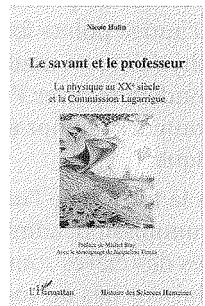


■ Le Savant et le professeur. La physique au XX^e siècle et la Commission Lagarrigue

de Nicole HULIN.

Éd. L'Harmattan, Paris, 2016.



Au début des années 70, quand nous étions jeunes étudiants, agrégatifs ou nouveaux enseignants, nous entendions parler de la « commission Lagarrigue », comme quelque chose de mythique, qui pouvait (devait ?) révolutionner l'enseignement des sciences physiques au lycée, et puis...

Dans cet ouvrage, Nicole Hulin (maintenant historienne de l'enseignement des sciences) décrit la mise en place de cette commission, ses objectifs, ses travaux et ses résultats, en se limitant à la physique. Elle donne de très nombreuses références (Bulletins de la Société Française de Physique, bulletins de l'Union des Physiciens, notes et rapports de Michel Hulin...) et nous fait vivre les avancées et les vicissitudes de ce groupe de travail.

Cette « commission de rénovation de l'enseignement des sciences physiques dans le second degré » avait été installée en mai 1971, par le ministre Olivier Guichard, elle avait poursuivi ses travaux jusqu'en 1976, date à laquelle elle fut supprimée par René Haby. Entre temps, il y avait eu changement de président de la République, mise en place de la réforme du collège, et décès brutal d'André Lagarrigue.

Les physiciens des années 70 trouvaient l'enseignement de la physique trop « ancien », dans le fond et dans la forme. Les programmes de lycée n'avaient pas (ou très peu) changé depuis 1952 et n'abordaient pas les phénomènes physiques découverts au XX^e siècle, ni même les applications de la physique de la fin du XIX^e siècle (thermodynamique, ondes électromagnétiques). Cet enseignement se présentait comme un catalogue de contenus, sans tentative d'explicitier ce que pouvait être une démarche scientifique.

La commission Lagarrigue, composée d'enseignants et de chercheurs avait des objectifs ambitieux... En particulier, faire un parallèle entre l'avancée des sciences et celle de l'enseignement, accréditer l'idée que ce sont des lois générales qui sont le fondement de la science (comme, par exemple, la conservation de l'énergie) et qu'il ne s'agit pas d'un catalogue de faits.

Les groupes de travail qui la composaient étaient chargés d'élaborer des propositions et d'en évaluer le coût, d'abord pour la classe de seconde, puis pour les classes suivantes (avec programmes différenciés pour les « littéraires » et les « scientifiques »). Une expérimentation fut conduite dans quelques (40) classes de seconde ; cette expérimentation conduisit à des modifications dans la rédaction du programme, puis fut poursuivie et étendue à une centaine de classes...

Pour les participants à cette commission, la rénovation devait s'accompagner d'une formation à grande échelle des enseignants, de la rédaction d'ouvrages pour l'enseignant, de dotations des lycées pour permettre la réalisation de véritables travaux pratiques (qui permettraient aux élèves de prendre conscience de la démarche expérimentale du physicien). La commission prévoyait aussi de réfléchir à l'évaluation des élèves (baccalauréat), mais c'est un des points qu'elle n'aura pas eu le temps d'aborder.

D'autres points forts de ces travaux était de mettre en place une réflexion conjointe entre physiciens et mathématiciens (l'enseignement mathématique venait d'être remanié profondément avec l'introduction des « mathématiques modernes ») pour une mise en commun des notions et termes employés, avec la volonté d'initier à la formalisation mathématique.

À la lecture de l'ouvrage, on est impressionné par l'ambition et le côté novateur de cette commission, admiratif des questions soulevées, du travail réalisé ; on voit que les difficultés des élèves sont les mêmes aujourd'hui qu'il y a quarante ans, même si elles ne se produisent pas au même stade de leurs études ; on sourit quand on lit que, dès 1969, il est constaté une baisse du nombre d'étudiants dans les études scientifiques ; on est attristé et déçu car la commission s'est arrêtée avant la fin des réflexions, et les objectifs n'ont pas tous été atteints, par exemple la proposition de création de l'équivalent des IREM en sciences physiques est restée lettre morte.

Malgré tout, les établissements ont bien été dotés de matériel expérimental, et la démarche scientifique a diffusé dans les lycées et dans les esprits.

Catherine Busquet