

L'assemblée générale annuelle du CLEA s'est réunie dans l'amphithéâtre G3 du bâtiment 450 du Centre scientifique d'Orsay, le dimanche 22 novembre 1992. La séance a été ouverte à 10 heures sous la présidence de Lucienne Gouguenheim, Présidente de l'association, et en présence d'environ 120 participants venus de toutes les régions de France. La Présidente présente et fait adopter l'ordre du jour : les comptes, puis les comptes rendus des activités des groupes puis les projets relatifs aux nouveaux programmes officiels. L'assemblée sera suivie de la conférence sur les pulsars millisecondes par François Biraud.

RAPPORT GENERAL présenté par Gilbert Walusinski, secrétaire-trésorier.

L'organisation du secrétariat reste inchangée. Jacques Dupré continue à apporter son aide amicale et efficace en entrant sur son ordinateur les abonnements aux Cahiers et les cotisations au CLEA. La fiche qu'il a mise au point pour les abonnements et réabonnements permet aussi de passer les commandes des autres publications, n'oubliez pas de la consulter et d'en demander de nouveaux exemplaires pour faire de la publicité auprès des collègues.

Voici le relevé des recettes et des dépenses entre le 19911101 et le 19921031 :

<u>Recettes</u>		<u>Dépenses</u>	
abonnements simples	23 420	impression CC 56 à 59	81 087.3
abonnements-cotisations	93 281	routage-expédition	10 504.23
collections CC	2 665	diapositives	40 811.93
cours d'Orsay	4 880	hors série 3	47 147.95
fascicules f.m.	15 213.5	cinéciel	24 622.6
Comptes rendus Ud'été	971	célescope	2 354.24
transparents	11 408	2 lunettes	840
diapositives	25 330	papèterie	2 393.53
hors série	49 474.7	timbres postes	20 570
cinéciel	5 290	versements Strasbourg	1 903
location starlab	2 150	réimpressions fascicules	13 910
commandes pour Strasbourg	1 903	divers	2 988
divers	7 572		
subvention MEN	20 000		
		total des dépenses	249 132.78
total des recettes	263 558.2		

Quelques mots pour commenter ces données, en les comparant à celles des années précédentes. Un tassement des recettes par abonnements qui s'explique partiellement par un plus grand nombre d'abonnements sur deux ans les années impaires (donc bon espoir pour 93). La stagnation du nombre des abonnés est plus préoccupante : 981 abonnés en 1990, 1041 en 1991, et seulement 1029 en 1992. Nous restons loin de l'objectif que nous nous sommes fixé : soit 2000 abonnés en l'an 2000.

La vente des autres publications est satisfaisante même si elle pourrait être encore meilleure pour les Hors Série 2 et 3. Le Hors Série 1 a beaucoup de succès dans les IUFM et nous nous en réjouissons. Nous avons demandé au CNDP s'il accepterait de diffuser ces Hors Série ; après examens des ouvrages -ce qui a demandé presque six mois - il nous a été répondu que ce n'était pas possible parce que les couvertures n'étaient pas en couleurs. Ce jugement ne portant pas sur le contenu, nous en sommes restés là dans nos relations avec le CNDP. Depuis, nous avons eu un contact prometteur avec l'éditeur Belin qui se chargerait de l'édition d'un Hors Série 4 pour le lycée, le GRP-CLEA ayant dans ses réserves des fiches déjà presque prêtes.

Les années précédentes, le CLEA bénéficiait d'une subvention de 10 000 F qui lui était allouée par l'Académie de Versailles. Celle-ci a ignoré le CLEA en 1992 mais notre Présidente a su présenter la candidature du CLEA à une subvention du Ministère de l'Education Nationale qui est la bienvenue. Les adhérents du CLEA voudront bien cependant remarquer que, même sans cette subvention, nos comptes 92 seraient presque équilibrés, ce qui signifie que le CLEA peut vivre par ses propres moyens. En augmentant notre activité nous augmenterons la diffusion de nos publications et nous vivrons encore mieux. Merci, à ce sujet, au Collègue qui a parlé du Hors Série 1 dans le journal La Classe, ce qui nous a valu des commandes.

En conclusion de ces explications, le trésorier demande à l'assemblée d'approuver les comptes 1992 et de reconduire les tarifs actuels pour 1993. Ces deux propositions sont adoptées à l'unanimité des présents.

SUITE DU RAPPORT GENERAL

La Présidente présente les regrets de quelques collègues empêchés, Jean-Claude Pecker, Darrel Hoff (de Boston), Roland Szostak (de Münster), Victor Tryoën (de Flayosc), Cécile Decaux-Schulman (de Bourg la Reine). Caecilia Iwaniszewska (de Torun) a beaucoup apprécié d'avoir pu participer à l'école d'été de Gap 92 et est particulièrement sensible au fait que le CLEA ait choisi de tenir son assemblée le jour de sa fête. La Présidente invite les présents à cosigner des cartes amicales pour ces absents.

Avant de passer à la présentation des réalisations du CLEA, le secrétaire communique la lettre qu'il a reçue des responsables de l'Astrolabe, l'active association astronomique de La Rochelle : celle-ci propose d'accueillir à La Rochelle les participants de l'assemblée générale du CLEA. Les applaudissements de l'assemblée valent approbation de cette sympathique proposition pour 1993.

Daniel Joussaint nous avait présenté à Marseille ses diapositives sur la rétrogradation de Mars (Cf D5 sur notre catalogue). Cette année, il commente les documents d'accompagnement qu'il a mis au point. Il insiste en particulier sur l'utilisation des diapositives pour faire comprendre les conséquences d'un changement de repère.

Lucienne Gouguenheim présente la série de diapositives (D6 de notre catalogue) réalisée par notre ami Roland Szostak de l'Université de Münster. Cette série est intitulée "Une expérience pour illustrer les saisons" et comporte huit vues seulement (toutes les autres séries de diapositives comportent 20 vues). Cette série nous montre une boule colorée dont la couleur change quand elle est éclairée par une lampe ; si la boule tourne autour d'un axe, la tache provoquée par la lampe engendre une zone tachée. Du fait de l'inclinaison de l'axe de rotation sur le plan de translation de la boule, la zone chauffée varie. Cette explication des saisons est d'autant plus utile qu'un collègue a relevé dans un manuel de géographie de Sixième une pseudo explication des saisons par la variation de la distance de la Terre au Soleil au cours de l'année.

Michèle Gerbaldi présente le compte rendu de l'Université d'été Gap 1990 qui est enfin édité; Cette édition avait été retardée en raison de trésorerie insuffisante du CLEA et priorité donnée à la fabrication des Hors Série mais le Gap 90 est enfin là et son riche contenu devrait intéresser beaucoup d'entre nous. Il contient une large information sur les expériences spatiales en cours, en particulier space telescope et Hipparcos, dans sa partie théorique et, dans les activités pratiques beaucoup de réalisations proposées par Roland Szostak. Le compte rendu Gap 90 figure au catalogue des publications CLEA.

Claude Figuet présente le CINECIEL qu'elle a réalisé dans le but de visualiser les repères terrestres utilisés en astronomie et faire comprendre les mouvements apparents du ciel des fixes, du Soleil et de la Lune. Elle en montre diverses utilisations. Une remarque concernant la diffusion du cinéciel : pour les envois par la poste au prix de 100 F nous ne pouvons fournir la boîte support ; celle-ci est fournie sans augmentation de prix pour les cinéciels vendus lors des stages ou des réunions CLEA.

Lucienne Gouguenheim ouvre ici la brubrique "Informations sur les programmes officiels et sur les projets du CLEA".

Pour les collègues qui enseignent en lycée, les programmes sont parus dans le BO du 24 septembre 1992. On pourra discuter s'il est bon ou non que des notions d'astronomie apparaissent dans plusieurs disciplines, en physique ou en sciences de la vie et sciences de la Terre. L'astronomie étant par essence une science pluridisciplinaire, il n'est sans doute pas mauvais que les élèves connaissent diverses approches selon la classe où les mêmes notions seront diversement introduites.

Pour l'enseignement élémentaire, nous avons publié dans les Cahiers Clairaut ce qui a été une étape dans les travaux du groupe de travail. A partir de ces travaux, des textes définitifs sont, je crois, en passe d'être publiés officiellement.

Pour les Lycées, en physique, en Seconde, tout ce qui concerne la lumière. En Première, dans le chapitre mouvements et énergie, énergie nucléaire, il y a matière à introduire un peu d'astrophysique des étoiles. Dans les options, il est fait mention de l'effet Doppler-Fizeau et de la mesure de la vitesse de la lumière. En Seconde, en chimie, le programme mentionne l'étude de l'abondance des éléments chimiques dans l'Univers.

En filière L, en Première, sur le thème "l'Homme dans l'Univers" on aura la possibilité de traiter du calendrier, de la carte du ciel et de recherche spatiale. En projet, pour la Terminale, l'Univers et son histoire où sera traité en particulier du géocentrisme et de l'héliocentrisme.

En résumé, dans les programmes obligatoires aussi bien que dans les options, il y a une place possible à l'astronomie. Pour que cette réforme réussisse, il faut aider les enseignants et le CLEA a un rôle à jouer pour faciliter l'introduction des notions nouvelles. Nous en avons discuté déjà lors de l'Université d'été de Gap.

Josée Sert présente les projets de stages d'astrophysique en Première S sur lesquels on a discuté à Gap : 1°) sur le thème "lumière et énergie", problèmes de l'évolution stellaire, études des spectres et composition chimique, étude de la couleur ; 2°) sur le thème "lumière et mouvement", l'étude des mouvements dans le système solaire, histoire de l'héliocentrisme, Galilée, les spectres et l'effet Doppler ; 3°) stage entrant plutôt dans la catégorie "action culturelle", l'Homme, la Terre, le Soleil et leur histoire, étude des calendriers ; 4°) Stage peut-être plus réservé aux enseignants de Terminale sur la gravitation. Dans tous les cas, ces stages seraient conçus selon le mode habituel du CLEA avec équilibre entre parties théoriques et parties pratiques. Jean Ripert a écrit à toutes les académies pour proposer l'aide du CLEA à l'organisation de tels stages, celles qui ont répondu sont favorables.

Lucienne Gouguenheim cite l'initiative intéressante d'un IPR de l'académie de Versailles: puisque certains capésiens sont sans poste provisoirement du fait de la suppression de la physique en Sixième et Cinquième, il pense utiliser les services de ces capésiens pour remplacer les professeurs de physique qui suivront ces stages. Le CLEA sera mis à contribution mais malheureusement les moyens financiers manquent. Lucienne insiste cependant sur l'urgence de cette action pour que l'introduction de notions d'astronomie dans les programmes réussisse. Toujours dans cette perspective, un stage organisé par l'Unité Sciences de la Terre réunit à partir du 23 novembre 28 stagiaires, physiciens ou naturalistes, venant de toutes les académies. Le stage a lieu ; nous donnerons à chaque stagiaires une documentation à diffuser dans son académie, en souhaitant que des contacts fructueux se multiplient.

Cette action est sûrement intéressante mais encore insuffisante. On voudrait pouvoir renouveler de tels stages. Pour les universités d'été, cette année elle a eu lieu à Gap assurée par l'équipe d'Orsay, en 93 Marie-France Duval se propose d'en organiser une dans le Vaucluse. D'autre part, nous CLEA voudrions organiser une véritable formation de formateurs en concentrant cette action sur les activités pratiques qui peuvent illustrer les nouveaux programmes ; les stagiaires seraient invités à répercuter ce qu'ils auraient appris et fait durant ce stage dans des stages MAFPEN que les membres du CLEA sont invités à proposer dans toutes les académies.

Jean Ripert fait état des discussions du Groupe de Recherches Pédagogiques du CLEA sur l'intérêt de l'édition d'un manuel pour élèves ; il y a doute car ce manuel s'ajouterait à tous ceux que l'élève doit se procurer. La question reste donc débattue. Par contre, l'éditeur Belin envisage favorablement l'édition d'un nouveau recueil de fiches comme notre HS3 sur le thème "mouvements dans le système solaire". Nous avons déjà un stock de fiches expérimentées et nous ferons en sorte que ce recueil puisse paraître au printemps 1993. Son titre maintiendra sans doute la référence aux Cahiers Clairaut.

Michèle Gerbaldi relate qu'il y a environ un an, le laboratoire d'Orsay et le CLEA ont été contactés par le CNED (Centre National d'Enseignement à Distance). Celui-ci voulait créer un diplôme universitaire d'astrophysique dans le cadre de l'enseignement diffusé par le CNED. Cet enseignement comporte un cours et des documents sous forme vidéo, télématique ou diapositives. Peuvent s'inscrire au cours, des bacheliers ou des personnes ayant 5 années d'activité professionnelle ; le diplôme, après examen, est donné par l'Université d'Orsay. Une liaison avec les MAFPEN est envisagée. Début à la rentrée 93. Le GRP-CLEA prend part à la réalisation des vidéos. Les inscriptions seront gérées par le CNED.

Edith Hadamcik rend compte de la participation du CLEA aux journées 1992 de l'UdP : deux activités principales, Lucienne Gouguenheim a présidé un groupe sur l'astronomie dans les programmes de physique avec la participations de collègues de Suisse, d'Allemagne, de Belgique il y a visiblement parallélisme des évolutions des programmes dans beaucoup de pays. Le deuxième atelier a été organisé par Claude Piguet sur le Ciel des Pharaons à nos jours avec construction du cinéciel. On a pu toucher 250 collègues.

Lucienne Gouguenheim ouvre un débat sur l'enseignement de la physique et de l'astronomie dans les IUFM ; elle déplore qu'en général l'enseignement de la physique pour les futurs professeurs d'école soit réduit à très peu de chose. Confirmations de collègues de Laval, Marseille, Strasbourg, Rouen, Versailles. L'expérience dans les centres de Versailles de séances regroupant professeurs d'école et professeurs de collège nous a paru difficile parfois mais intéressante.

L'interruption du déjeuner ne constitue pas une interruption de l'assemblée générale. Elle en représente même un moment très important par les contacts multiples qu'elle permet. On échange de vieux souvenirs entre anciens, "oui, nous étions déjà à Lanslebourg en 1977", "et même à Grenoble en 1976". Et maintenant et demain, que de projets vont ici s'élaborer! Dans le meilleur climat grâce au repas préparé par l'équipe de Béatrice Sandré où l'on retrouve Lucette Bottinelli, Edith Hadamcik, Catherine Vignon, Annie Petit... Je suis presque certain d'en oublier mais le secrétaire plaide coupable, s'il a oublié l'une ou l'autre, c'est qu'il était trop absorbé à bavarder avec les amis en savourant le gâteau au chocolat.

o o

La séance est reprise à 15 heures.

Marie-France Duval nous donne un aperçu des activités CLEA à Marseille. Elle note un certain ralentissement des visites de groupes scolaires niveau collège alors que l'affluence est croissante pour les groupes niveau école élémentaire. Le groupe s'occupe de la réhabilitation du télescope de Foucault de 80 cm, appareil historique, le premier à miroir argenté. Pour les séances de planétarium itinérant, nous utilisons celui que Mathieu présente ici, en marge de l'assemblée générale. Marie-France présente une cassette vidéo "Regards sur le cosmos". Parmi ses projets : organisation de l'observation de l'éclipse de Lune du 8 décembre, stage MAFPEN, université d'été qui aura lieu à Sault (Vaucluse) avec hébergement dans des locaux mitoyens du collège où se tiendront les séances de travail ; le stage comportera aussi une soirée à l'Observatoire de St Michel

Daniel Bardin présente et commente des diapositives qui font revivre quelques scènes de travail et quelques scènes de détente de l'université d'été de Gap 1992.

Claude Mathieu présente le planétarium transportable COSMODYSSEE II qu'il a mis au point avec l'Association Ardennes Astronomie et qui se trouve maintenant fabriqué industriellement à des conditions qui peuvent intéresser beaucoup d'établissements scolaires. Les Cahiers Clairaut auront l'occasion de revenir sur cette réalisation très intéressante.

Jean Gagnier s'intéresse au recensement de tout ce qui existe dans l'audiovisuel pour l'astronomie. Il se propose pour réunir et concentrer toutes les informations dans ce domaine, informations que le CLEA pourra ensuite diffuser.

Jean-Yves Marchai rappelle les activités de l'équipe de Strasbourg animée par Agnès Acker. Une université d'été 1993 est prévue, probablement au col de Steige, sur le thème "la lumière du Soleil". Le planétarium de Strasbourg fête ses dix ans de succès constant. Sur le thème "1492-1992, 100 chefs d'oeuvre du patrimoine scientifique alsacien" une exposition a lieu du 18 novembre 1992 au 14 mars 1993 au "Jardin des sciences, en la crypte aux étoiles et au planétarium".

NDLR - Faute de place et de temps, le secrétaire réserve au numéro suivant des Cahiers d'autres échos de l'assemblée générale et des informations envoyées par des groupes de diverses régions. Que les Collègues excusent ce retard et soient assurés que leurs témoignages ne seront pas oubliés.

o o

Après la conférence de François Biraud qui a maintenu en haleine tous les participants et quelques échanges avec les conférenciers, l'assemblée est close à 18 heures.

Conformément à la règle statutaire, l'assemblée a renouvelé le Conseil du CLEA. Il y a eu 60 votant qui ont élu à l'unanimité la liste suivante : (les Collègues dont le nom est suivi de celui de l'académie où ils résident sont les délégués du CLEA dans leur région)

CONSEIL DU CLEA EN 1993 : Agnès ACKER (Strasbourg), Daniel BARDIN (Aix-Marseille), Lucette BOTTINELLI, André BRAHIC, Jean CHAPELLE (Clermont-Ferrand), Frédéric DAHRINGER (Rennes), Alain DARGENCOURT (Amiens), Françoise DELMAS, Christian DUMOULIN (groupe inter IREM), Bernadette DURIEUX (Nancy-Metz), Marie-France DUVAL, Maryse FAYDI, Jean-Luc FOUQUET (Poitiers), Christiane FROESCHLE (Nice), Michèle GERBALDI, Hubert GIE, Lucienne GOUGUENHEIM, Edith HADAMCIK (Créteil), Raymond HERNANDEZ (Dijon), Jean-Claude HERPIN (UdP), Michel LAISNE (Lille), Roger MARICAL (Rouen), Francis MINOT (APMEP), Jean-Paul PARISOT (Bordeaux), Jean-Claude PECKER, Georges PIETRI (Aniane), Claude PIGUET (Lyon), Henri REBOUL (Montpellier), Andrée RICHELME (Grenoble), Jean Ripert (Toulouse), Jean-Paul ROSENSTIEHL (Nantes), Béatrice SANDRE (Versailles), Nicole SANGLERAT Liliane SARRAZIN, Evry SCHATZMAN, Josée SERT, Françoise SUAGHER (Besançon), Daniel TOUSSAINT (Reims), Victor TRYOEN, Pierre VIDAL (APISP), Jacques VIALLE, Michel VIGNAND (La Réunion), Catherine VIGNON (Paris), Gilbert WALUSINSKI.