

# NOUS AVONS LU

## **RAPPORT DE LA MISSION DE RÉFLEXION SUR L'ENSEIGNEMENT DE LA BIOLOGIE (H. Condamine)**

Cinq pages d'entrée de jeu sur l'importance de la biologie, science du 21<sup>ème</sup> siècle, dans le monde moderne ; le décor est planté. Elle doit donc être enseignée, depuis l'école élémentaire jusqu'à la fin du lycée, à tous les élèves sans exception. Vient ensuite un chapitre sur les finalités de l'enseignement de la biologie qui n'apporte rien de bien nouveau et que peu d'enseignants (de biologie !) pourraient renier.

### **L'enseignement de la biologie au collège (10 pages)**

Rien de bien révolutionnaire dans ce chapitre où est réaffirmée, à juste titre, l'importance des TP et où on peut lire : "En fait, les programmes actuels ont, de toute évidence, fait l'objet d'une réflexion approfondie et sont le fruit d'une longue expérience pédagogique" ; et plus loin : "Quoi que chacun (?) puisse penser de tel ou tel détail des programmes de la 6<sup>ème</sup> à la 3<sup>ème</sup>, ceux-ci obéissent à une conception d'ensemble satisfaisante...".

Après de telles déclarations laudatives, il fallait bien une critique : "... à une réserve près : on n'y trouve pas d'introduction à la notion d'évolution biologique". Voilà qui ne va pas dans le sens d'un allègement souhaité par beaucoup !

Quelques mots sur les interactions souhaitables avec d'autres disciplines. Rien sur l'utilisation des technologies nouvelles. Il y a là un a priori qui nous échappe.

### **L'enseignement de la biologie au lycée.**

Trois pages ; la commission n'a pas été très inspirée. Le ton est celui des commentaires des programmes officiels.

Par un curieux souci d'allègement, il est préconisé de rendre obligatoire l'option biologie en Terminales A et B et d'introduire de la biologie dans les sections techniques.

Rien sur la lourdeur et la prétention des programmes des Terminales scientifiques qui rendent le plus souvent impossible un véritable enseignement expérimental ; les doléances de très nombreux enseignants ne sont pas parvenues jusqu'à la commission, pas plus que ne sont parvenus les travaux, conduits depuis des années, sur les utilisations pédagogiques des nouvelles technologies.

**RAPPORT DE LA MISSION DE RÉFLEXION SUR  
L'ENSEIGNEMENT DES SCIENCES DE LA TERRE ET DE  
L'UNIVERS (R. BLANCHET)  
(ou l'allègement de la charge de travail des élèves par  
l'introduction d'une nouvelle discipline). NDLR**

Après la concision du rapport Condamine, le rapport "Samaritaine" où l'on trouve de tout : des propositions intéressantes sur la formation des enseignants, des surabondantes propositions de contenus, des textes illisibles..., sans que l'on sache toujours qui a écrit quoi. Or les avis ne sont pas forcément convergents ; ainsi faudra-t-il de nouveaux enseignants de STU (pages 54...) ou pas (page 70) ?

Visiblement les enseignants actuels (82% des profs d'HG sont des "historiens", 80% des profs de sciences naturelles sont des "biologistes") ne sont pas prêts à assumer un tel enseignement. Quand on connaît les problèmes qui sont posés par ailleurs à l'Education nationale, est-il raisonnable d'introduire une nouvelle discipline ? Ne ferait-on pas mieux de se préoccuper sérieusement des difficultés que rencontrent trop d'élèves dans trop de disciplines existantes ?

Le passage suivant (page 73), émanant de M. Delattre IGEN, est particulièrement inquiétant : "les programmes de biologie et de géologie destinés au collège et au lycée, à condition qu'ils soient enseignés au niveau prévu par les instructions et non pas à celui des manuels ou des motivations individuelles, ne sont pas excessifs pour une fraction notable mais non majoritaire d'une classe donnée : la fraction qui atteindra BAC + (2 à n). Il est vrai que les autres éprouvent des difficultés d'assimilation".

"Les autres", ce sont, dans l'optique où les enseignants ne se laissent pas entraîner par l'inflation due aux manuels (souvent signés par les IGEN et/ou les IPR...) et aux épreuves d'examen, plus de la moitié (souvent les 2/3) de nos élèves. Quel aveu !

Contrairement au rapport Condamine, il est fait plusieurs fois allusion aux nouvelles technologies éducatives. Page 15, à propos de la formation des maîtres qui auront à "connaître les outils audio-visuels et informatiques" ; page 18, à propos des contenus de formation initiale (dans les IUFM) : "maîtriser l'audiovisuel, employer l'outil informatique" ; page 63, "création de banques de données : (informatique...)". Ainsi que dans les deux textes (propositions pour les collèges et pour les lycées) signés J. Ulysse, Président de l'APBG. Quelques lignes dans un rapport de 88 pages, une poussière dans le cosmos.

### **RAPPORT DE LA MISSION DE RÉFLEXION SUR L'ENSEIGNEMENT DE L'ÉCONOMIE (E. Malinvaud)**

Le rapport Malinvaud, rapport de la mission de réflexion sur l'enseignement de l'économie, est le dernier des rapports des commissions disciplinaires, demandés par le ministre de l'Education Nationale, à avoir été publié. Ce n'est peut-être pas un hasard et sa publication tardive est sans doute le reflet des difficultés et tiraillements internes qui ont dû exister au sein de cette commission.

Ce rapport, qui se propose "de bien expliciter les problèmes que pose la conception des enseignements d'économie", apparaît comme un réquisitoire sévère contre le contenu de l'enseignement de Sciences Economiques et Sociales (SES) des sections B, bien qu'il reconnaisse le succès de cette section en termes d'augmentation des effectifs de bacheliers et de poursuite d'études supérieures par la majorité d'entre eux.

Le rapport Malinvaud considère que la connaissance de l'économie procède, d'une part, d'une véritable science, constituant un mode de pensée objectivisé et, d'autre part, d'une discipline nécessairement moins rigoureuse, "soucieuse d'embrasser tous les aspects par lesquels l'économie affecte la vie des hommes et des sociétés", constituant un mode de pensée plus sujet à l'influence des systèmes idéologiques.

Cette ambiguïté du savoir économique va se retrouver dans les finalités assignées aux enseignements d'économie.

Le rapport en distingue quatre :

- a - une finalité "pratique" : former les futurs consommateurs, travailleurs et citoyens

- b - une finalité "culturelle" : diffuser une connaissance des aspects économiques et sociaux du monde contemporain
- c - une finalité "scientifique" : former à l'usage des concepts, des modes de raisonnement de la discipline économique
- d - une finalité "professionnelle" lorsque l'enseignement de l'économie concerne la gestion.

Laissant de côté la finalité "pratique", considérant que la finalité "professionnelle" est assurée, de façon assez satisfaisante malgré quelques réserves, dans les sections G des lycées (le rapport insiste sur la nécessité de conserver aux enseignements des sections G leur finalité professionnelle, préparatoire à l'emploi et non à l'enseignement supérieur universitaire) et de manière moins convaincante dans la filière AES de l'enseignement supérieur, le rapport s'attache aux finalités "culturelle" et "scientifique" qu'il s'obstine à distinguer, considérant qu'elles ne peuvent pas être menées de front dans un enseignement d'économie digne de ce nom. Implicitement, tout au long du rapport, seule apparaît comme véritablement "noble" et digne d'être enseignée, l'économie affirmée comme scientifique.

En définitive, la finalité "culturelle" ne semble pas nécessiter d'enseignement spécifique puisque dans les lycées, "il revient aux cours de français, de langues vivantes, d'histoire-géographie, de technologie, d'apporter aux jeunes les connaissances principales sur le monde contemporain et sur l'importance qu'y revêtent les aspects économiques".

La formation scientifique est l'apanage de la filière DEUG, licence, maîtrise de sciences économiques.

Elle est absente, selon E. Malinvaud, de l'enseignement secondaire puisque, seuls "une petite minorité d'élèves" de B sait "donner des définitions précises et appliquer les techniques élémentaires de l'analyse économique (calculs statistiques simples, constructions de graphiques...). De plus, "il est notoire que les bacheliers B s'inscrivant au DEUG de Sciences économiques passent par une période difficile d'adaptation lors de leur première année à l'université quand ils doivent reprendre à la base leur formation économique."

Responsables de cet échec (c'est ainsi qu'une lecture attentive du rapport doit conduire à qualifier la situation) :

- "une grande hétérogénéité dans les connaissances et dans les compétences pédagogiques des professeurs du secondaire"

- des programmes trop vastes qui incitent les professeurs de SES à "dépasser de beaucoup les véritables facultés d'assimilation des élèves"
- le sacrifice de la finalité scientifique de l'enseignement à sa finalité culturelle ...

In fine, selon E. Malinvaud, l'enseignement de SES dans les sections B conduirait davantage à la sélection de futurs journalistes qu'à celle de futurs professionnels de l'étude économique.

Pour pallier les lourdes insuffisances de l'enseignement de l'économie en lycée, le rapport propose :

1°) une orientation plus scientifique de l'enseignement des SES par réduction de la partie sociale et son transfert vers l'enseignement d'histoire-géographie.

2°) une diversification des études dans la filière B avec la création, à côté d'un tronc commun comportant des SES, d'options en Première et Terminale B : l'élève choisirait deux options parmi les 4 suivantes "sociologie et institutions", "économie et gestion", "mathématiques et économie", langue vivante 2.

3°) la création d'un baccalauréat économique en S, avec l'apparition d'un module économie donnant naissance à une terminale scientifique économique à côté des C, D et E.

4°) La réintroduction d'une spécialisation en seconde où l'Initiation Economique et Sociale (IES) deviendrait une option destinée aux futurs élèves de B et G : "le cours d'IES ne serait plus alors imposé à tous les élèves de seconde ne suivant pas un enseignement technologique spécialisé, ce qui pourrait motiver un réexamen du contenu du cours d'histoire-géographie."

5°) la création d'une filière d'enseignement supérieur "d'économie générale" pour assurer la formation des professeurs (qui n'auraient, semble-t-il, pas besoin d'une formation scientifique alors qu'ils auraient vocation à enseigner le savoir économique scientifique !).

En conclusion, le rapport Malinvaud peut, d'une certaine façon, rassurer les professeurs de SES qui ont vu depuis 20 ans qu'existe la discipline leur existence souvent menacée : il souligne le succès du baccalauréat B et affirme l'existence d'une filière B dans la structure des lycées.

Mais il repose sur une conception fort discutable de l'économie. Opposer l'économie scientifique et la culture économique, éliminer le social de l'économique sont en contradiction profonde avec la volonté "de conduire à la connaissance et à l'intelligence des économies et des sociétés d'aujourd'hui" (objectif du cours de SES).

Il est indispensable, dans les lycées, de donner aux jeunes une culture des phénomènes économiques et sociaux et en même temps, de façon indissociable, de leur permettre d'acquérir les concepts et méthodes scientifiques de la discipline économique.

Il est incroyable que le rapport Malinvaud ne fasse pas mention du rôle que peuvent et doivent jouer à ce niveau les Nouvelles Technologies Educatives : utilisation de banques de données, traitements statistiques automatisés, représentations graphiques, conception de modèles simples de simulation, confrontation à des modèles complexes ...

Leur utilisation ne peut pourtant que faciliter aux élèves l'appropriation nécessaire des méthodes propres au savoir économique scientifique.

## **RAPPORT SUR LA MISSION DE RÉFLEXION SUR L'ENSEIGNEMENT DE L'HISTOIRE, LA GÉOGRAPHIE ET LES SCIENCES SOCIALES (M. Joutard)**

Deux fascicules de 103 pages (16 recommandations, les méthodes de travail, 13 notes et rapports des groupes de travail) et 53 pages (annexes : listes de participants, huit notes).

A l'histoire et à la géographie, seules évoquées dans la lettre de mission, ont été ajoutées l'éducation civique et les sciences sociales. L'abondance des textes, les seize recommandations "font riche et exhaustif" mais elles conduisent à poser de nombreuses questions qui, étant d'abord du domaine des associations spécialisées directement concernées, ne seront pas abordées ici.

Néanmoins, à la lecture des recommandations, l'EPI ne peut cacher sa déception. Alors qu'une place de choix est accordée à la "transversalité" (pluridisciplinarité, thèmes trans-ou inter-disciplinaires, outils nécessaires aux élèves...) les apports informatiques sont ignorés ou écartés. Rien sur la télématique, les moyens multimédia, le vidéodisque, le CD-Rom etc. Seul "l'outil télévisuel doit être généralisé... grâce à la collaboration étroite entre chaînes télévisées... et Education nationale". (On sait ce qu'elle est !).

A propos de l'enseignement élémentaire, le plant IPT de 1985-86 est évoqué mais seulement pour fournir un modèle de financement de l'équipement de base des écoles. C'est sous ce seul aspect que l'informatique apparaît le plus souvent dans les rapports des groupes de travail. Plutôt que de se préoccuper de l'apport pédagogique, les équipements informatiques sont évoqués négativement pour montrer qu'on pourrait acheter et faire ainsi bien autre chose, (sous-entendu) de plus utile.

Dans le recensement des "outils transversaux" nécessaires aux élèves on trouve cependant "savoir présenter un rapport à l'aide d'un traitement de texte", "savoir utiliser une banque de données informatisée"; il faut ensuite attendre les annexes pour trouver "savoir utiliser un terminal d'ordinateur". Les programmes officiels et leurs commentaires, pourtant peu ouverts à l'informatique pédagogique, vont beaucoup plus loin (voir par exemple les pages 17 à 20 du Bulletin n°41 de mars 1986). Quand on sait (ne serait-ce que par le bulletin de l'EPI) tout ce qui a été réalisé avec l'informatique sur le terrain en histoire et géographie, il y a de quoi être amer. D'autant que les rapports évoquent souvent des questions pour lesquelles l'informatique facilite grandement les réponses. Le groupe chargé de la géographie ignore l'informatique dans les techniques utilisables par des élèves qui doivent bénéficier du modèle gravitaire, de la théorie des lieux centraux, de l'analyse des systèmes (excusez du peu !).

Faut-il rappeler que l'EPI s'est adressée à M. Joutard comme à tous les autres responsables des missions de réflexion ? Ce rapport donne sa signification à l'absence de réponse.

## **RAPPORT DE LA MISSION DE REFLEXION SUR L'ENSEIGNEMENT DE LA PHILOSOPHIE (J. Bouveresse - J. Derrida)**

Publié en mars 1989, les *Principes pour une réflexion sur les contenus de l'enseignement* posés par la commission de réflexion présidée par P. Bourdieu et F. Gros insistaient sur la nécessité de veiller à consacrer dans l'enseignement des disciplines "une place importante à tout un ensemble de techniques qui, quoiqu'elles soient tacitement exigées par tous les enseignements, font rarement l'objet d'une transmission méthodique : utilisation du dictionnaire, usage des abréviations, rhétorique de communication, établissement d'un fichier, création d'un index, utilisation d'un fichier signalétique ou d'une *banque de données*,

préparation d'un manuscrit, recherche documentaire, *usage des instruments informatiques*, lecture de tableaux de nombres et de graphiques, etc. Livrer à tous les élèves cette *technologie du savoir* intellectuel et, plus généralement, leur inculquer des méthodes rationnelles de travail (...) serait une manière de contribuer à réduire les inégalités liées à l'héritage culturel".

Ces principes se ramènent à une brève mention, à propos de l'"insistance" qui devrait être mise "sur l'apprentissage de la *logique*, des règles d'argumentation critique, et des modes d'appropriation du langage (parole, écriture, traduction, instruments d'archivage, information, *médias*) dans le *Rapport de la commission de philosophie et d'épistémologie* co-présidée par J. Bouveresse et par J. Derrida et chargée de synthétiser les orientations fondamentales de cette commission sur la situation et l'avenir de l'enseignement de la philosophie en France.

## **RAPPORT DE LA MISSION DE REFLEXION SUR L'ENSEIGNEMENT DU FRANÇAIS, DE LA LITTÉRATURE ET DES LANGUES VIVANTES ET ANCIENNES (J.-C. Chevalier - J. Janitza)**

La part faite à ces principes est en revanche plus importante et plus nuancée dans le rapport de la mission de réflexion sur les contenus d'enseignement, langues vivantes et anciennes, français et littérature, animée par J.-C. Chevalier et J. Janitza. La commission "Langues vivantes", présidée par J. Janitza, n'y fait aucune allusion. La commission "Langues anciennes" admet toutefois que "le travail sur les textes [qui] se situe désormais au coeur de l'étude du latin ou du grec (...) peut être prolongé par des pratiques qui font appel à d'autres supports (étude de l'iconographie antique, *utilisation de l'informatique*, analyse de films, etc.). Tout au plus une recommandation insiste-t-elle sur le fait que l'Institution devrait organiser la cohérence de l'enseignement des deux disciplines que sont la langue maternelle et les diverses langues étrangères et la traduire dans l'élaboration des programmes" (**Recommandation 1**) (page 23), ce qui fait brusquement ressortir la richesse des suggestions faites à ce propos par la commission "français", directement animée par J.-C. Chevalier. Les propositions de cette commission portent en effet sur les démarches pédagogiques, sur les méthodes et les contenus et sur la formation des enseignants.

En ce qui concerne les démarches d'enseignement, la commission n'hésite pas à préconiser à propos de l'apprentissage de l'orthographe un recours à des textes simples, de "types QCM ou analyses limitées" (et donc aisée à être informatisées), en ajoutant que "le télé-enseignement trouverait ici pleinement à s'exercer" (page 6) et qu'"un soin tout particulier devrait être apporté aux moyens de diffusion (*micro-ordinateurs*, vidéoscopes) et à leur implantation dans l'établissement" (page 6). L'acquisition du vocabulaire passerait aussi, estime la commission toujours à propos des méthodes et des contenus, par "un apprentissage technologique qui initierait l'enfant, grâce aux micro-ordinateurs, *aux techniques des banques de données*" (page 8), et les enseignants de français rencontreraient ici, d'une manière privilégiée, les enseignants de langues vivantes et les enseignants des disciplines scientifiques expérimentales. A cet égard, il est ajouté que des groupes de travail pourraient développer l'utilisation à cette fin des "ressources de la mise sur écran (*micro-ordinateurs*) ou sur claviers" (page 9), voir "l'aptitude à l'internationalisation des systèmes de signes (possibilités de passage d'une langue à l'autre par *dictionnaires automatiques*, etc" (page 9), un passage désormais obligé vers le polyglottisme qui s'imposera à partir de 1992.

Les propositions les plus importantes concernent la formation des futurs enseignants de lettres. A ce propos, la commission "français" observe que, dans ce domaine, l'expérience de l'audio-visuel [devrait être] ici exemplaire (...). Une bonne formation des enseignants à l'audio-visuel réclame une participation de professionnels, "l'élaboration d'émissions télévisées pour l'école rappelle la présence des enseignants" (page 13). Il est aussi constaté qu'il en est "de même de l'informatique (...). Le choix d'un modèle d'ordinateur (...) ne devrait, en aucun cas, être envisagé sans la présence des utilisateurs". D'où la conclusion, à savoir que ce principe exigerait que, dès leur formation première, les enseignants devraient avoir été entraînés à travailler en équipes et à être initiés à l'emploi de ces différentes techniques.

## **RAPPORT DE LA MISSION DE RÉFLEXION SUR L'ENSEIGNEMENT DE LA CHIMIE (F. Mathey)**

Au cours de ces dernières années, l'utilisation de l'ordinateur comme outil de laboratoire a prouvé son utilité dans l'enseignement des sciences physiques. Il semblait donc évident que les rapports sur les contenus des enseignements prendraient en compte cette donnée

LE BULLETIN DE L'EPI NOUS AVONS LU

nouvelle pour proposer des ouvertures vers ces méthodes modernes et ce qu'elles permettent, en particulier une réelle démarche de modélisation. Si ces espoirs légitimes trouvent en partie des échos dans le rapport de la mission sur l'enseignement de la physique, ils sont totalement absents de celui de chimie.

Ce rapport est surtout une longue litanie expliquant la triste situation de l'enseignement de la chimie dans notre pays, tant au niveau des horaires d'enseignement que du contenu. La comparaison avec l'Allemagne et la Grande Bretagne (pour laquelle il semble normal aux auteurs d'imposer 17 pages en langue anglaise !) n'est même pas une analyse objective de l'enseignement de la chimie dans ces deux pays. Elle ne sert qu'à étayer la demande d'une meilleure reconnaissance.

Avec ce seul fil conducteur, il est malheureusement logique de ne trouver que peu de propositions réellement ouvertes sur l'avenir. L'informatique est de ce fait presque totalement absente puisque citée une seule fois comme "assistance... pouvant être utilisée (en classes préparatoires) pour comparer des résultats et appuyer l'expérience proposée par des simulations". L'ordinateur n'est même pas cité comme un des éléments du matériel de base d'un laboratoire de chimie. A croire qu'aucun des auteurs n'a jamais mis les pieds dans un vrai laboratoire !

Les logiciels et les expérimentations existants devront chercher d'autres soutiens pour être vraiment utilisés. Heureusement que les possibilités qu'ils offrent déjà sont des preuves plus probantes que 100 pages d'un rapport.

## **RAPPORT DE LA MISSION SUR L'ENSEIGNEMENT DE LA PHYSIQUE (P. Berge)**

Il est plus ouvert vers "des formes plus actives et autonomes de l'appropriation des savoirs" en critiquant les "raisonnements souvent déductifs et dogmatiques" pour "privilégier la méthode inductive et le recours systématique à l'expérience". Avec ces orientations, il est normal que l'informatique trouve sa place, même si certaines de ces possibilités seraient à mieux préciser (utilisation dans la recherche documentaire, dans la méthodologie du travail intellectuel et scolaire qui est, par ailleurs, une des parties les plus intéressantes de ce rapport et surtout dans les méthodes de modélisation).

L'utilisation de l'informatique y est proposée pour :

- des options de seconde, première et terminale (informatique appliquée aux sciences et techniques et C.A.O.),
- l'expérimentation ("appel aux ressources de l'informatique" (page 34) et "outil extrêmement précieux pour l'expérimentation" (page 73)),
- la simulation de travaux pratiques (non pas en remplacement, mais en complément). Cette utilisation doit également permettre des contrôles du savoir-faire expérimental ("simulations d'expériences avec contrôles originaux et interactifs" page 73),
- l'utilisation de "QCM Standard" (page 17) permettant de "vérifier les connaissances de base" et de "contrôler la compréhension des lois physiques". Ce mode d'utilisation de l'informatique a peut-être effectivement été trop négligé alors qu'il peut permettre un bon soutien au travail de l'enseignant quand il est intelligemment mis en œuvre.

Pour ces usages de l'ordinateur, il est recommandé comme moyens : "une salle d'informatique bien équipée (réseau) + logiciels" (page 76). C'est un premier engagement qui devrait être accompagné de quelques précisions pour déboucher réellement vers des solutions très attendues par les enseignants de sciences physiques.

De même il serait intéressant de prolonger le travail commencé dans ce rapport sur l'enseignement des sciences physiques par une réflexion sur les réponses possibles de l'informatique à quelques problèmes qui y sont soulevés :

- une meilleure pratique de méthodes de modélisation pour lesquelles des développements existent déjà nécessitant un travail d'évaluation pour faire évoluer les contenus d'enseignement aux rythmes rendus possibles par ces nouvelles méthodes,
- de meilleures relations entre les mathématiques et la physique,
- la maîtrise de la notion de proportionnalité au collège,
- lire, noter des idées et prendre des notes qui sont trois des savoir-faire de base de la méthodologie du travail intellectuel et scolaire,

Il resterait enfin à construire également les cursus de formation qui permettraient d'intégrer l'outil informatique comme auxiliaire pédagogique de l'enseignant de sciences physiques.

Le bilan de ce rapport est "globalement positif", et pas seulement en comparaison de celui de chimie ! En retenant donc les propositions de

LE BULLETIN DE L'EPI NOUS AVONS LU

la commission de physique et en l'appliquant à l'ensemble des sciences physiques, nous sommes disponibles pour prolonger ce travail en participant aux développements suggérés dans ces quelques pages.

## **RAPPORT SUR LA MISSION DE RÉFLEXION SUR L'ENSEIGNEMENT DES MATHÉMATIQUES (D. Dacunha Castelle)**

### **Une approche globale et lucide**

Parmi les différents contenus de l'enseignement, les mathématiques ont une place particulière compte tenu des variations brutales qu'ont connu les programmes ces 20 dernières années. Si leur intérêt n'est mis en cause par personne, ils schématisent parfois à l'extrême l'échec à l'école (parfois transformé en échec de l'école).

Conscient de l'aspect à la fois douloureux et explosif de la situation, l'auteur a choisi le parler vrai et a accepté les contraintes de l'enseignement sans se réfugier constamment derrière les exigences de sa spécialité et sans faire preuve de corporatisme.

Après un survol général de la situation des mathématiques dans la société et des besoins, l'auteur analyse la situation par niveaux (primaire, collège, lycée, enseignement supérieur) en s'intéressant plus particulièrement aux étapes-clés qui correspondent à des orientations (pas souvent de vrais choix) et qui conduisent aux différentes filières.

C'est probablement au niveau lycée que cela est ressenti de la façon la plus vive. C'est là que certaines propositions risquent de heurter le plus de monde, notamment celle qui suggère qu'il n'y ait qu'une seule section scientifique (groupant les actuelles C et D) avec au moins 50% des contenus en Sciences.

### **Des propositions très concrètes**

A propos des contenus, les deux points forts sont la remise en cause de l'importance de l'analyse et l'utilisation d'outils "boîtes noires" notamment en liaison avec l'informatique.

Les critiques seront vives. Espérons qu'elles donneront lieu à des discussions plus fécondes que polémiques. Il est à noter que l'auteur a bien vu toute la richesse de l'option informatique qu'il ne remet nullement en cause, bien au contraire.

On attend toujours un tel rapport à propos de l'évocation des moyens. L'auteur demande très clairement une recherche pédagogique sérieuse, sans exiger d'elle des résultats immédiats et spectaculaires. Il est clair que l'approfondissement de la didactique est très lié à la formation des maîtres. Les IREM ont ouvert des pistes, mais le cruel manque de professeurs de mathématiques qui s'amplifie dangereusement ne facilitera pas les progrès. L'auteur demande donc des mesures énergiques spectaculaires (un pré-recrutement, l'aide de l'armée dans un plan d'urgence). L'auteur fonde évidemment beaucoup d'espoirs dans les IUFM.

Il est très appréciable d'observer les propositions qualitatives. La remise en cause de l'évaluation et de son rôle actuel nous semble très pertinent. Son corollaire - la diminution de l'influence des grandes écoles et des classes préparatoires - ne sera sans doute pas du goût de tout le monde. Pourtant, n'est-ce pas là un des vrais problèmes à poser ?

### **Quel avenir pour un tel rapport ?**

Ce texte est novateur par sa franchise de ton. Nous voilà bien loin d'un rapport autosuffisant d'un Inspecteur Général gardien du Temple de la connaissance. On lui reprochera certains choix : développer autant les statistiques et les probabilités sera interprété comme un plaidoyer pro-domo. Il serait dommage que ce soit un argument pour ne rien entreprendre et garder le statu-quo. Peut-on faire évoluer les choses sans heurter des conservatismes ?

On peut craindre que l'Inspection Générale ne freine avec la dernière énergie. Le Ministre aura-t-il la clairvoyance et la volonté d'aller vraiment de l'avant ? Nous l'espérons.