
UN CERCLE SCIENTIFIQUE AU LYCEE TECHNIQUE D'ARLES

Depuis janvier 1961, j'anime dans mon lycée un cercle scientifique de vingt-cinq membres (classes de 4^e). Le projet a pris naissance autour d'une bibliothèque scientifique : parmi les premiers lecteurs réguliers de cette bibliothèque, quatre à cinq ont prêté une oreille attentive à ce projet de cercle scientifique. Convoquée à leur initiative, une réunion de futurs responsables se tenait fin décembre, et le cercle vivait sa première assemblée le 8 janvier avec 18 participants.

Pourquoi un cercle scientifique ?

Une telle activité permet de familiariser les élèves avec les grandes idées relatives à la science : je pense à cet écrit de Paul Langevin reproduit dans *l'Enseignement des sciences*. Une telle activité permet aussi (et professionnellement c'est là source de joies) de développer chez certains le goût et le sens des responsabilités, de l'initiative.

Pour faire de ces principes une réalité, j'ai été conduit à enrichir progressivement la vie du cercle, à la rendre complexe.

La base première des activités est *la bibliothèque scientifique*. Les travaux

prennent source et aide dans son contenu. Les membres du cercle ont d'ailleurs un intérêt certain pour les lectures scientifiques. Intérêt parfois superficiel, qu'il importe de préciser. La bibliothèque comprend une trentaine de volumes.

La 2^e activité est constituée par des *exposés scientifiques* du professeur. Les thèmes sont choisis avec les responsables du cercle, et l'actualité impose souvent les siens. C'est là le moyen principal d'accroître l'intérêt que portent naturellement les élèves à la science vivante, aux techniques nouvelles. Quelques exemples :

- Deux exposés sur l'histoire des Mathématiques.
- Un exposé sur l'éclipse du 15 février 1961, préparant l'observation du phénomène par les membres du cercle.

- Un ensemble d'exposés sur l'Astronautique (notions d'Astronomie, notions historiques d'Astronautique et notions théoriques les plus simples, exposé sur le bilan des recherches cosmiques et regards sur l'avenir...).

L'exploit de Youri Gagarine a été l'occasion d'une assemblée extraordinaire et très enthousiaste.

Mais l'exposé n'est pas une fin : il est le centre et la source (parfois indirecte) d'une activité propre des membres du cercle. Sur la base des thèmes développés, des groupes de travail se forment, munis de cahiers de « *Travaux de recherche* ». Quelques exemples là encore :

- la symétrie dans les travaux des hommes ;
- science et magie au cours des siècles (là encore, « *l'Enseignement des Sciences* » publiant les lettres de Mersenne sur la sorcellerie m'a donné un outil de discussion) ;
- construction et utilisation d'une lunette astronomique ;
- construction d'un tableau représentant les progrès de la conquête du cosmos ;
- carnet de bords de Vénusik, etc... ;
- la journée du 12 avril 1961.

Ces travaux, réalisés par les groupes, sont la source de discussions (il existe des « *Assemblées de questions* » spécialement consacrées à cela) ; ils sont présentés et exposés par les chefs de groupes. On voit surgir dans ces cerveaux de 14-15 ans des problèmes, des idées, des questions passionnées sur la science, son avenir, sur les savants, des questions plus précises sur telle ou telle technique ou découverte... Questions parfois embarrassantes pour le professeur, mais le seul fait qu'elles lui soient posées n'est-il pas déjà motif de joie ?

Bien entendu, d'autres activités seraient nécessaires : la possibilité d'utiliser un petit atelier, des rencontres avec savants et ingénieurs, des visites. Je n'ai pas réussi à concrétiser dans ce domaine, mais 1961-62 permettra sans doute d'avancer. Encore que se pose là le problème des moyens matériels, des crédits (inexistants). Ce regard jeté sur le cercle scientifique du Lycée technique d'Arles serait incomplet si je ne parlais pas de *l'organisation même du cercle*. Ce qui touche plus à la pédagogie qu'à l'enseignement scientifique.

Une bonne organisation est la condition d'une activité régulière et suivie. Elle permet ensuite, je l'ai déjà dit, de développer chez certains élèves ces qualités qui font d'eux des responsables.

J'ai attaché une grande importance à l'existence du *groupe des responsables* : un secrétaire, les responsables du journal et de la bibliothèque, les responsables de classes. Ce groupe a acquis une unité, des caractères. Chez certains, le sens de leur responsabilité s'est affirmé : il faut voir l'importance qu'ils attachent au journal, à la bibliothèque, à l'exposition de fin d'année, le sérieux avec lequel ils pèsent le choix des nouveaux membres du cercle, leur souci en fin d'année d'un redémarrage rapide et prometteur en septembre.

En tête du groupe, le *secrétaire* joue un grand rôle : il convoque les assemblées, tient le fichier de documents, assure la liaison avec le professeur, impulse la vie du cercle. Le groupe se réunit, élabore les plans trimestriels, discute du journal, des travaux de recherche...

Ce journal dont je viens de parler est une pièce maîtresse de la vie du cercle. Il est devenu pour les participants le témoignage de leur activité. Il contribue avec d'autres éléments (valeur des cahiers de Travaux, exposition de fin juin) à leur donner la fierté en l'œuvre entreprise.

Le groupe de responsables, le secrétaire animent la vie de ce collectif que doit être le cercle. J'ai obtenu, avec leur aide, la réalisation d'une discipline effective. A chaque assemblée, dans les discussions, je rendais familières les perspectives d'activité. Je crois que cela contribue à donner au cercle l'élan nécessaire. Ce dernier trimestre, plusieurs participants présentaient eux-mêmes l'exigence de réunions plus fréquentes, d'assemblées de questions plus nombreuses. Quelques-uns, certes (4 à 5), sont restés depuis le début dans une douce passivité. Mais voici que la plupart, en ces derniers jours, affirment leur volonté de poursuivre l'an prochain la même aventure. C'est, pour moi, le plus simple des encouragements.

Voici ce bilan de six mois de vie. J'aimerais pouvoir présenter d'une façon plus explicite, au travers du journal du cercle et de certains cahiers de travaux, ces signes de l'intérêt porté par ces jeunes de 14-16 ans aux problèmes scientifiques. Il est possible de leur donner, devant la science et ses problèmes, l'attitude juste et confiante. L'aventure de la science les attire, dans ses aspects les plus enthousiasmants. Il serait vain et nuisible de leur cacher cet aspect. Il est utile de les aider à dépasser cet attrait parfois superficiel.

Enfin, je dois dire que le professeur retire beaucoup de satisfaction du travail fait par l'animateur du cercle scientifique. Pour certains élèves surtout, il est net que le travail du cercle aide, justifie, le travail de classe. Qu'il le complète.

Je tenais à apporter cette petite expérience. Peut-être servira-t-elle.

J. BONNET.