

---

# Bulletin de l'Union des Physiciens

Association des professeurs de Physique et de Chimie

---

## Éditorial

par Jacqueline TINNÈS  
Présidente

—

*Chaque année l'allocution prononcée par Jacqueline TINNÈS à l'ouverture des Journées Nationales de l'Union des Physiciens est l'occasion de faire le point sur la situation actuelle et les positions de notre association.*

*Nous publions ci-dessous le discours prononcé à Nice le 25 octobre 1996.*

\* \* \*

Nous venons de vivre des années mouvementées avec une révision des programmes qui n'a laissé personne indifférent, suscitant aussi bien enthousiasme que critiques amères. Maintenant que nous commençons à avoir un peu de recul, il est peut-être temps de mener une réflexion plus approfondie sur les moyens que nous utilisons pour «instruire» nos élèves.

Ces années ont été marquées par un foisonnement d'idées et une richesse indiscutable en particulier dans le domaine de la recherche

concernant l'enseignement expérimental, du collège aux classes préparatoires : le «protocole expérimental» a fait son entrée dans le vocabulaire des enseignants au cours d'une évolution déjà ancienne des travaux pratiques ; des outils de mesure plus performants permettent des analyses plus fines et une meilleure appréciation de la qualité d'une mesure ; les outils informatiques sont en train de modifier les pratiques pédagogiques, débarrassant l'élève de tâches répétitives et lui laissant davantage de temps pour la réflexion, la modélisation, l'analyse d'une expérience, sa critique, éventuellement sa remise en chantier.

En revanche, une autre activité n'a pas encore la place qu'elle mériterait dans notre discipline, contrairement à d'autres disciplines, je veux parler de l'utilisation des moyens audiovisuels, et peut-être prochainement d'Internet. Il y a, à propos des films existant ou à venir, tout un travail de recherche pédagogique à mener : comment exploiter cinq minutes de film pour sensibiliser à un nouveau sujet d'étude, pour décrire ce qu'on ne pourra jamais montrer sur la paillasse, voire pour donner le texte d'un contrôle. Il nous faudra aussi, à cette occasion, poser le problème du statut des enregistrements télévisuels.

### ***Pour un enseignement expérimental réussi***

Pour que cet enseignement expérimental soit réussi, trois conditions au moins doivent être réunies.

Première condition : un **financement suffisant**. Nous avons pu nous réjouir de bonnes conditions de mise en place de ces nouveaux programmes pour les deux premières années tout en déplorant des disparités entre académies. Malheureusement un certain nombre de lycées n'ont pas reçu de financement pour la classe de terminale, et, dans bon nombre d'académies, celui-ci a aidé à la fourniture de matériel pour les classes préparatoires. Loin de nous l'idée d'opposer l'enseignement secondaire et les classes préparatoires, mais malheureusement le contexte économique actuel et les restrictions de crédits du ministère de l'Éducation Nationale nous font craindre une fin de non recevoir à une nouvelle demande de «rattrapage». D'autre part, à long terme, jamais les seuls crédits d'établissement ne permettront le renouvellement du matériel, problème que devront résoudre les rectorats, les régions et les départements. C'est une préoccupation constante pour tous les présidents académiques de l'U.d.P. mais aussi pour chaque responsable de laboratoire...

Deuxième condition : **un personnel de laboratoire en nombre suffisant**. Là aussi la situation n'est pas encourageante : pas de créations de postes, emploi de «Contrat Emploi Solidarité» avec toujours le même dilemme, fournir des emplois temporaires d'un côté, masquer ainsi les besoins réels de l'autre.

Troisième condition, en particulier en collège : respecter un **effectif décent**, ce qui n'est pas actuellement le cas dans bon nombre d'établissements. Les collègues ont beaucoup de mal à obtenir des groupes à effectifs réduits. Ils ont encore plus de difficultés à mettre en place l'enseignement optionnel prévu par les textes dans le cadre des parcours diversifiés de l'expérimentation de cinquième.

### *Pour des évaluations adaptées*

La suite logique de cette intensification des activités expérimentales est la mise en place de leur **évaluation**. Voilà plusieurs années que nous avons lancé cette idée, elle a fait son chemin puisque une expérimentation d'un contrôle des activités expérimentales est reconduite, pour la deuxième année consécutive, dans les deux mêmes académies de Lyon et Clermont-Ferrand.

On ne peut pas passer sous silence le travail supplémentaire que les collègues et les personnels de laboratoire ont eu à fournir pour organiser cette évaluation tout en terminant la mise en place des programmes de terminale S. Cependant, d'après les rapports dont nous avons eu connaissance, les réactions ont été très positives : développement du travail en équipe entre professeurs et personnels de laboratoire, notes représentatives pour les élèves, bonne cohérence d'ensemble entre les sujets d'une part, entre les lycées d'autre part.

Étant donné le temps qui lui était imparti, cette évaluation n'a jamais été envisagée comme un contrôle de l'ensemble des différentes étapes d'une démarche expérimentale. A l'inverse, elle ne doit pas non plus se limiter à un simple contrôle de savoir-faire techniques. Nous pensons qu'il est aussi possible, au travers de situations bien choisies et d'un questionnement adapté, de tester, devant la paillasse, l'esprit critique et les qualités de réflexion des élèves.

Cette évaluation ne constitue qu'une composante d'une réflexion plus générale concernant les épreuves de baccalauréat, avec les objectifs généraux énoncés dans les programmes et repris par la circulaire sur le baccalauréat parue au B.O. n° 33 du 19 septembre 1996. Les exercices

proposés l'an dernier dans le document adressé à tous les établissements nous semblent aller dans ce sens. Toutefois une recherche pédagogique, menée avec des moyens suffisants, reste nécessaire. Nous souhaitons qu'un débat sur ce sujet s'instaure entre les collègues. Il complètera et enrichira celui que nous voulons impulser sur les programmes eux-mêmes.

C'est dans ce but que nous avons réalisé, en 1995, une enquête sur le programme de seconde ; une nouvelle enquête sur le programme de première est en cours d'élaboration.

L'analyse de l'enquête seconde a soulevé un certain nombre de questions (voir B.U.P. n° 788, novembre 1996) sur la nature de la formation à apporter aux élèves et nous espérons bien un échange fructueux dans le bulletin à ce sujet.

### ***De l'université à la maternelle***

La réforme mise en place dans l'enseignement secondaire implique inévitablement une refonte des enseignements post baccalauréat afin que les élèves n'aient pas à souffrir d'une inadéquation entre les deux formations pré et post-bac.

La réforme des classes préparatoires, où l'importance des activités expérimentales est mise en avant, va dans ce sens. La création de l'épreuve de TIPE nous a beaucoup intéressés parce que nous y voyons la possibilité de prendre en compte des qualités dont les élèves auront besoin dans leur vie professionnelle : initiative, présentation concise et rigoureuse d'un travail effectué pendant l'année, travail sur document. Elle s'inscrit dans la continuité de l'idée que nous nous faisons de l'option expérimentale de première S. Celle-ci n'est pas une succession de séances de T.P. d'une heure et demie mais l'occasion d'apprendre aux élèves à prendre des initiatives, à fournir un travail de réflexion et de construction personnelles.

Pour en revenir aux CPGE nous voudrions également voir évoluer le contenu des épreuves écrites et orales des concours pour qu'elles soient plus en accord avec les principes généraux des présentations des programmes des différentes filières, et pas seulement pour les filières expérimentales. Le groupe U.d.P.-CPGE a déjà commencé à réfléchir à ce sujet, il continuera au cours de cette année scolaire.

Certains enseignements de DEUG ont également amorcé une évolution. Nous voudrions, là aussi, développer les relations avec les enseignants responsables de ces enseignements. Beaucoup de présidents académiques ont déjà établi de telles concertations, non sans mal dans certains cas.

Enfin, je ne veux pas terminer sans faire référence à une opération qui est actuellement mise en place sous la responsabilité de la Direction des écoles et intitulée «la main à la pâte». L'académie de Nice est partie prenante de cette opération, puisqu'elle fait partie des académies expérimentatrices. Cette opération a pour but de mettre en place un enseignement scientifique rénové pour les enfants de l'école primaire. C'est à M. CHARPAK qu'il revient d'avoir initié cette opération et d'avoir sensibilisé les milieux responsables. Les collègues présents à Limoges se souviennent de son intervention sur ce sujet. L'Union des Physiciens s'intéresse à cette action et fera des propositions de service.

### ***Des exigences de formation***

Pour réussir l'ensemble de cette évolution, la **formation continue** des enseignants doit rester une priorité. Malheureusement le contexte actuel fait que, dans la plupart des académies, les stages MAFPEN sont de plus en plus réduits. Doit-on rappeler que même une université d'été comme celle de chimie à Strasbourg, totalement organisée, avec conférence de M. LEHN, prix Nobel, a été supprimée par le ministère alors que les ordres de mission étaient déjà émis. Il a fallu toute l'énergie des organisateurs et des partenaires pour assurer, malgré tout, les activités prévues. De la même façon nous avons à déplorer la suppression des stages du Plan National de Formation (stage de chimie sur les matériaux et stage sur le contrôle des activités expérimentales). Qu'en sera-t-il l'an prochain ?

Quel que soit le niveau d'enseignement, il y a en ce moment, il y aura toujours, besoin de travaux de recherche didactique et pédagogique, travaux qui impliquent parfois des remises en questions difficiles. Je crains de plus que le contexte actuel ne nous facilite pas la tâche... Malgré cela, je vous souhaite à tous, d'avoir la chance de participer à de telles réflexions. Puissent les Journées de Nice vous en fournir déjà l'occasion.