

# Jean-Louis Ovaert et le recrutement des enseignants du second degré

*Paul-Louis Hennequin*

Ce qui me semble un trait de la personnalité de Jean-Louis, c'est sa volonté non seulement de concevoir des projets après une analyse scientifique systématique du sujet, mais surtout de suivre leur mise en place pour en assurer la pérennisation malgré les oscillations de la politique ministérielle. Je prendrai comme exemple la formation initiale des enseignants du second degré .

## Un courroux justifié

Jean-Louis suit attentivement les épreuves du CAPES et s'indigne dans le n° 317 du Bulletin vert avec Roger Desq de l'énoncé du problème d'analyse de 1978 :

*après avoir précisé : il sera tenu le plus grand compte du soin avec lequel seront établis et présentés les résultats, cet énoncé affirmait à tort que l'espace des solutions (d'une famille d'équations différentielles linéaires du second ordre à coefficients polynomiaux) était de dimension au plus deux. Les candidats devaient examiner dix singularités et 22 cas , ce qui n'a rien d'exaltant et ce qui est impossible dans le délai imparti ... il y a incohérence entre d'une part la volonté de rigueur affichée dans le préambule avec luxe de détails et exigée (sic) du candidat, et d'autre part le manque manifeste de soin apporté à la confection de l'énoncé. On a peine à imaginer que les auteurs aient pu rédiger une solution de leur énoncé. En conclusion, ce problème est lassant, beaucoup trop long... et faux!*

Mais après cette philippique, Jean-Louis souhaite que sa critique de la bévue soit utile à tous les futurs candidats et termine l'article par une bibliographie sur les équations différentielles.

## La présidence du CAPES

Aussitôt qu'il est nommé Inspecteur Général, Jean-Louis prend la présidence du CAPES externe de mathématiques qu'il assurera trois années (85 à 87) suivies d'une année comme vice-président (pour maintenir la parité inspecteurs généraux / universitaires) et rédige un rapport sur ces trois sessions qui comportent deux nouveautés auxquelles il a beaucoup contribué : l'utilisation de tout document pour la seconde épreuve orale et la création du concours interne.

## Fonctionnement du concours

Le rapport commence par un hommage aux préparations et aux candidats qui peuvent les suivre régulièrement puis signale les deux contraintes : l'hétérogénéité des candidats, étudiants et enseignants du public ou du privé et le manque de licenciés face aux besoins. Cependant la création du concours interne en 1987 a permis de pourvoir les 243 postes mis au concours. Il souligne que face à l'hétérogénéité, l'évaluation des candidats est conçue de manière à valoriser les qualités de chacun. Cinq tableaux lui permettent une analyse des effectifs et des performances des candidats ; le dernier met en évidence les fluctuations considérables durant les 13 années de 1975 à 1987, puisque le nombre de candidats effectifs par poste varie de 1.3 à 16 ! Il aimait commenter ces variations et le décalage entre les extremums du nombre de candidats et du nombre de postes, phénomène qu'il rapprochait des oscillations de relaxation et de l'hystérésis des physiciens.

## Analyse des épreuves orales

La première : *exposé sur un thème donné suivi d'un entretien*, préparée sans documents est organisée autour de l'étude d'un concept : développement théorique ou technique mais aussi illustration par des exemples et interaction avec les problèmes mathématiques en jeu. Selon les cas, ces problèmes pourront apparaître comme secteurs d'intervention de la théorie considérée, comme source de son développement, ou comme support pour ce développement.

C'est la seconde qui innove puisqu'elle permet désormais l'usage de tout document pour la présentation d'un choix d'exercices. Cette épreuve, détaille-t-il est axée sur l'étude d'un type de problème mathématique ; les concepts apparaissent ici comme des outils au service de cette étude. Durant l'entretien le candidat précisera la fonction des exercices, les motivations du choix, les méthodes de résolution en jeu.

Pour la documentation, il ajoute qu'en aucun cas ses ouvrages et en particulier les manuels ne constituent des modèles Il détaille les objectifs communs aux deux épreuves :

- mettre en valeur l'enchaînement des idées : ne pas se borner à une liste de définitions, théorèmes et exercices mais analyser l'articulation mutuelle et esquisser leur contexte,

et incite les candidats à donner des indications bibliographiques permettant de comparer et de critiquer les points de vue.

## De la rigueur

On voit que ce texte de Jean-Louis est plein d'empathie pour les candidats Si on consulte les rapports des deux années précédentes, on constate que la tonalité était bien différente :

**en 83** : la lecture des copies révèle très souvent, au-delà des maladresses techniques, un manque total de rigueur ... Manque de rigueur et réflexion trop superficielle ;

**en 84** : les correcteurs exigent des démonstrations claires à partir d'hypothèses indiquées sur la copie à l'aide d'un raisonnement soigneusement explicité . . . Il suffisait de rigueur et de soin, et c'est le moins qu'on puisse exiger d'un futur professeur . . .

Jean-Louis pour sa part se contente de faire débiter tous les sujets d'écrit par le libellé *La qualité de la rédaction , la clarté des raisonnements, interviendront pour une part importante dans l'appréciation des copies.*

On trouve ses réflexions sur la rigueur, beaucoup plus nuancées, dans un texte présenté à un colloque sur la formation des maîtres tenu à Grenoble du 15 au 17 mai 1978 et publié dans le Bulletin vert n°317 en février 79 puis à nouveau dans le n° 511 en novembre 14 et dont voici quelques extraits :

1. Presque tous les mathématiciens proclament la nécessité de la rigueur. Mais ce souci recouvre des préoccupations et des problématiques fort différentes, selon les époques, les philosophies dominantes , les moyens théoriques disponibles, et le statut des productions mathématiques visées. En particulier, il ne faut pas perdre de vue que l'importance des moyens théoriques existants est capitale, car elle conditionne la mise en œuvre des intentions exprimées. Par exemple, les points de vue formels d'Euler et de Lagrange en théorie des fonctions visaient à la rigueur. La mise en œuvre a d'abord connu un succès certain puis a rencontré des grands obstacles d'où un rejet par Cauchy. . .
2. Dans les recherches et les publications qui en sont issues, les mathématiciens portent leur effort sur l'efficacité des résultats, sur la justesse des démonstrations. Ils sont rarement préoccupés de donner plus de rigueur aux théories déjà bâties. C'est plutôt à propos d'ouvrages de synthèse, ou d'exposés didactiques, que ce souci de rigueur des fondements se manifeste. Les effets produits sont spécifiques de chaque cas et dépendent de plusieurs facteurs, par exemple :
  - influence de la construction théorique visée sur le fonctionnement des concepts du secteur ;
  - Influence de cette construction sur d'autres secteurs ;
  - efficacité et valeur heuristique des nouveaux concepts ainsi introduits. . . .
3. La rigueur est liée à la cohérence du fonctionnement des concepts ; elle n'est pas conditionnée par une théorie axiomatique des fondements. D'ailleurs les axiomatiques servent avant tout à délimiter des cadres théoriques ayant un fonctionnement efficace, et non pas à fournir un fondement à un secteur mathématique donné. Il conviendrait d'ailleurs d'analyser de façon plus précise cette notion de fondement qui recouvre souvent une attitude idéologique, formaliste, puisque, du point de vue scientifique qui est celui de la logique mathématique, le problème ne reçoit pas de réponse absolue. . .
4. Certes, l'axiomatique peut être utile pour mieux situer un secteur mathématique par rapport à d'autres, mais elle ne saurait y suffire à elle seule. Le travail intersectoriel des concepts est à cet égard un facteur beaucoup plus important. . . À chaque fois qu'un travail sur des modèles permet un fonctionnement efficace pour la résolution de problèmes et qu'un travail intersectoriel approfondi n'est pas indispensable, il n'y a donc aucun bénéfice à introduire une structure nouvelle. C'est selon ces critères et non à partir d'une idéologie de la rigueur ou des fondements qu'il

conviendrait de préciser les différentes structures ou concepts généraux à inclure dans les programmes d'enseignement.

## **Intendance**

La mise en place d'un oral pour plus de 1000 admissibles pose de nombreux problèmes d'organisation que Jean-Louis maîtrise parfaitement : il sait très bien ce qu'il peut obtenir de l'Administration ; ainsi quand je lui suggère de mettre à la disposition des candidats à l'oral un rétroprojecteur pour leur éviter de recopier au tableau des courbes ou des données, il balaie ma proposition d'un revers de main : Tu ne te rends pas compte ! Comment trouver 18 appareils dans le même établissement ?

Le mois de juillet peut être caniculaire aussi Jean-Louis prévoit-il des glaces pour le pot final du jury, mais pas n'importe lesquelles : il va lui-même choisir les sorbets au cœur de l'île St-Louis chez le Maître Berthillon. On rencontre rarement de nos jours un homme au savoir aussi universel et si joyeux de le communiquer à ses amis.

