

Chronique du CLEA

Assemblée Générale 1995 à Strasbourg

L'assemblée générale annuelle du CLEA s'est réunie le dimanche 19 novembre 1995 dans un amphithéâtre de l'Université Louis-Pasteur (7 rue de l'Université, 67000 Strasbourg) sous la présidence de Lucienne Gouguenheim, Présidente de l'association et en présence d'une cinquantaine de participants venus de toutes les régions de France.

Lucienne dit la joie des membres du CLEA d'être reçus par les Strasbourgeois et en particulier par les membres de l'équipe animée par Agnès Acker qui a eu la charge de l'organisation de cette journée. Elle sait les difficultés d'une telle organisation et elle félicite toute l'équipe d'avoir si bien réussi à surmonter tous les obstacles. Elle doit aussi transmettre à l'assemblée les regrets des Collègues empêchés de venir ce jour à Strasbourg. Parmi eux, Marie-Noëlle Favrier, Chef du Département Culture Scientifique et Technique au Ministère de la Recherche qui suit toujours avec grande sympathie les travaux du CLEA, Roland Szostak, de Münster, qui est retenu par la préparation de l'assemblée constitutive de l'EAAE à Athènes, José Sert, de Toulouse, Jean Ripert, de Cahors, et Frédéric Dahringer, de Quimperlé, pour la même raison.

Lucienne fait adopter l'ordre du jour définitif de l'assemblée :

1. Compte rendu du secrétariat, comptes 1995 et budget 1996
2. Renouvellement statutaire du Conseil du CLEA
3. Activités et réalisations des groupes locaux du CLEA
4. Activités et projets à dimension européenne
5. Conférence par Agnès Acker *Les nébuleuses planétaires, traceurs de l'évolution stellaire et galactique*
6. Départ vers l'Observatoire astronomique et le Planétarium, spectacle "Poussières d'étoiles"

La présidente insiste auprès des participants pour qu'ils n'oublient pas de voter pour le renouvellement du Conseil de l'association.

RAPPORT GENERAL présenté par Gilbert Walusinski, secrétaire-trésorier.

Il a reçu également des lettres d'excuse de collègues empêchés : Annie Pincaut signale qu'à l'agrégation SVT, elle a eu la chance d'avoir un sujet sur la constante solaire et l'effet de serre, Victor Tryoën (de Flayosc), Jean Chapelle (de Clermont-Ferrand), Pierre Hug (de Salon de Provence), François Jaquet (de Neuchâtel) qui fait écho au travail du CLEA dans la revue *Math-Ecole*, Jean-Bernard Vaultier (de *L'Astrolabe* de La Rochelle), Jacques Heulin (d'Angers).

Jeanine Chappellet (de Nice) nous signale les activités de sa région, en particulier l'organisation de la 4ème exposition régionale "La science en marche" et les conférences hebdomadaires du planétarium du Collège Jules Valeri. Celui-ci pose sa candidature pour organiser l'assemblée générale du CLEA une année à venir.

André Brahic nous reproche amicalement d'avoir choisi la date du 19 novembre pour notre assemblée alors que ce jour le plan des anneaux de Saturne passe par le Soleil, un spectacle qu'il ne peut manquer d'observer à partir du télescope de Hawaï.

Cecilia Iwaniszewska (de Torun) pensera beaucoup à nous, ce jour, en se souvenant de son séjour d'étude à Strasbourg. On lui avait alors raconté que, de mémoire d'homme, il y a toujours eu des échafaudages quelque part aux murs de la cathédrale. "C'est un peu comme avec l'enseignement, - nous écrit-elle-, la tâche d'éducation ne finira jamais, on doit améliorer les programmes, les moderniser pour que la science soit présentée comme elle est, vivante..."

L'administration de notre association se déroule sans histoire avec un allègement sensible pour le secrétaire grâce à l'aide de Catherine Vignon, en particulier pour l'expédition des commandes. De son côté, Jacques Dupré assure ponctuellement la tenue du fichier informatisé des abonnés. Jean Ripert assure depuis Cahors les commandes de filtres (FCR) et des documents pour les fiches CLEA-Belin. Mention spéciale doit être faite du travail accompli par Michèle Gerbaldi à propos du kit pour la mesure de la constante solaire ; si nous avons dû abandonner la fourniture de ce matériel ce n'est pas faute des efforts de Michèle pour en maintenir le coût à un niveau convenable. Nous regrettons cet échec mais nous confirmons à ce propos notre souci de mettre au point des outils didactiques mis au

point par les enseignants eux-mêmes et réalisés au prix coûtant par les militants du CLEA.

Les tâches du secrétariat et de la trésorerie ne seraient pas toujours simples et faciles si notre Présidente n'avait le don de faire régner dans le CLEA un climat aussi convivial. L'aide de Lucette Bottinelli est aussi toujours là quand il faut résoudre un problème de stock ou de fabrication. Les succès du CLEA ne sont donc pas des réalisations miraculeuses mais le témoignage d'un bon travail d'équipe par des bénévoles acquis à la cause de l'enseignement de l'astronomie.

Quant au bilan financier de 1995, il est excédentaire, ce qui est - a priori - signe de bonne santé pour le CLEA et permet d'envisager pour 1996 le maintien des tarifs actuels sans augmentation. Il faut cependant nuancer cet optimisme de deux remarques :

- 1) Deux dépenses, celle du n°71 des CAHIERS et celle du retraitage des diapositives "Phases de la Lune" (D2) ont été différées ; elles devront être remboursées au généreux prêteur qui a assuré ces paiements, ce qui alourdira les dépenses en 1996 ;

- 2) Si le total des recettes est aussi important, c'est en grande partie grâce aux ventes des fiches pédagogiques, des filtres colorés et des diapositives. Cela prouve que ces matériels conviennent bien aux enseignants pour qui ils sont préparés mais en comparaison les recettes CAHIERS CLAIRAUT sont stagnantes. A quelques peu significatives variations près, le nombre des abonnés n'augmente pas : 981 (en 1990), 1041 (91), 1029 (92), 1064 (93), 1097 (94) et 1038 en 1995. Nous restons loin de l'objectif "2000 abonnés en l'an 2000".

Il reste donc à faire comprendre à tous les participants de nos stages et universités d'été qu'exploiter les thèmes développés dans nos fiches ou dans nos stages est bien mais que ces travaux seront encore plus fructueux si, grâce aux CAHIERS CLAIRAUT, des échanges se multiplient entre collègues : expériences à réaliser en commun, innovation de matériels didactiques, recherches de documents, etc

Le trésorier demande à l'assemblée d'approuver ses comptes ainsi que le maintien des tarifs actuels pour 1996. La Présidente sollicite les avis, critiques ou demandes d'explications et un débat s'engage sur divers moyens d'augmenter le rayonnement du CLEA. Si, pour le moment, la préférence des Collègues va aux fiches pédagogiques, cela peut changer si nous parvenons à multiplier, dans la revue, les articles sur l'école élémentaire. On propose de préparer un document présentant le CLEA qui serait distribué aux enseignants qui conduisent leurs élèves aux séances de planétarium.

Les lecteurs sont priés de se reporter à la page donnant le détail des comptes pour 1995. Ils constateront leur simplicité et noteront avec satisfaction que le CLEA mène son chemin en toute indépendance, sans subvention extérieure ; ses seuls revenus sont les contributions de ses membres ; nous devons un remerciement spécial à ceux qui ajoutent des dons à leurs cotisations.

A la suite du débat, les comptes 1995 et les propositions pour 1996 sont approuvés à l'unanimité.

SUITE DES COMMUNICATIONS

MARIE-FRANCE DUVAL (Observatoire de Marseille) a eu la charge de l'Université d'été 1994. Celle-ci a réuni 40 stagiaires (sur les 80 candidats qui se sont manifestés) ; parmi eux, 16 professeurs d'écoles, les autres professeurs de sciences physiques ou naturelles. Bonne installation à Sault mais météorologie pas très favorable. Le stage a bénéficié de trois séances à l'Observatoire de Haute Provence à St Michel.

A propos des universités d'été, Lucienne rappelle qu'en 1994 le CLEA avait retenu les places au centre de Gap quand la nouvelle est arrivée que le Ministère ne reconnaissait pas l'Université d'été. Un stage a eu lieu pourtant sous une forme originale qui a permis au Groupe de Recherche Pédagogique du CLEA la mise au point des Hors Série 5, 6 et 7 ainsi que le fameux kit "mesure de la constante solaire". Pour 1996, le centre de Gap est déjà retenu pour la fin août. De son côté, Agnès Acker rappelle le succès constant des écoles d'été organisées régionalement par l'équipe de Strasbourg au col de Steige depuis 1985.

Un échange a alors lieu sur l'organisation des stages MAFPEN selon les académies (voir à ce sujet la note établie par le secrétariat du CLEA d'après les informations reçues). Un exemple : à Besançon, deux stages d'astronomie étaient proposés, un seul a été retenu pour une durée réduite ; à Dijon, quatre stages retenus sur six proposés ; à Reims au lieu de deux stages de deux jours, un seul stage aura lieu vers l'équinoxe. En conclusion, il faut que les militants du CLEA proposent des stages et que le CLEA les fassent connaître aux enseignants. Il y a sûrement une action à mener à la liaison école-collège et l'astronomie peut y trouver son compte.

Les comptes du CLEA du 19941104 au 19951031

RECETTES

abonnements simples	31 435	
abonnements-cotisations	135 515	
sous-total Cahiers Clairaut		166 950
Collections CC	2 735	
Cours d'Orsay	4 055	
Fascicules formation des maîtres	24 418	
sous total collections anciennes		31 208
Transparents	5 058	
Diapositives	43 456	
Hors série 1 à 7	79 906,50	
Cinéciel	6 447	
Filtres colorés et réseaux	6 157	
kit constante solaire	48 402,68	
sous-total nouvelles collections		189 427,18
documents pour fiches CLEA-Belin		7 515
starlab		4 200
subvention ministérielle *		16 000
Intérêts du compte d'épargne		5 857,33
dons divers		10 225
Total des recettes		431 382,51 F

* subvention demandée pour 3 ans et pour un total de 48 000 F devant être versés par tiers

DEPENSES

Impression des Cahiers Clairaut 68 à 70	70 600,60	
Expédition CC par APF Blanqui	18 398,20	
sous-total Cahiers Clairaut		88 998,80
Impression nouveaux tirages		
HS 5	58 554,91	
HS 6	14 875,50	
HS 7 + réimpression	22 028,40	
sous-total des Hors série		95 458,81
Diapositives		37 009,98
Frais postaux (correspondance et envoi des commandes)		31 680
Matériel de bureau, circulaires		5 364,70
Frais de fabrication de kit et frais divers		44 666,48
Fabrication des filtres et réseaux		15 804,98
Frais Assemblée générale 94		4 745
Frais Assemblée générale 95		3 068
Remboursements de commandes n'ayant pu être livrées		6 203
Dépenses diverses dont tenue du compte postal		215,50
Total des dépenses		333 215,25 F
Dépenses différées : impression CC71	19 306,50	
Retirage diapos D2	10 648,98	
Dépenses réelles en 1995		363 170,73 F

Marie-France présente un travail expérimental réalisé par notre collègue Jean-Pierre Odabachian, enseignant au collège André Malraux de Marseille. Il s'agit d'une **pré-expérimentation de l'option Sciences Expérimentales en classe de Troisième en 1994-95** qui a été menée dans quatre collèges de l'académie de Marseille, les thèmes retenus étant chimie, physique de la matière, électromagnétisme et Astronomie. Les CAHIERS CLAIRAUT auront sans doute l'occasion de revenir sur ce travail dont l'assistance apprécie le sérieux à la vision de quelques vues des élèves en action.. En cinq séances de deux heures, les élèves ont abordé l'étude du Soleil (ses mouvements apparents) le problème de la mesure des distances, l'étude de la Lune et du système solaire.

Lucienne, à propos du matériel utilisé par J-P.Odabachian signale que le célescope dont nous avons apprécié les qualités est maintenant commercialisé par Jeulin. Elle a plaisir à présenter un autre travail réalisé en commun par Mme Berthomieu, institutrice, et Francis Berthomieu, professeur de physique. Il s'agit d'un travail sur les ombres avec des enfants des cours moyens ; la présentation des diapositives est accompagnée de la lecture des commentaires aussi judicieux que savoureux rédigés par les enfants. La rédaction des CAHIERS voudra sans doute revenir sur cette réalisation.

A.ISEL, professeur de physique au lycée Fustel de Coulanges, chargé de mission académique pour l'action culturelle scientifique présente les réalisations de l'académie : ateliers de pratique scientifique qui concernent collèges et lycées qui peuvent bénéficier d'une participation extérieure.

DANIEL BARDIN revient sur les activités marseillaises en nous montrant quelques diapos : sur la rénovation du télescope historique de Foucault, sur les expositions réalisées et enfin sur les réalisations de l'université d'été de Sault.

PIERRE MAGNIEN, professeur à Besançon, est comme son collègue ISEL chargé de mission académique pour l'action culturelle scientifique. Sur 75 ateliers il a pu en consacrer 5 aux activités scientifiques. Il dénonce, en passant, la perte d'information due à la transmission des informations entre échelons successifs ; remarque valable pour les stages MAFPEN. Dans l'académie de Besançon une exposition scientifique a eu lieu avec une journée des étoiles, l'organisation d'un sentier de randonnée dont les étapes sont marquées par des maquettes des objets du système solaire (qui n'ont pas été à l'abri d'actes de vandalisme). C'est une expérience qu'il faudra refaire. En projet, un grand planétarium dans le site de la Citadelle, ouverture prévue en 1997-98.... Il faudrait relancer le projet de guide des curiosités astronomiques lancé par Françoise Suagher, quelques informations reçues montrent qu'il reste beaucoup à faire dans ce domaine. Ne quittons pas les activités astronomiques de Franche-Comté sans signaler le succès du livre **Jeux de lumière** de Françoise Suagher et Jean-Paul Parisot que nombre de participants à l'assemblée ont pu admirer et se procurer sur place.

PIERRE CAUSERET professeur à Dijon, a organisé avec la Société astronomique de Bourgogne deux concours, l'un de dessins, l'autre d'instruments qui a concerné douze classes et touché finalement quatre mille personnes (les prix étaient un voyage à Paris et un télescope). Dans l'académie deux stages MAFPEN de vingt participants ont concerné des professeurs de physique et de biologie. L'équipe des astronomes bourguignons cherchent des idées pour de nouveaux stages.

DANIEL TOUSSAINT continue à s'occuper des stages MAFPEN dans l'académie de Reims ; il avait déjà construit un beau cadran solaire pour son collège d'Aix en Othe ; il nous montre quelques diapos du nouveau cadran solaire qu'il a construit pour la ville d'Aix en Othe.

AGNES ACKER voudrait résumer l'ensemble des activités "enseignement de l'astronomie" en Alsace ; notre collègue ISEL en a cité certaines réalisations ; il y a eu aussi à Barr une exposition sur l'homme et l'espace qui a permis des échanges avec des astronautes (exposition organisée en commun avec l'ANSTJ). Pour les stages MAFPEN, il y a eu trois stages de trois jours en direction des enseignants SVT et un stage de deux jours "astronomie et astrophysique".

Quant à l'organisation de l'assemblée du CLEA, Agnès tient à dire que toutes les tâches ont été accomplies par l'équipe et en particulier Corinne Gesling, Eliane Legrand et Jean-Marie Poncelet. L'assemblée est heureuse d'acclamer toute l'équipe.

ELIANE LEGRAND professeur de mathématiques au lycée Fustel de Coulanges nous entretient quelques minutes des réalisations de *Mathématiques sans frontières*. Déplorant que pour l'enseignant de

mathématiques, il n'y ait plus dans les programmes place pour l'astronomie, elle s'efforce d'introduire quelques questions simples d'astronomie dans le concours qui est organisé chaque année sous l'appellation *Mathématiques sans frontières*. Il s'adresse à des classes de Troisième et de Seconde et propose une série de problèmes à étudier en équipes. L'entreprise a commencé, il y a quelques années, et n'a alors touché que des classes d'Alsace ; puis l'entreprise s'est progressivement étendue pour toucher maintenant 30 équipes d'enseignants appartenant à 20 pays et parlant douze langues. La mise au point du sujet du concours exige une réunion d'entente ; la prochaine aura lieu le 15 février 1996 à Strasbourg. Le financement de l'opération est assuré, pour la France, par une banque qui récompense modestement les équipes méritantes. Pour les enseignants organisateurs, la nécessité de collaboration internationale est évidemment intéressante. Par ailleurs la plus grande liberté permet, dans la rédaction du sujet, l'introduction de questions d'astronomie.

L'Assemblée Générale du CLEA est interrompue à 12h 30 pour un repas qui est pris sur place et permet aux participants de poursuivre des échanges amicaux et fructueux.

A la reprise de l'ordre du jour, Agnès Acker délivre sa conférence sur les nébuleuses planétaires que l'auditoire suit très attentivement avant de poursuivre Agnès de questions sur ce sujet passionnant entre tous, l'évolution dans l'Univers.

L'assemblée se déplace alors vers le planétarium où, pour commencer, chacun visite l'exposition *Volcans et planètes* puis les membres du CLEA prennent connaissance de la vidéo éditée par l'ESO sur la réunion de Garching au cours de laquelle a été décidée la constitution de l'EAAE (European Association for Astronomical Education) dont le congrès constitutif doit se tenir à Athènes dans la semaine qui suit l'assemblée du CLEA.

L'assemblée assiste ensuite à la séance du planétarium qui présente le spectacle "*Poussières d'étoiles*". A l'issue du spectacle, le Planétarium offre une collation aux participants et c'est dans cette atmosphère amicale que se termine l'assemblée générale 1995 du CLEA.

ELECTION DU CONSEIL DU CLEA POUR 1996

Conformément aux statuts de l'association, les membres du CLEA ont voté le 19 novembre pour le renouvellement du Conseil du CLEA. Il y a eu 46 votants tous favorables à la liste présentée (le nom est suivi de l'académie ou du groupe représenté) :

Agnès ACKER (Strasbourg), Daniel BARDIN (Aix-Marseille), Francis BERTHOMIEU, Lucette BOTTINELLI, André BRAHIC, Pierre CAUSERET (Dijon), Jean CHAPELLE (Clermont-Ferrand), Frédéric DAHRINGER (Rennes), Françoise DELMAS, Christian DUMOULIN (groupe inter IREM), Bernadette DURIEUX (Nancy-Metz), Marie-France DUVAL (Aix-Marseille), Maryse FAYDI, Jean-Luc FOUQUET (Poitiers), Christiane FROESCHLE (Nice), Michèle GERBALDI, Hubert GIE, Lucienne GOUGUENHEIM, Edith HADAMCIK (Créteil), Jean-Claude HERPIN (UdP), Michel LAISNE, Roger MARICAL (Rouen), Lucette MAYER (Orléans-Tours), Francis MINOT (APMEP), Jean-Paul PARISOT (Bordeaux), Jean-Claude PECKER, Claude PIGUET (Lyon), Annie PINCAUT, 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 ROUSSAINT (Reims), Victor TRYOEN, Jacques VIALLE, Michel VIGNAND (La Réunion), Catherine VIGNON (Paris), Denise WACHEUX (Lille), Gilbert WALUSINSKI.

Mettez votre planétaire à l'heure

Voici les longitudes écliptiques héliocentriques des planètes au 1er Janvier 1996 :

Mercure : 11,2° ; Vénus : 359,9° ; Mars : 304,2° ; Jupiter : 267,6° ; Saturne : 354,9° ;

Uranus : 300,3° ; Neptune : 295,2°