expérimentations avec des animaux, la circulation à travers le monde et la surveillance ont influencé la propagation du virus. L'amélioration de ces deux problèmes – car malheureusement, il ne peut y avoir de solution ultime – dépend de la volonté politique, de l'appréhension de la justice sociale et de la compréhension de la science dans toutes ses dimensions – conceptuelles, techniques, sociales, culturelles, historiques et politiques. Le changement climatique déplace déjà les populations des régions du monde les moins responsables de ses effets. Et la distribution des vaccins est concentrée dans les pays riches. La science est plus que la résolution de problèmes et la compréhension profonde des processus naturels : elle ne peut s'empêcher d'être éthique et sociopolitique.

L'énorme tour de passe-passe joué – sans le savoir – à des générations d'écoliers est que les questions scientifiques sont neutres en termes de valeur. Cette position est durable si la science est enseignée comme si la nature était un système fermé, défini par des dualismes : humain/non-humain, nature/nourrir, esprit/matière, etc. Mais à l'ère de l'Anthropocène, ou plus exactement du Capitalocène (Moore, 2017), de tels dualismes doivent être remis en question.

Comme le note Faouzia Kalali, le curriculum n'existe pas en tant qu'entité unique. Dans son travail sur le *pedagogic device*, Basil Bernstein (1999) explique comment les matières du curriculum sont produites, reproduites et évaluées par rapport aux opérations socio-politico-scientifiques, et comment de telles constructions sont transmises aux étudiants. Ce livre œuvre beaucoup pour décrire et analyser ce processus d'élaboration de curriculums en gardant à l'esprit les influences scientifiques et politiques dans l'organisation du contenu et, en fin de compte, dans l'apprentissage.

La vision I (Roberts, 2007) décrit le curriculum scientifique traditionnel formel axé sur les concepts, les lois et les principes scientifiques. Young et Muller (2013) démontrent de manière convaincante que de telles connaissances sont habilitantes parce qu'elles vont au-delà de l'expérience ; elles permettent à l'apprenant d'entrer dans le monde, celui qui se cache sous les apparences, et donc d'acquérir des connaissances qui ne peuvent être mises à disposition que par les écoles et autres établissements d'enseignement. La vision II

introduit les dimensions sociale et culturelle. Comme Gough (2015) l'a souligné, un curriculum de sciences qui intègre des préoccupations sociales peut également soutenir les forces néolibérales du marché qui n'ont rien à voir avec la justice sociale. Plus récemment, une approche vision III (Valladares, 2021) explicite les phénomènes culturels et politiques qui faussent la production et la consommation de la science de sorte que les processus doubles d'étude de la science et de contemplation d'un monde plus juste socialement sont joints, un processus que les praticiens des études scientifiques et technologiques (STS) explorent depuis un certain temps.

La discussion réfléchie et approfondie de Kalali sur les relations entre la société et le curriculum de sciences ajoute beaucoup de choses nouvelles avec une perspective distinctement française. En tant qu'enseignant et chercheur, avoir la chance de travailler avec des universitaires du monde entier m'a aidé à voir ce conflit particulier – peut-être est-ce une dialectique – entre diversité et contexte historique. Il y a eu un échange fructueux entre les traditions d'Europe centrale, sous la forme de *Bildung* et *Didaktik*, et les traditions anglo-saxonnes. Le travail de Freire a ajouté de nouvelles voix urgentes à la construction d'une éducation scientifique durable en Amérique latine. Les études sur le décolonialisme ont attiré de nouvelles voix dans le sous-continent indien et en Afrique. Il y a aussi eu une tradition francophone distincte et controversée. Je pense ici, bien sûr à Piaget, mais plus récemment à l'importance de Foucault et de Rancière. Dans l'enseignement des sciences contemporaines, j'ai été influencé, notamment par le travail de mes amis, Laurence et Jean Simonneaux, sur les questions socialement vives, et la campagne active de Chantal Pouliot sur les enjeux socioscientifiques au Québec. Il y en a beaucoup d'autres qui ajoutent des idées inhabituelles et distinctes d'un point de vue francophone. Le livre de Faouzia Kalali est un ajout nouveau et passionnant à cette tradition.

Ralph LEVINSON

r.levinson@ucl.ac.uk

University College London Institute of Education

RÉFÉRENCES

- BERNSTEIN Basil et SOLOMON Joseph, 1999, « "Pedagogy, Identity and the Construction of a Theory of Symbolic Control", Basil Bernstein questioned by Joseph Solomon », *British Journal of Sociology of Education*, vol. 20, n° 2, p. 265-279.
- GOUGH Annette, 2015, « STEM Policy and Science Education: Scientistic Curriculum and Sociopolitical Silences », *Cultural Studies of Science Education*, n° 10, p. 445-458.
- MOORE Jason W., 2017, « The Capitalocene, Part I: On the Nature and Origins of our Ecological Crisis », *The Journal of Peasant Studies*, vol. 44, p. 3, p. 594-630.
- VALLADARES Liliana, 2021, « Scientific Literacy and Social Transformation », *Science & Education*, n° 30, p. 557-587.
- YOUNG Michael et MULLER Johan, 2013, « On the Powers of Powerful Knowledge », *Review of Education*, vol. 1, n° 3, p. 229-250.