

Problème à résoudre, problème à construire

«Toute leçon devrait être une réponse». On connaît cette formule célèbre de John Dewey, appelant l'école à redonner aux savoirs leur signification en termes de problèmes résolus. Philippe Meirieu reprend cet aphorisme pour caractériser a contrario l'enseignement traditionnel comme une «pédagogie de la réponse». Il note avec raison que les bons élèves sont justement ceux qui sont capables de restaurer mentalement la question initiatrice disparue:

soit parce qu'ils se l'étaient posée antérieurement sans succès, et qu'ils apprécient d'accéder à la solution de l'énigme;
soit parce que leur «métier d'élève» leur permet d'entendre la leçon comme la réponse anticipée à une question qui ne sera formalisée que plus tard.

Dewey ne cherche pas seulement à activer la motivation de l'élève en s'appuyant sur ses intérêts, mais s'efforce surtout, dans la philosophie pragmatiste qui est la sienne, d'articuler au mieux l'expérience du sujet avec la connaissance (Chatel, 2001). Il nous invite à tirer le meilleur profit cognitif possible des situations que nous sommes amenés à vivre, dans lesquelles surgissent des problèmes qu'une «enquête» permet de traiter, et surtout de penser. Pour lui en effet, la situation est indéterminée au départ, puisque c'est l'activité intellectuelle du sujet qui la structure et lui donne sens. Si un fossé barre notre chemin, une planche peut nous servir pour l'enjamber, mais ce n'est pas le fossé qui est en soi problématique. Il ne le devient qu'en contrariant notre désir de promenade. Et la solution trouvée, aussi empirique et improvisée qu'elle soit, peut être source de connaissance dès lors qu'un invariant sera extrait de l'événement.

Cette épistémologie pragmatique de Dewey s'oppose en tout point à l'épistémologie rationaliste de Bachelard, qui usent de formules quasiment opposées (cf. encadré).

On notera que si pour Dewey, les mots «problème» et «obstacle» sont synonymes, ils sont antonymes chez Bachelard pour qui l'obstacle est précisément ce qui empêche de poser correctement un problème. Mais l'un et l'autre ne pensent ni aux mêmes obstacles, ni aux mêmes problèmes. Dewey emploie le mot obstacle dans son sens quotidien de difficulté ou de blocage, alors que pour Bachelard, les obstacles épistémologiques sont d'abord des facilités intellectuelles, des économies mentales, des réponses préformées. La fraise nous apparaît comme le type même du fruit, à l'égal de la cerise, mais le botaniste nous détrompe. Si la cerise est bien le fruit du cerisier, les fruits du fraisier sont les petits akènes secs qui parsèment la surface de la fraise, simple pédoncule coloré et charnu. L'obstacle épistémologique est là.

Du coup, il faut se méfier de l'expérience tout autant – sinon plus – qu'en tirer les fruits! L'entrée dans une pensée disciplinaire consiste à s'affranchir des évidences du sens commun, souvent fondées sur les intuitions perceptives et les analogies. Il faut alors contraster l'idée quotidienne du problème («j'ai un problème»), qui s'impose immédiatement et disparaît avec sa solution, et celle de problématisation, qui nécessite toujours un détour théorique et reste comme un acquis. Une illustration est fournie par cette classe primaire dont les élèves demandent toujours à aller boire,

ce qui conduit l'enseignant à organiser une recherche pour connaître leur consommation journalière (problème quotidien). Après enquête, une comparaison est faite avec les données d'un tableau précisant les besoins de l'organisme. La classe croit triompher en constatant que la consommation mesurée n'atteint pas la valeur requise, mais c'est à ce moment précis que surgit un problème scientifique, jusque-là masqué par le précédent. De la discussion émerge en effet une différence imprévue entre l'eau de boisson (seule comptabilisée) et la consommation d'eau (incluant les aliments solides). Et le débat se déplace sur le fait de savoir si les aliments «secs», notamment les bananes et l'œuf dur, peuvent contenir de l'eau... dès lors qu'on doit boire pour mieux les avaler!

Alors que les nombreux travaux portant sur les conceptions alternatives des élèves tournent autour de la question «qui a raison?», Christian Orange (2000) cherche plutôt, avec le travail didactique de problématisation, à leur permettre d'«accéder aux raisons» de leurs opinions. Il développe des dispositifs pour passer de l'assertorique (affirmation du possible) à l'apodictique (explication du nécessaire): «Devant quelque chose qui fait problème, qui demande explication, un long parcours s'engage pour le chercheur comme pour l'élève, depuis les premières idées explicatives jusqu'aux hypothèses construites». Il faut en effet, «développer ces idées, voir en quoi elles sont insuffisantes et pourquoi elles ne sont pas (totalement) pertinentes, repérer quelles nouvelles questions elles posent, et inférer de tout cela les conditions que doivent remplir les hypothèses acceptables». Il en ressort une triple nécessité:

1. l'enrichissement du registre empirique, puisque aucun problème ne peut être construit sans une familiarité suffisante avec le sujet;
2. le travail sur diverses modélisations possibles, avec leurs bénéfices respectifs;
3. le développement surtout d'une intention explicative, qui peut fort bien rester suspendue, au double sens de la conservation d'une latence (suspension) et du maintien de l'énigme (suspense), malgré des explorations déjà substantielles.

N'est-ce pas finalement le résultat – positif bien qu'un peu déceptif sans doute – auquel on aboutit en fin d'école primaire, concernant la nutrition animale et humaine? On ne parvient certes pas encore à un «texte du savoir» satisfaisant, faute des connaissances biochimiques indispensables à la solution d'un problème qui traverse l'histoire de la biologie. Pourtant, les débats didactiques permettent déjà d'écarter les fausses certitudes initiales et d'éliminer certaines hypothèses envisagées. Bref, de développer des conjectures nouvelles en déplaçant le questionnement, ce qui n'est pas rien. N'est-ce pas là d'ailleurs le lot commun des recherches authentiquement conduites, leur grandeur en même temps que leur faiblesse? N'est-ce pas là surtout une occasion pour redonner des couleurs à des savoirs scolaires trop souvent réifiés?

John Dewey

«Pour que l'enfant se rende compte qu'il a affaire à un problème réel, il faut qu'une difficulté lui apparaisse comme étant sa difficulté à lui, comme un obstacle né au cours de son expérience, et qu'il s'agit de surmonter.»

«Rien ne peut être fait problème pour quelqu'un, simplement parce qu'on lui accole l'étiquette problème, ou parce que c'est une chose difficile ou rébarbative.»

Gaston Bachelard

«Un éducateur doit toujours penser à détacher l'observateur de son objet, à défendre l'élève contre l'affectivité qui se concentre sur certains phénomènes, en quelque manière trop intéressants.»

«Avant tout, il faut savoir poser des problèmes. Les problèmes ne se posent pas d'eux-mêmes. C'est précisément ce sens du problème qui donne la marque du véritable esprit scientifique.»

Jean-Pierre Astolfi

Professeur de sciences de l'éducation à l'Université de Rouen.

Références

Élisabeth Chatel (2001). L'action éducative et la logique de la situation, fondements théoriques d'une approche pragmatique des faits d'enseignement, *Revue française de pédagogie*, 137.

Michel Fabre (1999). Situations-problèmes et savoirs scolaires. Paris: PUF.
Christian Orange (2000). Idées et raisons: construction de problèmes, débats et apprentissages scientifiques. Habilitation à diriger les recherches. Université de Nantes.

[Retour](#)