

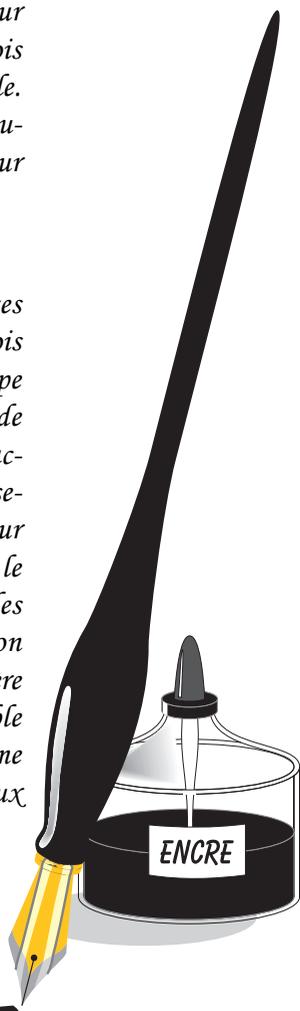


*Vie de l'Association :
l'UdP au fil des ans...*

Comme il est fréquemment rappelé, le BUP ne vivrait pas sans tous les lecteurs qui un jour se transforment en auteurs, acceptant de remettre plusieurs fois leur ouvrage sur le métier, attendant (parfois longtemps !) la parution de leur article. Cela mérite bien un remerciement chaleureux de tous ceux qui ont profité de leur travail.

Mais si le bulletin ne peut exister sans ces auteurs, il ne doit sa sortie chaque mois qu'au travail soutenu de toute l'équipe du Comité de Rédaction et du Comité de Lecture sous la responsabilité du rédacteur (ou de la rédactrice) en chef : classement des articles reçus, distribution pour lecture aux personnes compétentes dans le domaine, retour aux auteurs, relance des retardataires, définition de l'organisation du bulletin, mise en page de dernière minute, relecture ultime de l'ensemble avant impression, etc., etc. alors même que la réflexion sur le contenu des deux bulletins suivants est déjà engagée.

J.T.



L'U.d.P. au fil des ans...

Jacqueline TINNÈS
Présidente de l'Union des Physiciens

Je remercie vivement Jacques GATECEL, Président de l'UdP de 1981 à 1983 pour l'aide qu'il m'a apportée en menant une recherche systématique, dans la collection des bulletins, des articles significatifs relatant les «événements» importants qui ont jalonné la vie de notre association.

Publication mensuelle..

MARS 1907. — N° 1.

BULLETIN DE L'UNION DES PHYSICIENS

**Association des Professeurs de Sciences
physiques, chimiques et naturelles,
des Lycées et Collèges de France (garçons et filles).**

STATUTS

Article premier. — L'Union des physiciens est une Association des professeurs de sciences physiques et naturelles, en exercice dans tous les établissements de l'Enseignement secondaire public (garçons et filles).

Article 2. — Elle a son siège au Musée pédagogique, 41, rue Gay-Lussac, à Paris.

But. — *Article 3.* — Elle a pour but :

1° De centraliser et fournir à ses membres tous renseignements intéressant l'enseignement des sciences physiques et naturelles au point de vue matériel et au point de vue technique ;

2° D'étudier et améliorer les conditions de l'enseignement.

L'Union des Physiciens, 90 ans d'existence

Comme nous avons déjà eu l'occasion de le rappeler, «*La naissance de l'Association a eu lieu en 1906, aux vacances de Pâques, à l'exposition de la Société de Physique*» (L'union des Physiciens, ses origines, son programme, par A. Mermet, président de l'Union, BUP n° 1, mars 1907).

Le premier bulletin, lui, date donc de mars 1907 et contient les premiers statuts de l'association. Il est remarquable de constater que le but de l'association est toujours libellé dans les mêmes termes, si ce n'est que l'UdP se doit actuellement de fournir à ses membres des renseignements d'ordre *pédagogiques* et techniques.

A la suite des statuts, les commentaires du président font ressortir des préoccupations et une philosophie d'ensemble qui sont toujours d'actualité :

Lorsque deux professeurs de physique se rencontrent, la conversation porte invariablement sur le sujet qui les préoccupe partout et toujours : les travaux pratiques de leurs élèves. Ils s'entretiennent de l'effort quotidien, énorme, sans cesse renouvelé qui leur est imposé aujourd'hui. [...]

Un JOURNAL est donc tout indiqué. Le jour où il paraîtra, l'Association sera vraiment fondée et elle possédera son plus puissant moyen d'action. [...]

...nous nous aiderons... en échangeant des renseignements scientifiques et techniques de toutes sortes. [...]

*Il [le journal] ne deviendra l'instrument parfait, utile à tous, qu'à l'expresse condition que chacun veuille bien lui apporter spontanément sa part de renseignements, et il n'est pas une région de la France qui ne puisse fournir un contingent précieux ; il n'est pas un seul de nous ne sachant une chose que ses collègues ignorent.
(BUP n° 1, 1907)*

Pour la petite histoire, notons que le nombre d'adhérents en décembre 1907 était de 288 et que la cotisation coûtait 3 F !

A l'origine, les membres actifs étaient des membres de l'enseignement secondaire ; dès le premier bulletin le secrétaire signale qu'il serait «*plus avantageux pour l'Union et plus rationnel*» d'ouvrir l'association aux membres de l'Enseignement primaire supérieur, des écoles professionnelles et de l'Enseignement supérieur. Il faudra attendre 1937 pour voir ce vœu passer dans les statuts et 1938 pour voir apparaître au conseil un représentant de l'enseignement technique.

A cette époque et pendant longtemps, les responsables du bureau, mais aussi les membres du conseil, sont tous parisiens. Il faut attendre 1937 pour voir apparaître un compte-rendu du conseil qui précise :

Le conseil dans sa dernière séance a exprimé le désir de voir porter à 21 le nombre des membres du conseil, en spécifiant que trois places au minimum seraient réservées à des collègues de province. (BUP n° 299, 1937)

Au fil des ans, l'association prend de l'importance. Un appel à la création de correspondants académiques est lancé en 1949 et une première définition de leur rôle est proposée :

Nous envisageons leur rôle ainsi :

1° Le Correspondant serait un représentant de l'U.d.P. auprès des autorités académiques. [...]

2° Le Correspondant aurait pour mission de provoquer une ou deux fois l'an la réunion de ses collègues de l'Académie, membres de l'U.d.P. [...]

3° Le Correspondant serait chargé de faire de la propagande pour l'U.d.P. [...]

4° Le Correspondant pourrait enfin, aidé de ses collègues, envisager l'organisation d'un Congrès local [...]. (BUP n° 376/377/378, 1949)

Dès l'année suivante (1950), le rapport moral met en avant le travail fourni par les délégués académiques :

Nos correspondants les plus actifs ont de suite compris leur rôle en provoquant des réunions intéressantes et renouvelées, en se faisant agents de propagande, en procédant aux enquêtes demandées dans le Bulletin, et même en organisant des «Congrès locaux» auxquels M. le Directeur général de l'Enseignement du Second Degré, toujours compréhensif et bienveillant, n'a pas hésité à nous assurer de son appui financier et moral, pour lequel nous le remercions très chaleureusement. (BUP n° 389/390, 1950)

Ce n'est qu'en 1959 que les statuts de l'association sont modifiés pour officialiser l'existence des correspondants académiques :

Art. 8 - La liaison entre les organes administratifs, conseil et bureau, et les membres de l'Union est assurée par des correspondants académiques, au nombre d'un ou deux par académie ; ces correspondants sont désignés, parmi les membres actifs, par une assemblée générale ordinaire sur proposition des membres de chaque académie.

Les correspondants académiques peuvent assister aux réunions du Conseil ; ils y ont alors voix délibérative. (BUP n° 449, 1959)

En 1961, le rapport annuel du président fait état de la bonne santé de «l'Union» dont le nombre d'adhérents atteint 2000 membres et se félicite de «l'action notre secrétaire général qui a pu obtenir que, dans de nombreux établissements, un correspondant veuille bien se charger de récolter des cotisations, ce qui a permis de retrouver des collègues oubliés. Il est souhaitable que ceci se généralise en province» (BUP n° 468, 1961).

La création de la fonction de président académique n'est proposée qu'à partir de 1967 par une nouvelle modification des statuts qui en précise le rôle :

Son rôle est d'animer les activités régionales de l'Union des Physiciens et d'assurer la liaison entre les organes administratifs, conseil et bureau, et les membres de l'Union. (BUP n° 495, 1967)

Quant à l'organisation détaillée des sections académiques, elle est précisée lors de l'Assemblée Générale de juin 1972, mais les bureaux académiques sont encore très restreints (un président, un président adjoint, un trésorier, un secrétaire, un correspondant du bulletin dont le rôle est «*de solliciter les articles et d'encourager les auteurs, même si les délais de publication sont parfois assez longs*»... déjà ! (BUP n° 650, juin 1972)). En particulier, l'existence de correspondants techniques n'interviendra qu'à partir de 1981.

L'accroissement du pouvoir des instances régionales fait que les sections académiques doivent jouer un rôle de plus en plus important, ce que rappelle le secrétaire général dans un éditorial de janvier 1983 (n° 650).

Cet éditorial affiche aussi clairement le souci du bureau national de développer l'action de l'UdP auprès des collègues de LEP et de collège.

Toutefois, un des soucis constants des responsables de l'association demeure de prendre en compte «la province». Ce souci est encore exprimé en 1968 dans le rapport moral, ce dont on peut s'étonner à l'heure actuelle.

Nous savons que notre Conseil et notre Bureau sont formés de membres parisiens et qu'il est nécessaire de nous informer des opinions de nos membres de province et des problèmes qui se posent à eux. Aussi sommes-nous très heureux d'assister à la réunion d'une section académique, lorsque l'occasion nous en est offerte. (BUP n° 506, 1968)

Rappelons tout de même que ce n'est qu'en 1983 que, pour la première fois, un «provincial» entre au bureau national en tant que secrétaire général !

On relève dans ce même rapport moral de 1968, le souci du contact avec la Société Française de Physique et la Société Chimique de France, et aussi l'attention apportée par l'association à la prise en compte de la chimie.

Pour les Chimistes de l'Enseignement Supérieur, le nom de notre Union, nom auquel nous sommes sentimentalement attachés, peut sembler inadéquate ; pour éviter tout malentendu, nous en donnons en tête de chaque bulletin une définition où figure explicitement le mot Chimie. (BUP n° 506, 1968)

Des «journées de physique» aux journées nationales de l'Union des Physiciens

En 1948, les premières «journées de l'UdP» intitulées journées d'études de physique, ont regroupé pendant deux jours à Paris plus de 400 congressistes dont des «*professeurs des départements délégués par MM. les Recteurs ou venus à titre personnel*».

On y trouve - déjà - des conférences, en particulier de Louis Leprince-Ringuet, Louis de Broglie, et M. Kowarski remplaçant M. Joliot-Curie, une exposition de matériel («*d'appareils de physique*»), une assemblée générale la matinée du deuxième jour, et un banquet de 150 couverts présidé par le Ministre de l'éducation nationale... Comme le note Georges Guinier dans sa «Chronique des Journées Nationales de l'Union des Physiciens» (BUP n° 703, avril 1988) ces journées ont eu une solennité exceptionnelle.

Nous ne reprendrons pas l'historique et l'analyse de l'évolution de ces journées, l'article cité ci-dessus le fait beaucoup mieux que nous ne pourrions le faire, d'autant que G. Guinier avait participé à la plupart de ces journées dont il était un fidèle !

Le Bulletin de l'Union des Physiciens : le BUP

Condition sine qua non de l'existence de l'association, la création d'un Journal mensuel est décidée par le conseil le 17 novembre 1906 ; le 6 décembre la décision est prise de «*demander l'hospitalité au Journal de Physique, l'un restant nettement distinct de l'autre - réunis mais indépendants !*». Le Bulletin voit le jour en mars 1907. Nous avons déjà relevé son acte de naissance : «*un JOURNAL est donc tout indiqué. Le jour où il paraîtra, l'Association sera vraiment fondée et elle possédera son plus puissant moyen d'action*» (BUP n° 1, mars 1907).

Comme le note Jean-Claude Herpin dans son article sur «Les premiers Bulletins» (BUP n° 703, avril 1988, à l'occasion des quatre-vingts ans ...environ), «*chaque numéro - mensuel comme aujourd'hui - comportait ... seize pages*».

Nous avons déjà mentionné (BUP n° 773, avril 1995 «Il y a cinquante ans») les difficultés que l'association et le Bulletin rencontrèrent pendant la Seconde Guerre mondiale, et comment la ténacité d'une poignée d'enseignants a permis «*d'entretenir un lien, si fragile soit-il, entre tous nos collègues*».

La rédaction du bulletin a été pendant longtemps sous la responsabilité d'un seul et ce n'est qu'au conseil d'octobre 1966 que la création d'un comité de réaction et de lecture est décidée.

Le 500^e numéro du bulletin (décembre 1967) est l'occasion pour le comité de rédaction de préciser à nouveau, ce que nous n'avons pas cessé de redire depuis :

Le Bulletin est l'œuvre collective des membres de l'UdP, œuvre au sein de laquelle chacun exprime sa propre opinion [...] En bref participez le plus activement possible à la rédaction de «votre bulletin» ; il est en effet votre Bulletin, non seulement parce que vous le lisez mais aussi parce que vous l'écrivez. (BUP n° 500, 1967)

Les préoccupations de l'Union des Physiciens : l'enseignement expérimental, encore et toujours...

- *Les TP*

Il est intéressant de rappeler tout d'abord que l'Union des Physiciens s'est créée quelques années après une réforme fondamentale de «*l'enseignement de la physique avec l'introduction des exercices pratiques dans les lycées et du montage de physique à l'Agrégation*» (BUP n° 749, décembre 1992, Caractère expérimental de l'enseignement de la physique - XIX^e - XX^e siècles par Nicole Hulin).

Il n'est donc pas étonnant que les problèmes posés par l'aspect expérimental de l'enseignement apparaissent dès les premiers bulletins ; il suffit de regarder la première page du bulletin n° 10 qui titre son éditorial : La question des aides de physique, éditorial rédigé par un collègue suite à une enquête sur ce sujet :

Je n'hésite pas à dire que c'est pour notre enseignement des sciences physiques, une question vitale. Tous ceux qui se rendent compte de la juste importance donnée, dans les programmes de 1902, aux exercices, tous ceux qui savent avec quelles difficultés matérielles nous sommes si souvent aux prises, comprennent qu'un sérieux effort est encore nécessaire pour nous mettre à même de faire rendre aux nouveaux programmes tout ce qu'en attendent leurs auteurs. [...]

Je n'aurais jamais cru, si mes collègues ne me l'avaient affirmé, qu'il y eût encore tant de lycées où l'aide de physique est un garçon ordinaire, mis, pendant quelques heures par jours, à la disposition des professeurs. [...]

Là le vœu général est que cet aide de physique soit un bon ouvrier, et qu'il soit exclusivement affecté au service du laboratoire. (BUP n° 10, 1908)

On constate à la lecture de ces premiers bulletins que les principaux soucis des collègues auxquels veulent répondre les responsables de l'association sont plus d'ordre pratique que théorique. Il faut dire que les fabricants de matériels pédagogiques tels que nous les connaissons actuellement n'existaient pas et que la plupart des montages faisant l'objet des tout récents «exercices pratiques» devaient être fabriqués par les enseignants et les aides de laboratoire.

Ce n'est qu'en 1950 que la création d'un centre d'équipement, sous la responsabilité d'un Inspecteur Général modifia considérablement les conditions d'achats et de disposition du matériel.

Cet organisme [...] doit avoir une triple activité : décider de l'achat en gros de matériel plus spécialement destiné aux établissements démunis de tout, assurer les réparations, et faire exécuter des constructions d'appareils de TP bien étudiés.
(BUP n° 389/390, 1950)

En fait, tout au long des bulletins, au travers d'articles qui reflètent à la fois les préoccupations des collègues et des choix éventuels des rédacteurs, on prend conscience d'une évolution périodique qui donne la prédominance soit à la théorie soit aux considérations d'ordre pratique.

Sans que le terme de «pédagogie» soit mentionné, les discussions pédagogiques existent déjà dans les bulletins, comme en témoigne l'analyse, en 1910, de l'organisation des TP :

A propos des exercices pratiques dits «actifs» [...]

Pour qu'un exercice pratique ait toute son utilité il faut qu'il suive ou précède de près l'étude théorique correspondante ; [...]

[mais les contraintes matérielles des établissements font que] pour ces raisons, il me paraît difficile dans l'état actuel des choses d'employer souvent la méthode des exercices antérieurs au cours ; la méthode, généralement employée, des exercices postérieurs au cours se prête mieux à ces décalages pratiquement nécessaire. [...]

Les exercices postérieurs au cours s'adaptent mieux à un enseignement collectif. [...]

Je ne vais pas jusqu'à dire que tout est parfait dans l'organisation actuelle ; je crois qu'il serait bon de réduire à une vingtaine au maximum, le nombre d'élèves dont un professeur doit surveiller les exercices pratiques. (BUP n° 30, 1910)

On retrouve beaucoup plus tard (en 1963) une incitation aux «réunions pédagogiques», mais celle-ci se veut modeste :

Il ne s'agit nullement de discuter de méthodes pédagogiques générales ; nous laisserons ce soin à des personnes plus compétentes. Plus modestement, nous pourrions nous consacrer à l'étude de quelque point particulier et précis, examiner les informations que nous possédons les uns et les autres, faire appel à des personnalités extérieures si nous le jugeons utile, confronter enfin les manières d'enseigner telle partie restreinte de nos programmes. (BUP n° 468, 1963)

- Le matériel

La première exposition de matériel a lieu les 12 et 13 avril 1912 au lycée Saint-Louis qui est toujours le siège social de notre association. Cette exposition fut annoncée dans un bulletin de l'année précédente avec demande de participation des collègues bien sûr...

Nous avons décidé, d'autre part, que les constructeurs seraient priés de prendre part à l'exposition, avec des appareils devant, naturellement, satisfaire aux conditions que nous avons déjà dites, et qui peuvent se résumer en trois mots : originalité, robustesse, économie.

Nous croyons que, tout au moins à certains intervalles, un tel rapprochement, entre ce que l'on peut appeler la construction professionnelle et la construction scolaire, présente pour tous de sérieux avantages et peut très utilement contribuer aux progrès de notre outillage - donc de notre enseignement.

Mais il faut que nos collègues fassent tous leurs efforts pour que la construction scolaire fasse bonne figure dans cette exposition commune, et nous leur demandons de se mettre à l'œuvre dès maintenant. (BUP n° 48, 1911)

Ces expositions se perpétuent ; en 1938 une médaille d'or récompense l'Union des Physiciens présente à l'exposition internationale.

Au travers des comptes-rendus des Assemblées Générales, en particulier depuis 1970, on mesure l'énergie dépensée par les responsables pour obtenir des soutiens financiers pour le matériel. On suit leurs espoirs et leurs désillusions : matériels distribués lors de la mise en place des programmes de 1978 ; suppression du centre d'équipement qui reporte au niveau de chaque établissement la recherche de crédit d'équipement ; régionalisation, en général bénéfique au départ ; attribution de crédits spéciaux, y compris en collège pour les nouveaux programmes actuels de 4^e, 3^e, 2nde et 1^{ere} puis diminution, voire suppression, de ces crédits pour l'année de terminale...

- Quelle place pour la physique et la chimie ?

Est-il étonnant, ou prévisible, d'observer la constance de certaines menaces qui pèsent sur l'enseignement scientifique, fruit d'une civilisation où reste fortement ancrée la distinction entre culture et connaissance scientifique :

Obligé de donner satisfaction à l'ordre du jour voté par le Sénat en juillet 1911, le Ministre de l'Instruction publique a fait adopter certaines modifications [...] portant plus particulièrement sur l'enseignement des sciences et visant, en principe, à un allègement. [...]

Dans l'intervalle, le Président de la Fédération nationale des Professeurs de Lycée avait, à plusieurs reprises, réuni les représentants des associations de spécialistes : on pouvait espérer qu'une entente s'établirait entre les divers enseignements pour la préparation d'un projet qui, émanant du personnel enseignant lui-même, eût été vraisemblablement agréé et soutenu par l'Administration supérieure.

34^e Année - N° 315-316

Octobre-Novembre 1938

BULLETIN DE L'UNION DES PHYSICIENS

**Association des Professeurs de Sciences
physiques, chimiques et naturelles,
des Lycées et Collèges de France**

*(Publication subventionnée par la Confédération des Sociétés
scientifiques françaises, à l'aide des fonds
alloués par le Parlement)*

Palmarès de l'Exposition Internationale de Paris 1937

**GROUPE II. CLASSE 10 : ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR,
SECONDAIRE ET PRIMAIRE. LABORATOIRES**

Médaille d'Or

UNION DES PHYSICIENS

(Journal Officiel du 22 juillet 1938, p. 821)

Les membres et amis de l'U.d.P. ne peuvent qu'éprouver la plus vive satisfaction pour la belle distinction qui nous a été accordée. Elle récompense tous ceux qui par leur travail et leur collaboration ont rendu si prospère notre société, mais plus particulièrement les collègues qui ont contribué à l'organisation du stand de l'U.d.P. dans le pavillon de l'Enseignement.

[...]

La participation de l'U.d.P. à l'exposition a été complétée par l'organisation d'une exposition temporaire de matériel expérimental au Musée Pédagogique. Cette exposition, d'un caractère différent, dans un local où la place n'était pas mesurée, a permis de montrer toute l'importance de notre enseignement.

Cet espoir a été déçu, tout le monde étant d'accord pour reconnaître que des sacrifices s'imposaient, mais les représentants des associations littéraires se refusant nettement à assumer leur juste part. (BUP n° 56, 1912)

Je ne reviendrai pas sur la réduction des programmes et des horaires [...] Nous avons dit dans le bulletin de juillet comment la réforme du baccalauréat s'était faite à nos dépens... (BUP n° 252, rapport moral de mars 1932)

«*Si l'importance et l'utilité de l'enseignement des sciences expérimentales n'est plus discutée*» (BUP n° 305/306, octobre-novembre 1937) on note dès cette date dans le compte-rendu du Congrès International de l'Enseignement Expérimental (Paris, musée pédagogique - 24 et 25 septembre 1937) une interrogation qui ne trouvera une réponse que bien des années plus tard :

Cependant des divergences assez nettes subsistent encore et qui portent sur l'âge auquel doivent commencer les études de physique et de chimie. Les uns désirent une initiation progressive aux sciences physiques et naturelles tout au long des études, les autres veulent réserver l'étude des sciences expérimentales pour le moment où l'élève, ayant acquis une certaine maturité d'esprit, et possédant déjà quelque peu l'outil mathématique sera en mesure de mieux s'adapter aux méthodes de raisonnement et de critique qui sont le propre des sciences expérimentales. Dans cette deuxième hypothèse, le premier cycle n'aurait dans son programme que des sciences naturelles et la physique et la chimie enseignées méthodiquement n'apparaîtraient que dans le second cycle. (BUP n° 305/306, 1937).

L'instauration d'un enseignement de physique-chimie en collège en 1977 avait réjoui (et récompensé) les responsables de l'UdP de l'époque, cependant inquiets des conditions matérielles de mise en place.

Il a fallu ensuite assister, contre toute attente, à la suppression de cet enseignement en sixième et cinquième, décidée en juillet 1990. Une lettre commune adressée par les présidents de l'UdP et de l'APISP témoigne de leur amertume et de leur indignation :

N'était-il pas possible, en s'appuyant sur les rapports des différentes commissions coordonnées par MM. BOURDIEU et GROS et sur les travaux de l'Inspection Générale (celle de Sciences Physiques et Chimiques vient, faut-il le rappeler, de terminer une étude sur l'enseignement de la Physique et de la Chimie en 5^e !) de bâtir des programmes scientifiques et technologiques harmonieux et cohérents assurant, grâce à leur nature et leur contenu, des enseignements de physique, de chimie, de biologie et de technologie attrayants et complémentaires. (BUP n° 727, 1990)

L'enseignement scientifique en section littéraire a subi aussi bien des vicissitudes depuis quelques décennies. Il a été aussi l'objet de préoccupation pour l'UdP.

L'article «L'enseignement des sciences physiques en 1^{ère} A et B... un défi !» donne la finalité de cet enseignement :

POUR TOUS se pose le problème d'une insertion «culturelle» dans notre civilisation fortement marquée par les sciences.

POUR BEAUCOUP un bagage scientifique minimal sera indispensable à la réussite «professionnelle».

POUR CERTAINS, le niveau de responsabilité (économique, politique, ...) atteint après les études fera que toute absence (ou rejet) de culture scientifique pourrait avoir des conséquences dramatiques pour la société. (BUP n° 671, 1985)

Enfin on ne peut passer sous silence les préoccupations concernant la finalité du baccalauréat et la qualité des élèves. C'est par exemple le sujet d'une enquête lancée en 1932 dans le bulletin :

I. - Nature et objet de l'examen du baccalauréat

Question 1. - Quelle est la nature de l'examen du baccalauréat ?

a - est-il un examen de sanction ou de contrôle des études secondaires, [...]

b - est-il un examen de sélection intellectuelle et dans ce cas quelles sont les fins en vue desquelles s'opère la sélection ? [...]

c - est-il à la fois l'un et l'autre et, dans ce cas, comment peut-il s'adapter à sa double fin ? (BUP n° 252, 1932)

A la même époque se pose déjà le problème (lancinant) du niveau des élèves.

Les élèves sont de moins en moins entraînés au calcul, aussi bien numérique qu'algèbre. Au baccalauréat [...] l'interrogation de sciences physiques laisse habituellement l'impression que le programme a été étudié hâtivement dans un aide mémoire, entre l'écrit et l'oral, et elle est très médiocre. [...]

Du fait de l'égalité scientifique, ces classes sont encombrées de jeunes gens qui n'ont aucune aptitude pour les sciences. [...]

A chaque instant, l'insuffisance de l'entraînement mathématique dans les classes de baccalauréat se fait sentir. (BUP n° 269, 1934)

- Les réformes

La parution de nouveaux programmes a toujours beaucoup préoccupé l'association. Pendant longtemps l'UdP a eu un représentant au Conseil du ministère qui décide des programmes (actuel Conseil Supérieur de l'Éducation).

D'autre part il semble que l'UdP ait été très écoutée lors de la mise en place des nouveaux programmes après la guerre.

Ces programmes ont été rédigés par l'Inspection Générale, en conformité avec les désirs exprimés par l'UdP. (BUP n° 355/356, 1947)

La lourdeur des programmes, les modifications horaires sont souvent d'actualité :

Nous ne savons pas encore ce que seront les nouveaux programmes de l'enseignement secondaire ; je crois que le désir commun des professeurs et des parents, c'est que ces programmes ne soient pas trop chargés, que chaque matière d'enseignement y paraisse moins riche de faits que de méthode, qu'on ait le temps de former des esprits plutôt que de dresser de hâtifs catalogues. (BUP n° 159, 1923)

...l'assemblée réaffirme son opposition à une augmentation globale de la matière enseignée, même dans le cas d'une augmentation d'horaire dans les classes terminales scientifiques. (BUP n° 465, 1962)

A cette date, on nous avait laissé l'espoir d'une augmentation substantielle d'horaire dans cette classe - ainsi qu'une augmentation de l'horaire des T.P. demandée depuis la Libération pour nos deux sections de Sciences Expérimentales et de Mathématiques - et les programmes furent élaborés en conséquence.

Malheureusement cet espoir fut déçu sur toute la ligne [...] aucune allusion aux horaires ! (BUP n° 355-356, 1947)

Un certain nombre de lecteurs se rappelleront sans doute que la terminale à six heures de cours était prévue en 1971, prévue seulement... la promesse ne fut pas tenue ; l'opposition du ministère des finances est le premier argument évoqué !

La commission Lagarrigue en 1970 a joué un rôle important dans l'évolution de la réflexion sur l'enseignement scientifique. Elle a été créée dans un contexte où la suprématie des mathématiques était une évidence. C'est ce que soutenait P. Marck, alors président de l'UdP, dans un exposé qu'il présenta à la SFP :

Certes de temps en temps quelques voix s'élèvent contre cette tendance à ne considérer comme valables que les disciplines où l'abstraction est reine ; il semble qu'elles aient jusqu'à présent prêché dans le désert et l'opinion n'a, sur le plan scientifique, d'oreilles que pour les hérauts des mathématiques modernes qui, s'ils méritent d'être écoutés, ne devraient pas l'être seuls. [...]

Comment faire naître et développer chez l'élève l'attitude à l'analyse des faits et le désir de confronter tout résultat avec ces faits ? Comment peut-on éviter que les Sciences Physiques apparaissent comme une simple application des mathématiques ? Doit-on, à ce sujet, considérer qu'il y a actuellement échec de notre enseignement ? (BUP n° 521, 1970)

• La prise en compte de l'informatique

Bien avant que l'informatique ne fasse une entrée - timide - dans les programmes, une commission informatique est créée en 1981 :

L'UdP n'a pas vocation de diffuser des logiciels mais elle peut être le point de rencontre de collègues intéressés par les techniques informatiques appliquées aux sciences physiques.
(BUP n° 647, 1982)

Toutefois dès 1988 on trouve l'annonce suivante :

A la demande de nombreux collègues et en raison du peu de logiciels de sciences physiques disponibles sur le marché, l'UdP a décidé de diffuser des logiciels. A titre expérimental, nous proposons un premier ensemble de cinq disquettes.
(BUP n° 705, 1988)

En 1997, cette diffusion existe toujours, l'offre et la demande ne s'étant jamais taries. Dès sa création, la commission informatique suscita et anima de nombreuses rencontres, en particulier des ateliers informatique dans le cadre des journées nationales. On trouve en 1983 l'annonce d'une manifestation qui a maintenant droit de cité, les «Journées informatique et pédagogie des sciences physiques».

...L'INRP, l'UdP et l'université de Poitiers avec la participation de l'Inspection Générale envisagent la mise au point d'un recueil d'expérimentation et l'organisation de rencontres entre enseignants sur le thème : informatique et pédagogie des sciences physique. Ces journées auront lieu à l'université de Poitiers au début octobre 1984.
(BUP n° 659, 1983)

L'université de Montpellier accueillera en 1998 la huitième édition de ces journées qui rassemblent tous les deux ans près quatre cents enseignants.

* *
*

On peut finalement s'étonner, ou au contraire trouver évident, que l'histoire de l'enseignement de la physique et de la chimie soit un éternel recommencement. Difficile à accepter pour les responsables confrontés à des problèmes toujours remis à l'ordre du jour (horaires, programmes, effectifs, formation des maîtres, matériel, personnel de laboratoire...).

Mais qu'en est-il des réflexions de fond ? Oserais-je avancer qu'une évolution se dégage actuellement, et nous avons l'outrecuidance de penser que l'UdP y a beaucoup participé en jouant sur l'impact du baccalauréat et des concours sans oublier les olympiades de chimie et de physique.

Citons quelques exemples pour illustrer ces évolutions :

- Introduction d'un exercice en relation avec les TP au baccalauréat 1989 :

Ainsi une part importante du travail effectué pendant l'année scolaire n'est pas prise en compte et valorisée à l'examen ; certaines capacités (habileté expérimentale, conduite et réalisation d'une expérience, faculté d'observation, esprit critique...) ne sont ni réellement évaluées ni validées [...]

C'est la raison pour laquelle nous proposons que l'épreuve de sciences physiques au baccalauréat comporte une évaluation scientifique de cet aspect expérimental.
(BUP n° 696, 1987)

Dans un premier temps nous proposons que la partie concernant l'étude du protocole opératoire soit mise en place et intégrée à l'épreuve actuelle, il suffit pour cela d'une circulaire ministérielle. (BUP n° 702, 1988)

- Mise en place d'un contrôle des capacités expérimentales par un groupe de travail de l'UdP, travail qui a servi de point de départ à l'expérimentation actuelle (voir recueil publié en 1994).

- Modification de l'esprit des exercices du baccalauréat avec plus grande diversification des types d'exercice ayant pour but de contrôler des attitudes de réflexion, d'analyse d'une situation, tout en maîtrisant toutefois un certain formalisme. L'UdP participe au groupe ministériel de réflexion sur les exercices de baccalauréat.

- Développement de la connaissance de la chimie des laboratoires, de l'industrie par la mise en place depuis 1984 des Olympiades de chimie (voir ci-après).

- Prise en compte des qualités d'initiative, d'autonomie, d'esprit d'équipe exigibles d'un futur citoyen : mise en place depuis 1992 des Olympiades de physique (voir ci-après).

- Proposition de l'UdP pour les Travaux d'Initiative Personnelle Encadrés (TIPE) en classes préparatoires :

L'UdP a souhaité faire connaître son point de vue sur le sujet ; elle a donc organisé le 12 avril 1995 une réunion destinée à informer les organisateurs de certains concours et l'Inspection Générale de sciences physiques de sa position sur les TIPE.
(BUP n° 775, 1995)

Toutes ces réalisations semblent constituer effectivement des éléments de réponse à certaines questions posées depuis longtemps.

Qu'en pensera-t-on en l'an 2007 ?

Les sciences à l'école...
...opération «graine de chimiste»
(Université Paris VI)



Fabrication d'une crème de beauté (grande section de maternelle).



Fabrication d'un liquide à bulles (des élèves de CE1 avec leurs animateurs de CE2).

