

Compte rendu des ateliers de Rennes

JOURNEES DE L'U.d.P. : RENNES, 2 au 5 novembre 1980

Atelier n° 1 : PROBLEME DU PREMIER CYCLE

Il comprend une trentaine de participants. Il est animé par M^{lle} BARBOUX. Il se déroule en quatre parties :

- M^{lle} BARBOUX informe les participants des actions entreprises par l'U.d.P. au sujet du premier cycle,
- à l'occasion de cette information, des échanges s'instaurent sur les conditions matérielles rencontrées dans différents collèges,
- on aborde ensuite un sujet d'ordre pédagogique,
- enfin une expérience pédagogique est présentée par un groupe de participants.

INFORMATIONS SUR LES ACTIVITES DE L'U.d.P.

— Action menée auprès de la direction des collèges, dans le but d'obtenir un allègement des effectifs de classe.

— Contacts pris avec les associations de parents d'élèves.

— Proposition pour que les professeurs participent par leurs témoignages à la constitution d'un dossier décrivant la situation actuelle dans les classes de Sciences physiques. Ce dossier devra donner lieu à une publication.

— Questionnaire sur la situation actuelle. Il est actuellement entre les mains des présidents de section académique et doit être distribué sous peu aux professeurs.

CONDITIONS MATERIELLES DANS DIFFERENTS COLLEGES.

Problème des effectifs.

Les échanges : il s'avère que :

- le nombre de dédoublements de classes de plus de 24 élèves diminue,
- le nombre d'heures dont disposent les chefs d'établissements pour effectuer ces dédoublements, dans les disciplines désignées par la circulaire, est insuffisant,

- les regroupements de classes pour constituer des groupes de 18 ou de 16 sont peu nombreux,
- les participants sont invités à se mettre en rapport avec l'U.d.P. chaque fois qu'une situation embarrassante se présente.

Heure de décharge.

Il convient de distinguer :

a) l'heure due à tout professeur de Sciences expérimentales donnant au moins huit heures de cours dans un établissement où il n'y a pas de personnel de laboratoire,

b) l'heure due au professeur chargé du laboratoire.

— La tendance générale est à une diminution des heures allouées.

Dans certaines académies, l'heure a été supprimée aux P.E.G.C., dans une autre à tous les professeurs sans distinction de catégorie.

Installation des salles.

— Le plus souvent, aucune installation (eau, gaz, électricité) n'est faite dans la ou les salles où ont lieu les séquences de Sciences physiques.

— Un projet d'installation a même été refusé par un Rectorat.

Crédits.

— Il est précisé à nouveau que la dotation est faite à l'établissement pour l'ensemble des besoins.

REFLEXION D'ORDRE PEDAGOGIQUE.

— L'atelier premier cycle des Journées U.d.P. de l'année précédente ayant porté sur le cycle d'observation, le choix se porte sur le cycle d'orientation, cette année.

— Plus précisément sur un bilan après une année d'enseignement en classe de 4^{me}.

Le programme dans son ensemble.

— Un collègue signale qu'un tiers du programme n'a pu être traité dans les établissements qu'il connaît.

— L'ensemble du groupe confirme que la totalité du programme n'a pu être couverte.

On passe ensuite à l'examen des trois parties du programme.

Electricité.

— Chacun souligne que l'introduction des notions soulève des difficultés :

- la nature électronique du courant, qui doit être suggérée par des images variées afin de ne pas être défigurée,
- par contre, la notion d'intensité semble se construire plus aisément,
- la notion de tension donne l'occasion aux participants d'émettre des opinions divergentes ; le problème des analogies et images est plus délicat,
- la discussion n'a pas porté sur les notions d'énergie ni de puissance.

On aborde la question de l'emploi des appareils. Chacun trouve qu'un long apprentissage est nécessaire. Ampèremètre et voltmètre ou contrôleur universel : les choix sont différents, souvent dictés par le matériel disponible.

Plusieurs participants pensent qu'il serait souhaitable de connaître le point de vue des professeurs de seconde : quels acquis pour les élèves au sujet de l'emploi de ces appareils à l'entrée du lycée ?

A ce propos, l'animateur rappelle que l'enseignement des Sciences physiques dans le 1^{er} cycle n'a pas pour finalité de préparer à la classe de seconde mais de faire acquérir à tous les enfants un minimum de savoir-faire et de connaissances à propos du monde qui nous entoure. Ce qui implique qu'il conviendrait d'inverser le problème. Ce sont les professeurs du second cycle qui devraient s'informer sur les acquis. De toute façon, des rencontres seraient souhaitables entre professeurs des premier et second cycles, comme elles le seraient au niveau du passage d'enseignement élémentaire premier cycle.

Optique.

— De l'avis général, cette partie intéresse les élèves.

— Le matériel nécessaire à la réalisation de nombreuses manipulations est en général disponible dans les établissements, car il est inutile d'avoir recours à un matériel spécifique tel le banc d'optique.

— Il semble que le problème des images virtuelles soit abordé de façons variées.

— Le modèle du rayon lumineux perd du terrain au profit de l'observation qualitative plus conforme aux instructions.

— Le temps consacré à la partie purement optique est en général long par opposition à celui qui reste pour l'astrophysique souvent négligée.

— Certains participants signalent que les élèves regrettent de ne pas voir réinvestis les acquis dans le programme de la classe suivante.

Métaux.

— Des tendances diverses au sujet des propriétés mécaniques de métaux :

- certains pensent qu'une étude de ces propriétés intéresse les élèves surtout si elle se fait en relation avec des applications pratiques,
- d'autres la considèrent comme un prétexte à préciser la différenciation entre objet et substance.

— L'étude des ions soulève des difficultés :

- de compréhension,
- dues au nombre d'ions que le programme aborde.

En résumé,

— un programme dont les secteurs sont intéressants dans l'ensemble,

— chacun d'eux mériterait un temps d'étude plus long pour une meilleure compréhension des notions.

PRESENTATION D'UNE EXPERIENCE PEDAGOGIQUE EN RELATION AVEC L'UNIVERSITE.

— Sujet : la masse volumique en 5^{me}. Voici un bref résumé de l'exposé des collègues.

— Cheminement recherché :

- caractériser un objet par autre chose que les critères habituels,
- distinguer une substance d'une autre par un critère particulier lié à la masse et au volume de l'objet fait de cette substance.

— Présentation des manipulations effectuées par les élèves et des problèmes auxquels ils ont été confrontés.

— Conclusion : de l'avis général, la notion et son expression quantitative dépassent le niveau de la 5^{me}.

Questions posées à l'ensemble des participants à l'atelier :

- utilité des ateliers 1^{er} cycle,

- importance de la durée consacrée à ces ateliers.

Il s'avère que, au moins tant que les programmes du 1^{er} cycle ne sont pas mis totalement en place, il est utile de présenter de tels échanges et que deux demi-journées semblent nécessaires.

Atelier n° 2 : ATELIER TECHNIQUE

I. INFORMATIONS.

— Horaires et programmes identiques en E et C en 1^{re} et Terminale.

— A partir de 1982, il y aura des travaux pratiques dans toutes les classes de 1^{re} et Terminale F. Les modalités et le contenu sont à préciser ; l'U.d.P. est conviée par l'I.G. à des réunions de travail qui auront lieu courant novembre.

— L'I.G. annonce des stages de formation permanente (1 ou 2 jours maximum), au premier trimestre 1981 pour les professeurs des sections F₁, F₂, F₃. Le cas des autres sections sera envisagé ultérieurement.

— L'U.d.P. communique : Publication d'un numéro spécial hors abonnement : Sujets B.T.S. 1980.

— Les programmes et commentaires des programmes F sont désormais publiés au C.N.D.P. au prix de 35 F. Des exemplaires des commentaires peuvent être consultés auprès des correspondants techniques académiques dont les noms figureront à l'avenir dans le B.U.P.

— Possibilité de se procurer les anciens sujets de B.T.S. auprès du C.R.D.P. de Lyon. Une affiche paraîtra à ce sujet dans le Bulletin.

— Résultats partiels de l'enquête sur la section F₃.

— Ont répondu 141/240 établissements.

— En essai et mesure,

- l'élève travaille seul dans 3 % des classes,
- l'élève travaille en binôme dans 57 % des classes,
- l'élève travaille en trinôme dans 36 % des classes,
- l'élève travaille par groupe ≥ 4 dans 4 % des classes.

— L'enseignement est assuré :

- pour le cours { professeurs de sciences physiques : 63 %,
 { professeurs de sciences appliquées : 37 % ;
- pour les essais et mesures : professeurs techniques : 54 %.

L'U.d.P. revendique et soutient la thèse de l'unité pédagogique cours - TP. dans ces classes ; l'I.G. partage notre point de vue mais nous a prévenu qu'il sera nécessaire dans un premier temps de passer par une période transitoire, les pourcentages horaires pour chaque partie étant précisés dans le programme 81.

— Enquête F₇ : biochimie en cours.

II. THEMES DE DISCUSSION.

Formation initiale.

Les collègues pensent souhaitable d'ouvrir davantage la physique appliquée en particulier pour les professeurs enseignant en F₂, F₃ et B.T.S. associés ; ils souhaiteraient que l'E.N.S.E.T. y joue un rôle primordial et regrettent la suppression des filières physique générale, chimie et physique appliquée dans cette école.

Formation permanente.

Les professeurs de physique générale estiment en général pouvoir assurer l'enseignement à condition qu'une formation spécifique permanente leur soit possible, dans le double but :

- d'approfondir leurs connaissances dans des domaines particuliers,
- de se tenir au courant de l'évolution technologique.

Cette formation permanente nécessite l'existence de stages et conjointement de décharges horaires. Plusieurs souhaits ont été émis :

1° l'U.d.P. demande qu'un plus grand nombre d'I.P.R. se spécialisent dans l'enseignement technique afin de pouvoir :

- servir d'animateur pédagogique dans les lycées,
- maintenir l'actualité des commentaires de programmes et assurer leur diffusion,
- rédiger des fiches pédagogiques spécifiques au technique,
- défendre l'intérêt de la Physique vis-à-vis de l'inspection des techniques industrielles ;

2° des stages existent, organisés par l'industrie, certaines chambres de commerce et d'industrie, l'enseignement supérieur. La durée du stage y est souvent d'une semaine et se pose le problème de l'autorisation d'absence. L'I.G. a confirmé que rien n'est prévu dans ce domaine actuellement ;

3° évoquant le problème de la documentation, les collègues regrettent la pauvreté de l'édition des livres scolaires des-

tinés aux sections F. Ils émettent le vœu utopique qu'un éditeur qui assume l'édition fort rentable d'un livre de C ou D se voit imposé la publication moins rentable de certains livres de F.

Seconde commune.

Les professeurs sont profondément inquiets en ce qui concerne les problèmes d'orientation des élèves au niveau de la 3^{me}.

Ils demandent instamment qu'une information très claire soit diffusée tant auprès des collègues du 1^{er} cycle que des parents sur les faits suivants :

1° La Seconde commune n'a de « commune » que le nom.

2° Certaines sections F₅, F₆, F₇, F_{7 bis} nécessitent obligatoirement le choix de l'option technologique lourde (11 h).

3° S'il est désormais, théoriquement possible, à partir de toute Seconde de faire par exemple une 1^{re} C, il est par contre impossible de passer en 1^{re} F sans avoir suivi une option technologique ; fait regrettable auquel on pourrait remédier en créant quelques classes passerelles.

4° Tous les établissements ne dispenseront pas toutes les options (en particulier options technologiques) et l'orientation dans un établissement en 2^{de} implique déjà certaines filières au niveau de la 1^{re} et de la Terminale.

Atelier n° 3 : PROBLEMES DE LA SECONDE COMMUNE

Le groupe était nombreux et il est possible que certains n'aient pu s'exprimer.

On a essayé de centrer la discussion sur 3 points :

- quels sont et que seront les élèves qui arriveront en Seconde après un enseignement complet de Sciences physiques dans le 1^{er} cycle ?
- informations sur ce que sera cette Seconde et questions sur les filières offertes après la Seconde,
- problèmes pédagogiques posés par le brassage des élèves dans les classes.

BILAN DE L'ENSEIGNEMENT DANS LE PREMIER CYCLE.

Les collègues qui n'enseignent que dans le Second cycle ne sont pas informés en général des programmes (contenus et finalités).

L'idéal serait d'enseigner dans les deux cycles.

On se demande quels seront les acquis compte tenu de la diversité des méthodes et des moyens. Sur quels acquis de méthode et de savoir-faire peut-on compter si l'enseignement expérimental ne peut être dispensé faute de moyens ?

Il faudra prendre en compte ces acquis divers et les harmoniser au début de l'année de Seconde.

On souligne d'autre part que les élèves ayant bénéficié d'un enseignement vraiment expérimental aiment la physique, participent beaucoup et auront un esprit différent de celui des élèves actuels. Il ne faudrait pas décevoir ces élèves.

— Un travail ultérieur consistera à chercher sur quoi on peut compter en fin de 3^{me}. Il est fait appel aux professeurs de 1^{er} cycle pour donner ces informations sous la forme : d'un article d'information dans le B.U.P., d'une enquête éventuelle sur le bilan du 1^{er} cycle (analogue à l'enquête de 6^{me}, 5^{me}) — (des réponses sont souhaitées !) Il est conseillé de consulter les manuels de premier cycle.

Les élèves devraient avoir plutôt des méthodes que des connaissances étant donné leur faculté rapide d'oubli.

INFORMATIONS SUR LA SECONDE.

On donne la grille horaire de la Seconde commune. Le problème des Secondes techniques se pose immédiatement.

La spécificité du technique ne permettra pas de faire l'option technologie lourde partout, donc la Seconde ne sera pas vraiment commune.

Il semble plausible pour un collègue que, dorénavant, la Seconde technique apparaisse pour les parents comme la seule Seconde scientifique, donc que beaucoup de bons élèves y aillent et qu'ensuite ces mêmes élèves repartent vers les 1^{re} C ou D. Cela aurait pour effet de déséquilibrer les lycées techniques.

L'orientation en fin de Seconde semble limitée puisqu'il y en aura déjà une en fin de 3^{me} ne serait-ce que par le choix entre lycées techniques, classiques et L.E.P.

Le passage n'est ensuite pas possible dans les deux sens.

On constate donc que la particularité du technique est conservée et qu'il faut se limiter pour le moment au cas des lycées classiques ou polyvalents (comprenant des G).

PROBLEMES PEDAGOGIQUES.

La Seconde sera-t-elle vraiment commune ? Il semble que beaucoup d'établissements s'orientent vers un certain tri des élèves en groupes de niveau et même dans certains cas en filières déguisées.

— Les élèves les moins motivés en Sciences ne risquent-ils pas d'être handicapés par le brassage ?

— Le professeur ne risque-t-il pas de faire une pseudo-Seconde C pour tous ?

Des questions importantes nécessitant un travail plus approfondi sont ensuite formulées :

— Comment peut-on apporter quelque chose à tous nos élèves et quoi ?

Par exemple : la dimension historique des Sciences, des analyses de textes permettant une lecture critique du journal et des émissions de télévision ; une méthode de raisonnement expérimental applicable à la vie quotidienne (apprendre qu'il y a des limites dans l'usage des appareils).

Construction d'un modèle (élaboration, formulation, utilisation, limites).

— Comment donner une orientation positive en fin de Seconde en ne se contentant pas d'utiliser le classement (les 1^{er} en C, le milieu en D et le reste en A ou B).

— Faut-il viser un niveau d'arrivée différent suivant les élèves et comment ?

Il paraît utile de définir des *objectifs* que l'on peut classer en :

- objectifs à atteindre par tous,
- objectifs plus particuliers permettant de déceler des qualités différentes (l'enquête parue dans le B.U.P. n° 622 pourrait aider à ce choix).

Pour contrôler ces objectifs, il faut déterminer des moyens de contrôle ne privilégiant pas uniquement l'aptitude au calcul mais des qualités au moins aussi importantes.

Exemples :

- construction et utilisation de graphiques,
- étude de textes et de documents,
- contrôle expérimental,
- prise en compte d'un projet (en électronique).

Ces contrôles, tout en ne négligeant pas l'aspect quantitatif des Sciences physiques, permettraient d'éviter certains blocages.

PROBLEMES MATERIELS.

Tout cela ne peut être mis en œuvre que si le contenu des programmes est limité et si les effectifs des classes ne sont pas trop grands.

— Des postes risquent d'être supprimés à cause de la diminution de l'horaire et cela inquiète les collègues.

Un groupe de travail se constitue et fait appel aux bonnes volontés pour des réunions et surtout des discussions au sein des établissements et des académies.

Atelier n° 4 : SUR L'ENSEIGNEMENT DE LA PHYSIQUE EN PREMIERE

Les participants à cet atelier, au nombre de 35 à 40 environ, se sont tout d'abord intéressés à la place des programmes de 1^{re} dans l'ensemble des programmes de physique au lycée. Ils trouvent que l'obstacle que les élèves doivent franchir au passage de Seconde en Première est important : d'expérimental, l'enseignement devient abstrait ; le programme est beaucoup plus abondant. Ces difficultés sont plus ressenties en 1^{re} D qu'en 1^{re} C. Qu'en sera-t-il lorsque ces deux sections auront le même programme ?

Pour ce qui concerne la partie « Energie », le programme a été jugé très ambitieux. La notion de travail élémentaire a des difficultés à s'imposer, surtout si l'on introduit très tôt le produit scalaire. Mais l'une des deux difficultés essentielles a rapport à l'énergie potentielle. Les élèves, qui disposent du théorème de l'énergie cinétique, n'en voient pas la nécessité. D'autre part, nous avons trop peu d'exemples simples pour asseoir cette notion. Les élèves jouent alors avec un formalisme dans lequel ils s'égarent la plupart du temps. La seconde grande difficulté est la présentation de l'énergie interne ; elle est à peu près du même ordre que celle attachée à l'énergie potentielle : difficultés à saisir le sens physique de cette grandeur et recherche d'un refuge dans les formules. L'expression « production de chaleur » qui figure au programme a été jugée dangereuse ; il faut expliciter cet échange d'énergie à l'échelle microscopique. De toutes manières, les exemples simples et parlant sont peu variés et les exercices deviennent rapidement difficiles.

Peu à dire sur la partie « champ électrique » ; un souhait : qu'une interprétation simple et microscopique soit donnée de la loi de Joule ; un regret : que la convention utilisée pour la loi d'Ohm pour un générateur ne soit pas la même en Seconde et en Première. D'une manière plus générale, on souhaite un choix

clair et simple du formalisme concernant les normes, valeurs algébriques ou absolues. Le formalisme mathématique de la norme est lourd ; à partir de là, chacun a ses propres notations, quand il en a (voir les ouvrages scolaires).

Beaucoup moins de difficultés avec la partie « Vibrations ». La distinction entre cours et T.P. disparaît souvent. La plupart des expériences (cuve à ondes, échelle de Perroquet) doivent être présentées à une demi-classe pour pouvoir être vues convenablement. C'est une partie qui intéresse les élèves, mais que restera-t-il, ensuite, de ces développements qualitatifs ?

En conclusion, on peut dire qu'il s'agit d'un enseignement difficile mais intéressant. Beaucoup de professeurs regrettent les développements superficiels et larges, au détriment de l'approfondissement de quelques notions simples. D'autres s'interrogent sur la nature de ce que l'on continue d'appeler « travaux pratiques ». Il s'agit de plus en plus de l'étude de documents préparés par le professeur ou d'expériences de cours exploitées collectivement. Nous aimerions savoir si la conception ancienne de manipulations (au sens propre du terme) est à bannir. A-t-on changé de conception dans ce domaine ?

Atelier n° 5 : CHIMIE EN PREMIERE : 17 participants

Sur la partie chimie organique, l'ensemble des participants préfère aux monographies cette nouvelle présentation des chaînes carbonées, cependant certains signalent qu'il ne faut pas aller trop vite. Pour les composés renfermant de l'oxygène, des difficultés ont été rencontrées dans l'étude expérimentale de l'estérification et de l'hydrolyse devant conduire à la notion d'équilibre. Les professeurs enseignant en D sont satisfaits de l'introduction de la liaison peptidique, l'un d'eux a particulièrement insisté sur la collaboration plus étroite qu'il a ainsi pu établir avec le collègue enseignant les sciences naturelles. En conclusion, une nette impression de progrès avec ce nouvel enseignement de la chimie organique. Il est absolument nécessaire que l'on puisse faire utiliser les modèles moléculaires en T.P., quelques participants signalent une carence en matériel à ce sujet. Un collègue pose le problème du maintien de l'hydratation de l'acétylène dans le programme, il propose de remplacer cette expérience par l'oxydation de l'éthylène ; ce point de vue n'est pas partagé par les autres participants, la préparation de l'acétylène étant beaucoup plus facile que celle de l'éthylène. Il semble d'autre part, qu'on ne puisse passer sous silence l'existence de chaînes carbonées avec une triple liaison carbone-carbone.

La deuxième partie du programme, à l'unanimité, a été jugée satisfaisante et, vu l'intérêt des élèves, les professeurs ont souvent débordé un peu les commentaires du programme, en introduisant par exemple dans l'étude expérimentale le couple I_2/I^- ou en développant un peu plus l'électrolyse en solution aqueuse. La question de l'introduction de la normalité est très discutée : certains pensent qu'elle alourdit inutilement le cours, d'autres y tiennent beaucoup, considérant qu'elle est utilisée dans l'enseignement supérieur, dans l'industrie, dans l'étiquetage commercial. Certains suggèrent que l'introduction des nombres d'oxydation se fasse dans le cours « Passage du soufre à l'acide sulfurique ».

Dans l'ensemble, ce programme de chimie n'est pas jugé infaisable si le professeur respecte la répartition horaire entre la physique et la chimie. La question se pose cependant du maintien de la métallurgie au programme si on ne veut pas que celui-ci soit trop lourd.

Compte rendu de l'atelier n° 6 :

NOUVEAUX MOYENS DE CONTROLE DES CONNAISSANCES

Par erreur, cet atelier avait été annoncé dans le Bulletin sous deux titres :

- réflexions sur de nouveaux moyens de contrôle,
- contrôle des connaissances (second cycle).

L'atelier réunissait 52 personnes ; sa durée a été de 2 heures, ce qui est bien court.

L'essentiel en a été la présentation des travaux du groupe Chapham, comprenant des membres des enseignements supérieur et secondaire (privé et public). Une partie de ces travaux a été publiée dans le B.U.P. n° 627 d'octobre 1980, pages 32 à 74 avec des renseignements complémentaires pages 29 à 31. En particulier, il y est indiqué où les fascicules complets de ces travaux peuvent être obtenus moyennant paiement ; leur nombre en est très limité. Deux exemplaires de ces fascicules ont été envoyés à chaque Président de Section académique auprès desquels vous pourrez les consulter.

Un exposé initial de vingt minutes a permis de rappeler :

- les buts à atteindre dans le cadre des nouveaux programmes de Seconde, Première et Terminale,
- de définir les moyens de vérifier si les objectifs sont atteints.

En particulier, il a été souligné que, quelle que soit la qualité d'un programme, son efficacité ne peut se révéler que si les moyens de contrôle sont bien adaptés aux objectifs proposés, aussi bien tout au long de l'année qu'à l'examen.

La démarche du groupe de travail Chapham a été effectivement la définition d'un certain nombre d'exercices cohérents avec les nouveaux programmes. La présentation de quelques exemples parmi ceux publiés dans le B.U.P. n° 627 a permis de voir de quelle façon il est possible de réaliser cette ambition. Pour la définition des différents types d'exercices :

- sur les méthodes et raisonnements expérimentaux (M.R.E.),
- sur les questions à réponses courtes (Q.R.C.),
- sur les lectures scientifiques,
- sur le problème traditionnel « amélioré »,

on se reportera au B.U.P. n° 627. Les exercices M.R.E. 3 et 16 ainsi que l'exercice Q.R.C 3 ont été discutés par les participants, jusqu'à la fin de l'atelier.

Bien évidemment, les différents types de contrôles n'ont pas été étudiés de façon exhaustive ; la forme des exercices proposés n'est d'ailleurs pas figée et peut certainement subir des évolutions.

C'est pourquoi il a été envisagé la formation de groupes de travail sur le sujet en collaboration avec le groupe Chapham ou de façon indépendante.

Certains professeurs se sont proposés pour donner à leurs élèves des exercices des types précédemment définis pour les expérimenter et pour communiquer leurs résultats au groupe Chapham.

MAURAS.

Compte rendu de l'atelier n° 7 : LABORATOIRE

Il est difficile de relater tout ce qui a été dit en 5 minutes et c'est bien dommage car les problèmes abordés sont cruciaux ; on peut noter cependant qu'il s'est dégagé de cet atelier une profonde inquiétude, qui s'est parfois transformée en climat houleux.

1. QUESTION DES CREDITS.

Le nouveau texte paru au B.O. du 18-9-1980 concernant l'élaboration du budget des établissements entraînera probablement une absorption des crédits antérieurement destinés à la physique vers d'autres destinations, et nous pouvons craindre une diminu-

tion de crédits, même si l'enveloppe globale semble plus importante.

Que faire ?

— Demandez auprès de l'intendance que soient prévues au budget tant pour le 1^{er} cycle que pour le 2^{me} cycle :

* au poste 6330 (Fournitures d'enseignement et matière d'œuvre), une somme équivalente au crédit de fonctionnement ;

* au poste 6341 (Complément et Renouvellement de matériel et de mobilier), une somme équivalente au crédit antérieur du C.E.M.S. (à déterminer en faisant des recherches à l'intendance !)

— Provoquez une réunion interdisciplinaire (si elle n'existe pas) pour la répartition de chacun des postes. (Négociation avec le Chef de Travaux dans l'enseignement technique).

Il est souhaitable d'arriver à un accord avec les collègues des autres matières, mais il apparaît clairement que les tensions seront inévitables et que le nouveau texte ne peut que diviser les enseignants.

— Il semble nécessaire que les physiciens soient représentés au Conseil d'Etablissement, ce qui n'empêche pas de discuter, au préalable, avec l'intendant ce qui, paraît-il, est plus efficace.

En conclusion, vous devez préparer un rapport de forces favorable.

2. QUESTIONS DU MATERIEL.

Le C.E.M.S. doit être remplacé, au 1^{er} janvier 1981, par une nouvelle structure formée de deux organismes : Le bureau DL 9 b, de la Direction des Lycées, qui définira, en liaison avec des commissions techniques formées de professeurs, les spécifications techniques des appareils à acquérir, et l'U.G.A.P. qui se chargera des achats chez les fournisseurs et des livraisons aux établissements. Il n'y aura plus d'attributions gratuites. Nous attendons de voir ce qui va se passer pour porter un jugement sur cette nouvelle organisation (1).

(1) *N.D.L.R.* : Ces modifications n'empêchent pas certaines opérations ponctuelles engagées par le C.E.M.S., telles que l'attribution gratuite d'oscilloscopes aux Lycées pour les nouveaux programmes, d'être poursuivies jusqu'à leur terme.

Nous rappelons notre demande, que les commissions techniques continuent à être présidées par un Inspecteur Général, afin de garder le poids nécessaire.

3. QUESTION DU PERSONNEL DE LABORATOIRE.

— Le problème des professeurs attachés au laboratoire a été longuement évoqué mais il s'agit, hélas, d'une situation très particulière.

— Cette année, il n'y a eu que 12 créations de postes d'aides de laboratoire, alors que 80 % des établissements du 1^{er} cycle n'en ont pas.

Il est clair qu'il faut davantage de postes avec également une meilleure qualification (ce qui permettra un meilleur entretien du matériel et une meilleure rémunération des agents).

Actuellement, nous avons :

- des Travaux pratiques qui se dégradent,
- des Parents qui s'en foutent...,
- un Ministère qui refuse toute discussion.

Il faut remarquer qu'il n'y a pas de normes officielles à ce propos (seul un texte de 1937 recommande une personne pour trois professeurs).

Là encore, nous pouvons être inquiets. Ne va-t-on pas nous opposer comme argument le fait que les collègues du premier cycle manipulent avec des classes de 24, ... 28, voire 30 élèves ?

La situation que nous avons laissé s'instaurer dans le premier cycle, sera bientôt celle du deuxième cycle. Dans quelques années, nous risquons un « alignement » du deuxième cycle sur le premier.

4. QUESTION DES HEURES DE LABORATOIRE.

Cette heure est attribuée suivant des normes très vagues, ce n'est pas une obligation. Or, le professeur chargé du laboratoire, s'il n'a en principe que deux fonctions (il est le supérieur du personnel de laboratoire et il gère les crédits) a, en fait, souvent beaucoup d'autres tâches. Et depuis quelque temps, l'heure qui était attribuée est parfois réduite à une demi-heure ou même complètement supprimée. Dans ce cas, on peut toujours refuser de faire un travail pour lequel on n'est pas rémunéré.

Là encore, le Ministère ne s'engage pas avec des normes embarrassantes, et ne reçoit pas l'U.d.P. pour en discuter.

Nous devons donc nous battre pour conserver ce qui était acquis, et qui est gravement menacé.

MOTION ADOPTÉE PAR LES PARTICIPANTS A L'ATELIER N° 7

L'aspect expérimental des Sciences physiques est fondamental dans notre monde actuel. Or, nous assistons depuis quelque temps à une dégradation constante de notre enseignement dans le 1^{er} et le 2^{me} cycle en ce qui concerne :

- les conditions de travail,
- le manque de personnel de laboratoire,
- les heures de décharge.

Cette dégradation s'accompagne de grandes craintes en ce qui concerne les crédits de fonctionnement et d'achat de matériel.

Le groupe « Laboratoire » propose, avec l'aide de l'U.d.P., une campagne d'information à tous niveaux pour répondre à certaines critiques (par exemple un tract rédigé par l'U.d.P.) et distribué le même jour à tous les journaux, tous les élèves, etc.

Il souhaite également qu'un certain nombre de solutions soient prises en ce qui concerne :

- le matériel,
- le recrutement et la qualification du personnel,
- la création d'un nombre d'heures de décharge pour chaque laboratoire, ce nombre d'heures devant être proportionnel au nombre d'heures enseignées et réparti sur un ou plusieurs postes.

En résumé, nous demandons :

- que l'U.d.P. définisse une position claire,
 - que l'Ud.P. assure la diffusion d'un texte à l'échelon national et à l'échelon local.
-