Éditorial de Repères IREM n°74

Un portail largement ouvert nous accueille. Les bâtiments, entourés d'un vaste parc dans lequel déambulent quelques groupes d'élèves, sont un mélange harmonieux d'un corps XIX^{ème} siècle avec des annexes modernes de verre de bois et de béton. Jean-Marie Dornier nous conduit dans l'une d'elle, un bâtiment en rez de chaussée où travaillent des élèves de cycle 2 sous la direction de Françoise Cour. Ils sont confrontés à une tâche de repérage menée successivement dans la classe et sous le préau. C'est l'occasion de mesurer combien, des compétences fondamentales, totalement intégrées à nos comportements d'adultes, nécessitent un apprentissage à l'école primaire.

Traversons le couloir : nous voici en visite avec Vincent Fréal dans la classe de CM1-CM2 dirigée par François Mandrakis. Qu'est-ce qui a changé depuis notre enfance : la couleur du tableau ! De noir, il est devenu blanc ! Si l'on y regarde de près, c'est même un Tableau Blanc Interactif. A travers une activité de division, on perçoit une fonctionnalité du TBI utilisée par l'enseignant : ce qui est écrit au tableau peut être rappelé ultérieurement, permettant des retours en arrière, des confrontations entre plusieurs méthodes ou l'apparition d'une ressource utile pour faire avancer l'apprentissage.

Nous quittons cette zone pour aller vers la partie collège. Le long couloir vitré qui y conduit participe au chauffage des bâtiments par effet de serre. Il longe la ferme pédagogique dont le troupeau et les jardins potagers participent à l'approvisionnement de la cantine et reçoivent des visites fréquentes des classes. Nous voici au collège. C'est maintenant Liouba Leroux qui nous reçoit, en dehors d'une heure de cours, pour nous faire partager une réflexion pertinente sur l'usage du TBI. Il distingue les usages non spécifiques du TBI, par exemple ce que l'on peut faire également avec un vidéo projecteur, de ceux spécifiques au TBI, par exemple l'aspect mémoire. La pertinence du propos est soutenue par un ton laissant poindre une bonne dose d'humour. De plus, pour les bricoleurs, il nous entraîne à l'atelier et nous indique comment fabriquer à partir d'éléments du commerce un ersatz de TBI pour une centaine d'euros.

Il nous faut maintenant prendre l'escalier pour monter à l'étage des « grands ». Nous arrivons au « Pôle sciences » du lycée. Caroline Ducos vient d'achever un article. A l'origine ce travail a été initié par un groupe pluridisciplinaire de formateurs mathématiques / sciences physiques. Il s'agissait de répondre à une demande institutionnelle pour favoriser l'interdisciplinarité. La réflexion porte sur la possibilité d'introduire en première S le concept de nombre dérivé par une approche cinématique. Une analyse fouillée de la notion, vue du côté des mathématiques et vue du côté de la physique amène à une première conclusion : les deux points de vue ne se recouvrent pas. On peut en trouver l'explication dans l'histoire des deux disciplines et les problèmes qu'elles cherchaient à résoudre. On voit à quel point le travail pluridisciplinaire ne se décrète pas et n'autorise pas l'improvisation : il se construit et nécessite un point de vue élevé sur les deux disciplines pour être fécond. Il nécessite donc un temps de formation des enseignants et un temps d'apprentissage des élèves très important pour porter ses fruits.

Après une courte pause dans les fauteuils confortables de la salle des professeurs où nous attend une boisson fraîche nous nous mêlons au flot d'enseignants qui se dirige vers une des fiertés du lycée : son amphithéâtre. Il est aujourd'hui réservé aux enseignants pour assister à deux conférences sur un thème d'actualité : les probabilités. Nouvellement introduites dans les programmes de troisième elles suscitent bien des interrogations.

Michel Henry reprend ici une conférence donnée au colloque de la CII collège en Juin 2008 « Les dés sont-ils à jeter ? ». Il s'appuie sur sa grande culture historique pour nous conduire aux sources des questions qui ont suscités la naissance des probabilités sous leurs deux aspects : calcul a priori et estimation par l'observation des fréquences. Le conférencier termine par une citation de Pierre-Simon Laplace : « Il est remarquable qu'une science qui a commencé par la considération des jeux se soit élevée aux plus importants objets des connaissances humaines ... il n'est point de sciences plus digne de nos méditations, et qu'il soit plus utile de faire entrer dans le système de

l'enseignement public. Nous méditons cette pensée qui date de 1812... Mais bien vite, Bernard Parzys s'installe et nous entraîne dans sa réflexion sur les liens entre expérience aléatoire, simulation et modèle probabiliste. Il développe l'idée que l'accès à la notion de modèle probabiliste se construit tout au long de l'apprentissage : c'est un objectif visé à terme dans le cycle terminal.

La journée a été riche. Nous quittons à regret l'amphithéâtre, non sans admirer son toit recouvert de panneaux solaires qui brillent au soleil couchant et assurent l'alimentation en électricité d'une partie des bâtiments. C'est, bien sûr, d'une école extraordinaire, au sens où Trenet l'entendait pour son jardin dont il est ici question. Une école respectueuse de son environnement et où chacun, enfant adolescent ou adulte aurait sa place. Une école qui ne serait enfermée, ni dans un passé fantasmé ni dans un futur idéalisé mais qui saurait s'appuyer sur l'héritage de l'un tout en réalisant les promesses de l'autre. Une école de la réflexion permanente, individuelle et collective qui précéderait et accompagnerait l'action au quotidien et sur le long terme. Faut-il considérer que c'est une utopie ? Cela signifierait que nous nous résignons à une école négligeant l'environnement, où les uns s'enfermeraient dans l'imitation servile du passé quand les autres seraient ballottés aux grés des modes, où les programmes se succèderaient sans réflexion préalable ni évaluation de leurs effets.

En ce début d'année émettons un vœu : que « l'utopie réaliste » prenne le pas sur les chapelles arc-boutées sur leurs certitudes.

René MULLET-MARQUIS

Erratum : dans notre dernier numéro, l'éditorial de Michel Carrai avait attribué à tort la phrase « caminante no hay camino, el camino se hace al andar » à Garcia Lorca... il s'agit en fait d'une citation d'Antonio Machado.