Cahiers de Psychologie Politique

N° 5 | 2004
numéro 5 - Juillet 2004

A l’école des trouveurs

Georges LERBET

Édition électronique :
URL : https://cpp.numerev.com/articles/revue-5/1330-a-l-ecole-des-trouveurs
DOI : numerev_498
ISSN : 1776-274X
Date de publication : 08/07/2004

Cette publication est sous licence **CC BY-NC-ND** (Attribution - No commercial - No derivatives).

Pour **citer cette publication** : LERBET, G. (2004) A l’école des trouveurs. *Cahiers de Psychologie Politique*, (5). https://doi.org/10.34745/numerev_498

Mots-clés :

Dans notre pays, la formation des scientifiques repose traditionnellement sur des présupposés qui constituent tellement des « allant-de-soi », qu'il vient rarement à l'esprit de les mettre en question. Ils semblent, en effet, si évidents que leur inertie paraît oubliée et que la routine qu'ils engendrent est prise volontiers pour de l'expérience.

A cet égard, les mots pour nommer ces présupposés propres à l'entreprise scientifique ne trompent pas. L'organisme officiel pour la supporter est le CNRS : Centre National de la Recherche Scientifique.

De quelle nature serait donc le savoir scientifique ? Ne serait-on pas censé l'avoir perdu pour ainsi accomplir un travail élaboré sur le mode rétrospectif ? Aurait-on pour tâche essentielle de chercher à dévoiler un savoir déjà-là qui aurait été perdu et qu'il faudrait découvrir ?

S'agit-il d'un mythe latent inavoué et inavouable, propre à l'esprit scientifique : celui d'un hypothétique âge d'or ? Comme si l'homme avait possédé la Connaissance dont il aurait ensuite été privé et s'il devait maintenant la reconquérir ? Ou bien cet homme serait-il apparenté à une sorte de démiurge prométhéen ayant pressenti cette Connaissance absolue et complète, et qui serait chargé de la voler aux dieux ?

Quel que soit le présupposé, on constate, dans tous les cas, que, dans un tel langage commun, il y a peu de place laissée à l'idée selon laquelle le savoir résulterait d'une *démarche de permanente construction* qui ferait l'économie de l'hypothèse du « paradis » de la science tombant aux mains de l'Homme. Dans cette voie nouvelle, le savoir ne serait plus postulé comme pouvant être connaissable dans sa totalité située en amont (savoir à dévoiler) ou en aval (savoir à atteindre).

La faible place laissée au constructivisme dans notre culture marque profondément l'éducation scientifique de notre jeunesse. Il me semble même que cela peut rendre cette éducation en partie contre-productive. Tout paraît en effet se passer comme si, malgré leur meilleure bonne foi, ceux qui ont « réussi » en sciences selon le modèle canonique dominant, et qui sont responsables de l'éducation, demeurent aveugles vis-à-vis de stratégies autres que celles qu'ils ont apprises et qui peuvent être aussi fécondes que celles utilisées communément. chez nous.

Un bref rappel de la façon dont on forme l'esprit scientifique est exemplaire de ce constat. Que fait le jeune élève de lycée ou de classes post-bac ? Il *reçoit* des cours souvent riches de *modèles* dont il doit ensuite, non pas s'assurer du bien-fondé, mais témoigner du fait qu'il les a compris. Il s'exerce alors à les reproduire à travers des manipulations de laboratoire réalisées ou invoquées.

Il apprend donc les pratiques scientifiques en rencontrant des modèles avérés dans la science du temps : il assiste à des « expérimentations » magistrales ou il en réalise en *reproduisant* un protocole de séquences bien décrites. De façon canonique, ces séquences reposent sur l'observation de faits analysables sous la forme de variables dont l'élève « déduit » l'hypothèse de liaisons pertinentes entre elles. Il doit ensuite vérifier cette pertinence dans une situation expérimentale censée rendre compte de manière épurée, de ce qui constituait l'observable initial. Après cela, l'examen des résultats doit *reproduire* la validation d'une loi (déjà connue) qui décrit la liaison entre les variables intéressantes dans le cadre du modèle théorique de référence.

Veut-on interroger le caractère souvent factice de cette formation de l'élève ou de l'étudiant que des indices connus de tous, mais récusés dans la culture dominante, demeurent révélateurs ?

Que se passe-t-il, par exemple, quand une manipulation magistrale ne donne pas ce à quoi on était en droit de s'attendre ? Toute la classe rit sous cape ou bien ouvertement si le professeur a assez d'humour pour continuer à faire autorité et s'il n'est pas trop autoritaire ! En revanche, si un tel événement se passe dans un « vrai » laboratoire, lors d'une manipulation en « vraie grandeur » personne n'a envie de rire. Chacun vient voir sérieusement ce qui a pu se passer et s'interroge sur le résultat inattendu.

Dans le même ordre d'idées pédagogiques dominant, que se passe-t-il si l'élève ne « voit » pas ce qu'il *devrait* voir au microscope ou s'il obtient des résultats expérimentaux « aberrants » ? La sanction du contrôle a de fortes chances de ne porter que sur les erreurs supposées qu'il a commises. On laisse ainsi croire que l'aberration est nécessairement de l'ordre de l'incompétence technique (ce qui est évidemment souvent exact), mais on ne s'interroge pas sur l'impertinence expérimentale possible qui serait liée au viol accidentel et non programmé d'un déterminisme aveugle.

En mettant en avant ces situations exagérément caricaturées, je veux seulement forcer le trait sur ce qui me semble constituer un des graves défauts rencontrés dans la formation des jeunes dès leurs premiers contacts avec le milieu scientifique. Ce défaut peut être très inhibant, il peut même se révéler décourageant envers des pans fondamentaux de la curiosité de l'esprit. Il réside précisément dans l'absence de place laissée à la « quête » - ou mieux à l'identification - de l'obstacle qui bloque cette curiosité chez celui qui accepte de s'attaquer à cette identification et à son dépassement.

« Obstacle » est le cousin, voire le frère jumeau de « problème ». Ces mots traduisent ce qui est au cœur de l'esprit scientifique, à savoir qu'il ne saurait exister de science

sans problèmes à *identifier* et à *poser* ***avant*** de tenter de les *résoudre*.

Identifier et poser un problème constituent, en effet, une phase préliminaire indispensable. Or, c'est précisément cette phase préliminaire de l'esprit scientifique qui me paraît lourdement négligée dans la formation des lycéens et des étudiants.

Une des raisons essentielles de cela, me semble tenir au fait qu'elle s'accompagne du présupposé selon lequel le modèle scientifique (à quelque niveau que ce soit) doit être *donné* à l'élève puis *appris* par lui *avant* d'être compris en actions originales. Ici, le bricolage scientifique (on fait ce que l'on peut avec ce que l'on a et selon qui on est) est formellement interdit ; si bien qu'est exclu le travail de *construction d'une modélisation* dont la pertinence reste à tester. Le jeune n'apprend pas à construire concrètement une vision de la science de moins en moins naïve en s'exerçant à raisonner sur du neuf, pendant la majeure partie de sa formation.

Pas d'apprentissage de la « problématisation », mais seulement apprentissage du traitement de problèmes déjà identifiés par d'autres, pas d'apprentissage de modélisations, mais apprentissage d'applications serviles de modèles censés être avérés (définitivement), partant pas de jeux de l'esprit inventif. Le jeune n'est donc pas confronté à ces raisonnements certes canoniquement douteux, mais dont on se sert quand on tente de repérer un obstacle, en acceptant, pendant un temps, de perdre sa sensibilité aux contradictions afin de mieux « épurer » ensuite sa démarche rationnelle.

En bref, il me semble que notre école et nos universités excluent du champ de la formation scientifique, cet espace de construction de l'esprit où, à l'instar de ce que plaidait l'italien Vico, environ cent ans après la naissance de notre cartésianisme, on y admettait que comprendre implique que l'on *fasse*, que l'on *fabrique*, des méthodes, des concepts et des modèles, c'est-à-dire que l'on ***invente***.

Sans ce que j'appelle volontiers l'ouverture d'« espaces poétiques d'invention et de modélisation », je crains fort que, longtemps encore, nos écoles demeurent trop saturées d'une vision hémiplégique de la formation scientifique. On y postule que le savant est un « créateur » (à l'image du divin ?) et qu'il reçoit la révélation de ses modèles sans user de son imaginaire, mais plutôt en recherchant de la connaissance censée être masquée et qui doit être arrachée aux ombres. Ce faisant, on oublie que le scientifique est un homme techniquement très opérant, qui finit aussi par oser (parfois à son insu) s'aventurer hors des voies devenues inertes, afin que son expérience constructive le conforte dans l'effort risqué d'*inventer pour trouver*.