

Enseigner l'astronomie : Une brève histoire du CLEA

C. Larcher,

Le CLEA (comité de liaison enseignants astronomes) est une association qui réunit des enseignants et des astronomes professionnels qui veulent ensemble promouvoir l'enseignement de l'astronomie à tous les niveaux de l'enseignement. Ils focalisent leur action sur la formation des enseignants et la réalisation de matériel pédagogique.

La création du CLEA

Le CLEA a été créé pour répondre à une requête formulée par la Commission « Enseignement de l'Astronomie » de l'« Union Astronomique Internationale » (UAI) à Grenoble en 1976. A cette époque, en France, l'astronomie était totalement absente des programmes scolaires. La grande aventure commença le 2 septembre 1976 avec la promesse des astronomes de répondre à cette demande. La première Ecole d'Été eut lieu à Lanslebourg-Mont-Cenis en 1977.

Le premier numéro de la revue du CLEA Les « Cahiers Clairaut » parut au printemps 1978, puis à raison de 4 numéros par an (aux équinoxes et aux solstices). Le numéro 110 est paru à l'automne 2005. Chaque numéro contient un article de fond, des propositions d'activité pour les élèves, des informations d'actualité, des études historiques...

Pourquoi enseigner l'astronomie ?

Le choix d'enseigner l'astronomie a pour finalités éducatives de montrer la place de l'Homme dans l'Univers, l'universalité des phénomènes et des lois qui les expliquent et de fournir une belle illustration de la démarche scientifique. Elle constitue un excellent exemple de l'interaction entre la science, la culture et la technologie dans tous ses aspects historiques et contemporains. L'astrophysicien Evry Schatzman l'exprimait clairement dans le numéro 39-40 des « Cahiers Clairaut » :

« Ce qui est à la fois un avantage et un inconvénient de l'astronomie est son lien millénaire à la vie humaine, avec tout le symbolisme qui a été vu dans le mouvement des astres, véritable projection de l'âme humaine sur le ciel. Reconnaître la réalité physique des astres et de leurs propriétés, c'est un peu chasser les dieux du ciel et se retrouver face à face avec une autre réalité : la réalité

des sociétés humaines. C'est renvoyer l'homme à la nécessité de se prendre en charge ».

Son caractère pluridisciplinaire constitue un double intérêt : donner l'occasion de montrer aux élèves que la connaissance n'est pas aussi morcelée que ce qui apparaît au sein des programmes et montrer que les avancées de la connaissance se font justement par des approches de nature pluridisciplinaire.

Les méthodes du CLEA

Le CLEA a des correspondants dans presque toutes les académies. Son objectif essentiel est de fournir aux enseignants des outils (intellectuels et pratiques) leur permettant de construire eux-mêmes leur propre démarche. Toutes les séances reposent sur la base d'observations, même quand des documents de substitution sont proposées (par exemple l'observation des taches solaires permettant de déterminer la vitesse de rotation du Soleil ; les phases de la Lune ; le mouvement de rétrogradation des planètes ; l'interprétation d'un spectre solaire...

Les documents qui décrivent ces activités sont toujours largement expérimentés avant d'être diffusés.

La situation aujourd'hui

Les programmes récents d'enseignement incorporent des thèmes d'astronomie. Mais le traitement de ces thèmes peut entraîner une dérive qui consisterait à s'en tenir à un niveau trop superficiel, expérimenter pour expérimenter sans mettre en évidence la problématique et le cheminement d'une démarche construite. On peut craindre que l'on s'en tienne au seul aspect motivant de l'astronomie sans faire acquérir une méthodologie et un mode de raisonnement en même temps que des connaissances. ■