

L'enseignement des Sciences physiques et l'évaluation dans les classes de 1^{re} A et B

par M. BURIE,
Inspecteur Général.

En janvier 1983, M. le Directeur des Lycées a décidé la mise en place d'un Groupe de Travail pour « l'expérimentation de modalités nouvelles de validation des enseignements de Sciences physiques dans les classes de Première A et B ». Ce Groupe, qui travaille depuis cette date, comprend, à côté de membres de la Direction des Lycées, de l'Inspection Générale et de l'Inspection Pédagogique Régionale de Sciences physiques, onze professeurs expérimentateurs appartenant à des lycées des académies d'Amiens, Lille, Reims et Rouen. Depuis la rentrée 1984, douze professeurs ont accepté d'assurer, en effectuant une pré-application dans leurs classes, la « validation externe » des recherches entreprises.

Le groupe d'expérimentation a souhaité que l'évaluation :

- ne modifie pas l'esprit de l'enseignement tel qu'il est défini dans le préambule des programmes : « Le programme est conçu pour des élèves ne se destinant pas à des études scientifiques. Il vise à leur donner une culture générale en les informant sur des problèmes extrêmement importants, aussi bien sur le plan fondamental que sur celui des applications pratiques. Le programme comporte vingt thèmes répartis en dix groupes de deux thèmes chacun » ;
- ne modifie pas les méthodes : « Il est souhaitable d'alterner diverses méthodes de travail : travaux pratiques, cours avec expériences, travail autonome et exposés d'élèves, synthèses faites par le professeur. Il faut, avant tout, développer la curiosité scientifique des élèves et mettre en relief les méthodes propres aux Sciences physiques : expérimentation, interprétation, induction, déduction. Il convient d'éviter l'emploi abusif de termes techniques de même que tout développement mathématique non indispensable. On peut exploiter soit une application technique qui a éveillé l'intérêt, soit des expériences réalisées ou décrites, actuelles ou historiques, et débouchant sur des applications modernes. Il est suggéré d'utiliser des ouvrages de vulgarisation scientifique actuels, des diapositives

et des films, des extraits de presse. Il est intéressant, dans certains cas, de faire appel à l'histoire des sciences et des techniques » ;

- respecte la liberté pédagogique du professeur : choix des thèmes, regroupement et découpage éventuels de thèmes, temps plus ou moins long consacré à l'un d'entre eux, manière de l'aborder, possibilité de privilégier tel ou tel aspect (physique ou chimique, théorique ou expérimental...), activités liées à ce thème, en prenant en compte les goûts des élèves et les réalités matérielles, sociales, économiques et scientifiques locales ;
- reste légère et souple, compte tenu en particulier de l'horaire hebdomadaire (1,5 heure décomposée en 0,5 + 1).

A partir de ces données, le groupe a élaboré une grille de capacités, bâtie autour de cinq capacités principales : connaître, manipuler, maîtriser des techniques de langage, analyser et/ou conclure, juger et utiliser. L'explicitation de ces capacités, des types de contrôles permettant de les évaluer, des exigences requises, des critères d'évaluation, assortie d'exemples précis, définit le référentiel. Il revient ensuite à chaque professeur de constituer le dossier du thème étudié : objectifs visés, contenu, déroulement, répertoire des savoirs et savoir-faire exigibles, descriptif des activités ayant donné lieu à évaluation et bilan global du thème. Les professeurs expérimentateurs ont construit, sur les différents thèmes de tels dossiers, volontairement très détaillés, à titre d'exemples et de bases de recherche.

A l'issue de l'année d'expérimentation 1983-1984, le Groupe a estimé que ces nouvelles conditions d'évaluation en Première A et B avaient permis une meilleure formation des élèves, grâce, en particulier, à :

- une meilleure connaissance des élèves, reconnue par les professeurs des autres disciplines,
- une meilleure définition des objectifs, en particulier une meilleure définition de la « culture scientifique et technique »,
- un approfondissement et une diversification de la didactique des Sciences physiques.

Nous sommes persuadés que ce travail de réflexion et de recherche pédagogiques sera utile à l'ensemble des professeurs de Sciences physiques et contribuera à l'amélioration de l'enseignement de notre discipline.
