

Jean Louis Ovaert et le sens des mathématiques – quelques souvenirs

Aline Robert

Jean-Louis Ovaert était, des collègues que j'ai connus, un des plus attachés au travail sur le sens des mathématiques. J'ai beaucoup appris en le questionnant et en écoutant ses réponses, dont il n'a jamais été avare dans la période où nous avons pu, Jacqueline Robinet et moi notamment, travailler avec lui à Paris 7 (dans les années 80). Il essayait toujours de dégager le pourquoi des choses, et pas seulement le comment – pour donner un petit exemple je me souviens de ses explications lumineuses sur l'intégration par parties et sur les raisons de choisir telle fonction comme u ou comme v dans la formule bien connue... Il n'hésitait pas à illustrer ses idées par des mots ou des images – ainsi avait-il classé les différents types de suites de fonctions en évoquant les bosses glissantes et autres serpents frénétiques... Et il nous avait raconté qu'au tableau, pour ses élèves, c'était ces mots qu'il écrivait, pour que ses élèves donnent de l'importance à ce travail-là sur le sens des mathématiques (ce qu'on a pu appeler le méta dans des écrits didactiques). De même en géométrie il était un des auteurs des brochures de géométrie de l'IREM de Marseille où se trouvaient les classifications des différents types de problèmes rencontrés au lycée – incidence, construction, lieux, liés aux transformations, recherches de mesures optimales dans des configurations,... qui ont certainement aidé des générations d'apprentis enseignants devant se remettre à la géométrie en préparation du Capes... Je me souviens que la jeune équipe de didactique de Paris 7 d'alors avait organisé une réunion sur les méthodes en mathématiques, qui a réuni 100 personnes, et où on a pu entendre Jean-Louis Ovaert et Adrien Douady, notamment, défendre l'idée de l'existence de méthodes qu'on peut essayer de transmettre à condition de ne pas en faire des recettes...

Pendant un temps, lorsque je devais préparer un nouveau cours de licence (L3), j'allais le trouver pour qu'il me donne sa vision d'ensemble du thème, constitutive de ce que j'appelle maintenant « le relief » sur les notions à enseigner – cela contribuait à dégager ce que j'ai appelé la trame pilotant mon enseignement, avec les différents concepts, les types problèmes à aborder, les méthodes et les questions...

Ses connaissances historiques contribuaient beaucoup à ces perspectives globales et à la structuration des idées qu'il défendait – et le fameux manuel « Ovaert et Verley » Analyse tome 1 publié chez Cédic Nathan reste une ressource importante pour inspirer ce type de réflexions. Cet ouvrage, avec commentaires et notes historiques intégrés au corps du texte, est structuré autour d'exercices très soigneusement choisis, tous avec un titre ; le sommaire est à soi seul indicatif de l'esprit du travail proposé : propriétés fondamentales des réels, suites, comportement global et local des fonctions, calcul différentiel, intervention du calcul différentiel, intervention des suites numériques...

Enfin c'est à J.L. Ovaert qu'on doit la réforme de la deuxième épreuve de l'oral du Capes des années 85-86. L'épreuve initiale consistait à poser aux candidats des exercices à résoudre choisis par un membre du jury. On imagine facilement les conséquences de ce

format d'épreuve sur sa préparation, très loin de l'exercice du futur métier, avec toutes les caricatures possibles - certains collègues s'amusant à poser des exercices très astucieux par exemple, ne révélant pas la capacité des candidats à expliquer le sens des mathématiques à leurs élèves de collège mais amenant à un bachotage peu formateur... La nouvelle épreuve, qui a été modifiée légèrement depuis mais dont le principe dure encore, consiste à donner au candidat un thème mathématique présent dans un programme à illustrer par trois exercices de son choix – choix qu'il doit expliciter. Le jury demande en général d'exposer ensuite la résolution d'un des exercices. Bien entendu cette nouvelle formule a donné lieu elle aussi à des dérives mais elle a permis de développer des préparations donnant toute sa place au sens des mathématiques en jeu, qui amène à réfléchir aux exercices les faisant « bien » fonctionner.

Ainsi les idées de JL Ovaert peuvent encore contribuer à construire un enseignement de mathématiques de qualité pour tous.

