

LA CHRONIQUE DU CLEA

Assemblée générale du dimanche 18 novembre 1990

L'assemblée générale annuelle du CLEA s'est ouverte le dimanche 18 novembre 1990 à 10 h sous la présidence de Lucienne Gouguenheim, dans l'amphithéâtre G3 du bâtiment 450 de l'Université Paris XI, Centre scientifique d'Orsay. Plus de cent quatrevingt Collègues y ont participé, venant comme de coutume de toutes les régions de France, la visite imprévue d'un ami de l'Université de Münster (RFA) venant accroître le succès de cette assemblée.

Le secrétaire signale que de nombreux collègues empêchés lui ont adressé regrets et excuses: Jean-Claude Pecker, Président d'honneur, en convalescence après une opération et à qui nous souhaitons prompt rétablissement, Michel Vignand de La Réunion qui nous envoie des nouvelles détaillées (voir plus loin) sur l'activité du CLEA à La Réunion, Jean Chapelle de Clermont-Ferrand, Jeanine Chappellet de Nice, D.Mc.Nally, Président de l'Association for Astronomical Education de Londres, Agnès Acker de Strasbourg, Louis Hernu, de Montréal (Québec) qui ne peut venir, "mais ça me fait plaisir de recevoir l'invitation", Bernadette Durieux de l'académie de Nancy-Metz, etc. Voici ce que nous écrit Darrel Hoff, le responsable aux USA du projet STAR : "It is so good to see your group continuing to be professionally active. I am sorry that I will not be able to attend. Please extend my warmest greetings to the group - particularly those who were present at our conference last year."

RAPPORT GENERAL

présenté par Gilbert Walusinski, secrétaire-trésorier.

L'organisation du secrétariat reste inchangée. L'ami Jacques Dupré apporte toujours son aide efficace pour la gestion du fichier informatisé. La fiche d'abonnement et de réabonnement qu'il a réalisée nous aide beaucoup, y compris pour les commandes de publications. Cette fiche est encore perfectionnée pour ce numéro 52 et va certainement vous tenter pour vous réabonner sans tarder et ajouter votre commande personnelle. Le secrétaire, sachez-le, ne se plaint pas d'avoir des paquets à poster puisque le trésorier se réjouit que le CLEA ait les moyens de développer son activité. Ce qui passe par un bilan financier satisfaisant ; à vous de juger:

BILAN FINANCIER - Il concerne les recettes et les dépenses du CLEA du 19891101 au 19901031.

<u>Recettes</u>		<u>Dépenses</u>	
abonnements simples	26 845,63	Impression CC n°48 à 51	75 854,5
abonnements-cotisations	63 279	Expédition CC n°48 à 51	14 090,89
collections CC	6 415	Impression fascicules	27 849
Fascicules	24 788,4	fabrication transparents	26 000
Transparents	16 870	Fabrication Diapos	9 984,86
Diapos	7 350	Secrétariat	16 863,7
Cours Orsay	5 020	Colloque du 3 mars	3 500
Comptes rendus	1 406	Dépenses diverses	1 833,43
Starlab	5 250	Total des dépenses	<u>175 976,38</u>
Subvention (ac.Versailles)	10 000		
diverses	3 500		
Total des recettes	<u>170 724,03</u>		

Annexe : 1°) Commandes reçues pour le compte du planétarium de Strasbourg ; les sommes sont transmises à Strasbourg qui assure les livraisons. Total 2 121 F.

2°) Pour l'Université d'été de Gap, la trésorerie du CLEA a reçu : subvention ESA 28 000 F, contributions des participants 123 242 F soit un total de recettes de 151 242 F. Les dépenses, y compris un remboursement partiel aux participants, se sont élevées à 151 306F.

Remarques sur ce bilan : la comparaison avec les comptes 1989 fait apparaître une relativement importante diminution des recettes d'abonnement. Nous pensons que cela résulte du système des abonnements pour deux ans dont la plus grande partie n'était pas renouvelable en 1990. Si cette explication est la bonne, nous le vérifierons en 1991 par une augmentation substantielle des recettes d'abonnements.

Ce qui serait satisfaisant car en 1990 les recettes d'abonnement ont dépassé seulement de peu les dépenses consacrées strictement aux Cahiers Clairaut, impression et expédition

des quatre numéros annuels. Or, dans notre conception du CLEA, ces recettes d'abonnement doivent donner à l'association les moyens de son activité. La véritable solution réside donc dans la croissance significative du nombre des abonnés. L'accroissement actuel est-il le signe favorable ? En 1988, nous étions 960 abonnés, seulement 948 en 1989 ; nous étions 1062 ce premier novembre 1990. Nous devons nous fixer un objectif ambitieux de publicité et de recrutement pour être 1500 en 1992.

Si le développement des autres publications du CLEA a été l'occasion de dépenses importantes (fabrication puis expédition des commandes qui expliquent le gonflement des dépenses de secrétariat), il leur correspond un stock relativement important qui s'écoule régulièrement et alimente notre caisse, reportez vous aux recettes des publications. Les comptes, arrêtés au 31 octobre ne peuvent tenir compte de la dépense du premier numéro hors série des Cahiers. Il s'agit là d'un nouveau développement de l'activité du CLEA qui doit nous mobiliser tous pour faire connaître ce travail, ce matériel pédagogique directement utilisable par les maîtres dans leurs classes.

Une dernière remarque : le CLEA apprécie que son action soit reconnue par l'Education Nationale, ce qui se traduit ici par la subvention de 10 000 F. Soit un peu moins de 6% de notre budget annuel. Il est bon que notre "train de vie" reste ainsi fidèle à ce qu'il a toujours été, fidélité au principe que si nous voulons que les choses changent dans l'enseignement de l'astronomie, nous devons nous prendre par la main pour y parvenir.

En dehors des aspects financiers, le secrétariat doit regretter une absence de critiques sur la rédaction des Cahiers Clairaut. Il y a certainement des observations à faire. Nous sommes conscients que la diversité des auteurs d'articles n'est pas assez grande. Que les Collègues n'hésitent pas à réclamer des articles sur tel ou tel sujet qui les intéresse et qu'ils osent aussi prendre la plume pour relater leurs expériences en classes ou en club.

En conclusion de cette première partie de l'ordre du jour, l'assemblée a approuvé à l'unanimité les comptes 1990 et la reconduction en 1991 des tarifs actuels d'abonnement et d'adhésion. Le trésorier remercie les membres du CLEA de leur confiance et leur rappelle que sur la fiche de réabonnement il y a une ligne à ne pas manquer intitulée "soutien". D'avance merci.

SUITE DU RAPPORT GENERAL

Extraits de quelques rapports d'activité envoyés par des Collègues géographiquement lointains et qui n'ont pu être à Orsay ce dimanche...

Michel Vignand (Ecole Normale de St Denis de la Réunion) : "L'Association Astronomique de la Réunion (AAR) tourne toujours autour d'une douzaine de membres actifs qui se retrouvent une fois par mois pour une soirée ou un week-end astronomique. Deux "veillées aux étoiles", au théâtre en plein air St Gilles, ont rassemblé chaque fois environ 400 personnes. En octobre 89, nous avons lancé l'opération "collèges" avec l'aide du Conseil Général et du Rectorat; 25 collèges sur 52 ont été touchés pour 48 séances totalisant 244 heures d'animateurs et deux mille participants. Nous essaierons de dépasser ces nombres cette année en étendant cette action aux lycées et écoles qui le souhaiteront. Autre réalisation importante : le financement et le début des travaux de l'observatoire destiné à l'accueil des classes transplantées, de tous ceux qui désirent découvrir l'astronomie et des amateurs venant d'Europe ; pourquoi pas une école d'été en juillet 92 à la Réunion (40 places prévues) ? Inauguration prévue fin septembre 91 mais premier stage pour animateurs inscrit au PAF en juin 91.

Autre activité astronomique : depuis avril, je produis et présente une petite émission télévisée d'initiation à l'astronomie ; 14 émissions sur le premier canal le mardi à 20 h 20 (après le journal télévisé, d'avril à juillet ; reprise depuis octobre au cours d'une émission qui passe à 19 h, le mardi, cinq minutes sur un thème, le vendredi trois minutes sur les observations de la semaine et le concours Argos 90 ouvert à tous les collégiens et lycéens et primé par le Conseil Général. Pendant les vacances de janvier, projet de réalisation d'une cassette vidéo reprenant les séquences utilisables en classe.

Jean Chapelle (Clermont-Ferrand) : L'action qu'il mène en Auvergne pour l'astronomie dans l'enseignement a bénéficié des moyens qu'a accepté de mettre en oeuvre l'ADASTA (Association pour le Développement de l'Animation Scientifique et Technique en Auvergne) et à la décharge partielle de service que lui a accordée la MAFPEN. Soutien qu'il faut saluer car il va encore s'amplifier dans les années à venir. En résumé, un bilan succinct : Dix demi journées de formation des professeurs à Clermont et au Puy (74 collègues) ; deux demi journées de formation des instituteurs à l'E.N. de Clermont ; circulation de deux diaporama et d'un commentaire sur cassette ; réalisation de la mesure du rayon de la Terre (Eratosthène) avec vingt collèges depuis Lille jusqu'à Port la Nouvelle ; création d'une exposition itinérante "Découverte de

l'Univers" ; accueil de classes à l'observatoire de l'Association des Astronomes Amateurs d'Auvergne et circulation du télescope C8 acquis et mis à disposition par l'ADASTA.

Andrée Richelme (Grenoble) : stages de formation destinés aux enseignants du secondaire ; stage 1 d'une semaine pour les physiciens (25 participants, en octobre 90) ; stage de deux jours sur l'utilisation du planétarium mobile destiné à ceux qui ont suivi le stage 1 ; stage interdisciplinaire de trois jours, aura lieu en février pour 25 enseignants ; stage de trois demi journées organisé dans la Drôme sur l'utilisation du Starlab acquis par le département ; d'autres stages en direction des animateurs culturels et des clubs d'astronomie. L'APPAG (Association pour un Planétarium dans l'Agglomération Grenobloise) propose à l'IUFM un stage pour les instituteurs en poste. L'académie dispose de deux starlab, le plus ancien acquis en 85 a circulé dans les cinq départements : 8 000 personnes par an. Autres activités : rubrique mensuelle dans un grand quotidien local, une émission mensuelle sur la radio locale. Une seule ombre au tableau, notre projet de planétarium fixe à Grenoble piétine.

Jeanine Chappellet (Nice) - Nous venons de faire le premier stage "découverte de notre environnement astronomique", comme chaque année depuis trois ans avec 25 participants d'origine très variée. Nous avons eu en avril deux jours pour les physiciens ; nous aurons en avril prochain une journée pour les professeurs de mathématiques. Le point fort de l'année passée a été l'organisation du congrès de l'APLF (Association des Planétariums de Langue Française).

LES INTERVENTIONS

Jean Ripert se propose de présenter le GRP-CLEA et ses premières réalisations. Il rappelle l'origine du CLEA, le colloque de Grenoble en 1976 et la première école d'été à Lanslebourg en 1977. Le premier objectif du CLEA a été de participer à la formation des enseignants en astronomie par le dialogue entre astronomes et enseignants. Sans négliger les contacts avec les expériences menées dans d'autres pays. En 1989, un colloque a réuni à Orsay un groupe d'animateurs du CLEA avec Darrel Hoff, responsable aux USA du projet STAR ; l'idée a germé de traduire l'expérience acquise dans des documents didactiques. Une nouvelle rencontre en avril 90 a montré que cela était possible. Ce qu'a confirmé l'échange durant la journée "de repos" de l'université d'été de Gap. Jean rappelle alors le mode de réalisation des fiches par ce qui est devenu le Groupe de Recherche Pédagogique du CLEA. (Ce bref résumé de l'intervention de Jean Ripert renvoie le lecteur à l'article qu'il nous a donné pour ce numéro des Cahiers) Jean termine en donnant le programme des publications du GRP : le Hors Série n°2 sera le premier (Kepler a bien découvert en premier la deuxième loi), "la Lune" au niveau collège 1 (Sixième et Cinquième) ; Viendra ensuite le Hors Série n°1 sur l'astronomie à l'école élémentaire, nous travaillons actuellement au n°3 pour le lycée, mais il y en aura sûrement d'autres. Précisons enfin que le GRP n'est pas un groupe fermé et que toutes les bonnes volontés désirant participer à ses travaux seront les bienvenues.

Lucienne Gouguenheim rappelle qu'avec Lucette Bottine!!, elles ont participé à un colloque de l'UAI à Barcelone où elles ont rencontré des Espagnols des Italiens, des Polonais, des Israéliens, etc qui travaillent dans des perspectives très voisines des nôtres. Certains nous ont confié des documents fort intéressants que notre ami Jacques Vialle a déjà commencé à traduire et que nous publierons dans les Cahiers Clairaut.

Jean Ripert présente en détail le contenu du HS2 (Hors série n°2) et sur l'utilisation des fiches. Il présente en particulier la fiche "face à face Terre-Lune".

La discussion qui s'engage sur l'utilisation des fiches permet de souligner que telle fiche conçue pour des élèves de Sixième-Cinquième peut très bien être adaptée, à quelques modifications près pour des élèves de Terminale A ou même des élèves de Cours Moyen. La formule des fiches rend ce matériel utilisable dans le cadre actuel aussi bien que dans un cadre à venir où de véritables programmes d'enseignement de l'astronomie existeraient.

Michel Laisne présente le Hors Série n° 1, "L'astronomie à l'école élémentaire" qui est pratiquement terminé et se présente sous la forme de douze fiches. Voici un aperçu du sommaire : 1. Préambule adapté à l'école élémentaire. 2.Ombres. 3.Coordonnées terrestres. 4. Le jour et la nuit. 5. Le repérage. 6. La course du Soleil dans une journée. 7. Heure solaire et heure légale. 8. Cadrans solaires. 9. Phases de la Lune. 10. Maquette du système solaire. 11. Les constellations. 12. La conquête spatiale.

Michel présente en particulier la fiche "course du Soleil pendant une journée" qui s'inspire des idées présentées par Roland Szostak à Gap. Roland qui nous a fait la surprise de venir

de Münster à Orsay juste pour notre assemblée en profite pour nous offrir une demi-sphère transparente dans laquelle il a mis une magnifique salade, une façon originale et amicale de saluer la manière dont Michel a traduit son idée en remplaçant la demi-sphère par un simple saladier...

Victor Tryoën présente douze diapositives sur les phases de la Lune qui correspondent aux fiches du GRP. Il remarque que le phénomène des phases est observable de jour ce qui facilite son observation par les jeunes écoliers ("oui, je vois bien le premier quartier, dit une fillette, mais la Lune n'est pas encore allumée!"). Une diapositive donne la cartographie de la Lune pour que, durant l'observation, on se repère sur les détails visibles, mer des Crises, grands cratères. Bien faire remarquer la forme du limbe, celle du terminateur. Et aussi la bonne orientation des cornes du croissant. Les photos n'ont pas été faites au télescope ; on aurait vu alors trop de détails alors que ce qui nous importe ici c'est seulement la forme de la partie éclairée et en particulier la forme du terminateur, une demi ellipse. Les diapositives se justifient comme synthèses des observations faites par les élèves.

Daniel Toussaint présente les huit diapos qui complètent la série et qui sont des explications, des interprétations des phases ; par exemple une photo juxtaposant le premier quartier et l'aspect d'une boule portée au bout d'une canne à pêche.

Lucienne Gouguenheim dit quelques mots sur la diffusion des productions du GRP. Que tous les adhérents du CLEA nous aident pour faire connaître les travaux du CLEA. Que les représentants du CLEA dans les académies prennent en dépôt les numéros Hors Série. De notre côté, nous ferons des services de presse en espérant que les revues feront écho à notre travail. En projet, nous avons donc ces diapos et le Hors Série n°1 qui vont paraître bientôt ; ensuite le Hors Série n°3 sur les activités au lycée, nous en avons discuté hier et nous pourrions sans doute le sortir au printemps prochain.

Philippe Huyard, animateur municipal à Saint-Etienne, a pu faire aménager le sommet d'une colline occupée par un parc public en y installant des "attractions astronomiques" : du sommet, des piliers portant des motifs décoratifs indiquent les positions du Soleil levant ou couchant aux équinoxes et aux solstices ; plus loin un cadran solaire analemmatique a été conçu pour qu'un enfant de dix ans puisse s'y placer et lire l'heure solaire ; un panneau donne les explications nécessaires et le public qui fréquente ce jardin public apprécie. Philippe a présenté sa réalisation par des diapositives ; "Le crêst des six soleils, un regard sur le temps et l'espace" obtient un grand succès auprès des membres du CLEA.

Daniel Bardin rend compte des activités du groupe de Marseille, de la part de Marie-France Duval qui n'a pu venir à Orsay : activités scolaires, visites de l'observatoire pour 4500 élèves accueillis par quatre enseignants en général et une institutrice retraitée qui prend spécialement en charge les groupes des plus jeunes ; lors de l'exposcience de l'Université nous avons installé le planétarium qui a été visité par 700 visiteurs ; le planétarium itinérant a permis de toucher cinq mille élèves, toujours sans animateur permanent ; deux journées portes ouvertes de l'Observatoire ont eu lieu en mai et novembre. Enfin, comme convenu, cette année 1991 c'est le groupe de Marseille qui prend en charge l'université d'été du CLEA, du 4 au 12 août à Saint-Véran.

Françoise Suagher signale à l'assemblée le problème particulier qui se pose pour l'association astronomique de Franche Comté qui anime le groupe local du CLEA ; il dispose actuellement d'un local prêté par l'Université mais ce local risque d'être prochainement démoli pour les services de l'Université et celle-ci ne semble pas tellement soucieuse de trouver un local de remplacement pour ces astronomes amateurs ; elle nous invite donc à signer une pétition pour soutenir la demande des amis de Besançon. Elle nous présente ensuite quelques diapositives rapportées de son voyage en Finlande où elle espérait voir l'éclipse 1990 ; les nuages ont compromis l'observation du phénomène mais elle a pu faire de belles photos de rennes en liberté...

o o
o

La séance de l'assemblée générale est alors suspendue pour le déjeuner. Comme de coutume, celui-ci a été préparé essentiellement par Béatrice Sandré aidée par Catherine Vignon et Annie Petit. Lucette Bottinelli, Edith Hadamcik, Martine Rivière, Martine et Michel Bobin participent au service de ce repas délicieux qui permet à plus de cent vingt convives de prolonger les échanges de l'assemblée. Rappelons le menu qui a été fort apprécié : salade composée, saumon en croûte et champignons farcis, fromage, pâtisserie, café (et tout cela, excellent, pour une contribution aux frais de 40 F). Félicitations à Béatrice. L'un des convives proposait que le CLEA, soit inscrit avec étoiles au guide Michelin !

L'aménagement de la salle avait été préparé dès le samedi avec l'aide de Tahar Melliti, Roger Meunier et sa fille, Nicole Sanglerat, Martine et Michel Bobin. Le secrétaire n'est pas certain d'avoir cité tous ceux qui ont contribué au succès et au confort de l'assemblée. De même pour le compte rendu des séances ; n'a-t-il pas omis quelque trait, une intervention qu'il a mal su repérer sur son magnétophone. Autant l'avouer, il fait ce qu'il peut et il promet de réparer les oublis dans de prochain cahier, celui du printemps, où il verra plus clair.

° °
°

La séance est reprise à 14 h 30.

Jean-Yves Marchal rend compte des activités du groupe de Strasbourg animé par Agnès Acker : dans le cadre de l'Université Louis-Pasteur, des activités de formation, en particulier pour les animateurs de planétarium ; développement des spectacles au planétarium, soit trente mille visiteurs par an ; la crypte aux étoiles, exposition permanente ; le planétarium itinérant que nous louons pour 500 F par jour en fournissant un animateur ; l'école d'été a eu lieu à Steige en juillet 1990 pour 21 inscrits et une nouvelle école d'été aura lieu en 1991.

Anne-Marie Louis rappelle la belle participation du CLEA aux journées annuelles de l'Union des Physiciens à Paris : conférence passionnante de Lucienne Gouguenheim sur la mesure des distances en astronomie, quatre ateliers sur des thèmes astronomiques et un stand du CLEA qui présentait toutes nos publications. Les journées ont aussi comporté une visite du Palais de la Découverte avec deux séances spéciales du planétarium. Lucienne Gouguenheim ajoute en conclusion que nous pouvons nous féliciter d'une coopération toujours plus étroite de l'UdP et du CLEA.

° °
°

Avant de donner la parole au conférencier, notre Présidente veut profiter de l'occasion pour saluer amicalement Evry Schatzman de la part de tous. Nous n'oublions pas que lors de la première assemblée générale du CLEA, il nous avait donné une conférence passionnante sur "Les neutrinos solaires". "Permettez-moi, ajoute-t-elle d'évoquer un souvenir personnel. Alors que j'étais étudiante en mathématiques à l'Université, j'ai suivi le cours de Schatzman qui fut pour moi une révélation. Il m'a fait comprendre qu'il y avait du travail et des découvertes à faire en astrophysique et que l'astrophysique était la voie où je devais m'engager. Je n'ai d'ailleurs pas été la seule à profiter ainsi de son enseignement et de son exemple. Merci Evry. Je te cède la parole."

La conférence d'Evry Schatzman sur "La rotation des étoiles" a été enregistrée. Le temps a manqué entre le 18 novembre et la date de remise du texte du Cahier 52 à notre imprimeur pour en transcrire correctement le texte et permettre à l'Auteur de le relire et de le corriger. Cette rédaction sera mise au point dans les semaines qui suivent et la conférence sera publiée dans le Cahier 53 (printemps 1991).

° °
°

Conformément à la règle statutaire, l'assemblée générale renouvelle le Conseil du CLEA. Il y a eu 87 votants qui ont élu 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 1991 : Agnès ACKER (Strasbourg), Daniel BARDIN (Aix-Marseille), Lucette BOTTINELLI, André BRAHIC, Jean CHAPELLE (Clermont-Ferrand), Martine COUGNENC (Aniane), Frédéric DAHRINGER (Rennes), Alain DARGENCOURT (Amiens), Francette DELMAS, Christian DUMOULIN (groupe inter-IREM), Bernadette DURIEUX (Nancy-Metz), Marie-France DUVAL, Maryse FAYDI, Jean-Luc FOUQUET, Christiane FROESCHLE (Nice), Jean GAGNIER (Poitiers), Michèle GERBALDI, Hubert GIE, Lucienne GOUGUENHEIM, Edith HADAMCIK (Créteil), Raymond HERNANDEZ (Dijon), Jean-Claude HERPIN (UdP), Roger MARICAL (Rouen), Francis MINOT (APMEP), Christian MOSSLER (Lille), Jean-Paul PARISOT (Bordeaux), Jean-Claude PECKER, Claude PIGUET (Lyon), Henri REBOUL (Montpellier), Andrée RICHELME (Grenoble), Jean RIPERT (Toulouse), Alain RIVIERE, Jean-Paul ROSENSTIEHL (Nantes), Béatrice SANDRE (Versailles), Nicole SANGLERAT (Ciel-CEMEA), Liliane SARRAZIN (Limoges), Evry SCHATZMAN, François SUAGHER (Besançon), Daniel TOUSSAINT (Reims), Victor TRYOEN, René VENTO (APISP) Jacques VIALLE, Michel VIGNAND (La Réunion), Catherine VIGNON (Paris), Gilbert WALUSINSKI.