

POUR UNE TECHNIQUE D'EXPRESSION LIBRE SCIENTIFIQUE

Avec les 6 et 7 ans

Pratiquement, nous devons pouvoir cultiver cette curiosité, cette astuce naturelles chez l'enfant.

Nous le pourrons sans matériel spécial, mais avec les « outils » les plus ordinaires.

La question du matériel tombée, reste celle du travail pratique.

Voici quelque chose qui — pour le moment — nous permet d'avancer, sans minutieuse répartition, sans participation du maître... et qui nous paraît vraiment à la portée de toutes les classes.

Nous avons posé, à un endroit précis de la classe, le tube d'aspirine apporté ce matin par un enfant, et cette fiche :

Prends : le tube, une boîte et de l'eau.

Nous avons dit aux enfants :

« En dehors des moments où nous travaillons tous ensemble, ceux qui le désireront sortiront par équipes de 2 ou 3, avec le tube pour chercher.

Cet après-midi, à l'heure des « conférences », ils nous présenteront leur compte rendu d'expériences ».

Le premier jour, 12 expériences couvraient un tableau.

N'en prenons qu'une, celle qui a intéressé tout le monde.

L'enfant a jeté un petit caillou

dans le tube à demi plein d'eau. Il s'est émerveillé : L'eau est montée dans le tube. Ses camarades ont dit :

- Parce que c'était trop lourd.
- Parce que le caillou a pris la place du fond.
- Le poids du caillou l'a fait monter.
- Elle a senti que c'était plus lourd, elle est montée.
- Et si on met d'autres cailloux, elle va arriver en haut et alors déborder peut-être.

Je conseille de passer immédiatement à la vérification de cette hypothèse. L'eau monte... et déborde. Grand enthousiasme.

— Je l'avais bien dit.

Nous avons vite remarqué que les enfants reprenaient les expériences déjà présentées par leurs camarades.

— Pourquoi ?

— Pour voir si c'était vrai.

Nous nous sommes inclinés devant cela.

Voici d'autres fiches qui ont jalonné le travail. Nous les avons données lorsque rien n'était prévu à la suite des réflexions de la veille.

- (1) Prends : un tube d'aspirine, une bougie et des allumettes.
- (2) Prends : un tube d'aspirine et des cailloux.

(3) Prends : un tube d'aspirine et une épingle.

(4) Prends : le tube, une boîte et de l'eau.

Verse de l'eau dans le tube et pose-le sur l'eau de la boîte.

Hier, les petits de 6 ans nous ont étonnés :

Lorsqu'ils ont posé sur l'eau le tube d'aspirine (contenant de l'eau lui-même) celui-ci a flotté, mais en penchant.

Ils ont dit :

« Le tube reste penché dans l'eau ; on a beau y mettre un bout de petit caillou, il revient toujours pareil, toujours. »

Nous étions « conquis », mais nous n'avons pas osé trop le montrer aux enfants car nous redoutons l'attitude de l'adulte. C'est elle qui est source d'erreurs grossières, barrage au développement de l'esprit scientifique. En effet, lorsque J.-Louis dit :

1. Le tube fait des bulles quand on le plonge dans l'eau : glou, glou, glou...

L'adulte caresse des projets d'exploitation. Cette expérience lui apparaît intéressante.

Lorsque J.-Louis dit :

2. Quand je pose le tube de côté, il y a une bulle au bout...

L'adulte reconnaît qu'il s'agit bien d'un fait, mais, s'il n'a pas d'idée pour l'exploiter, il le juge secondaire... et demande à J.-Louis de passer rapidement à sa troisième expérience.

Cette attitude, qui n'échappe pas à l'enfant, signifie en somme :

Dans ce que tu as découvert, il y a du bon et du moins bon... et la grande erreur est faite. Dans l'œuf, la curiosité naturelle et libre vient d'être inquiétée.

La prochaine fois, le jeune enfant secrètement dérouteré, craindra de n'avoir trouvé que « choses bonnes à rien » et ne comprendra pas que Jacques ait découvert « chose qui plaît au maître ».

Voilà où nous allons quand

nous donnons la préférence aux préjugés sur la vie.

C'est la curiosité de l'enfant qui compte.

Les « savants » ont trouvé telle chose... en cherchant telle autre parfois.

Il n'y a pas de fait mineur.

L'expérience n'est pas un domaine privé. Elle est la loi de la vie. Elle s'applique à tout, elle ne connaît pas de distinction. Notre culture livresque, étroite et vaniteuse doit connaître la honte d'être, au lieu d'une aide, un barrage (malgré ses brèches) au flot libre, innocent et émerveillé de l'expérience enfantine — qui est l'expérience humaine — tout simplement.

Lorsque Hugues nous dit qu'en soufflant dans un tube d'aspirine plein d'eau « ça aspergeait le nez », nous étions loin de penser que cette expérience, **par le fil des réflexions des enfants**, nous amènerait à trouver la paroi du tube pour observer la trajectoire de l'eau :

« D'abord droit puis qui tombe tordu ».

Un mois passe, les enfants continuent de trouver des tubes et de constater que le jet va droit puis tordu « comme la balle qu'on jette » et « où qu'on perce le trou ».

Voilà donc que la chose s'enrichit. Nous n'avons pas à nous presser pour proposer de nouvelles fiches :

Prends : une boîte, de l'eau et un bâton.

Prends : une glace.

Prends : une glace et un bâton.

Cependant, ces comptes rendus s'enrichissent de rapports, d'expériences, de découvertes, d'inventions (il faut installer un atelier de construction) faites « à la maison », « au ruisseau », « dans la cabane »... qui, si elles ne sont pas toujours « exploitables »...

Mais que ce mot pue l'école.

Ceux qui ne pratiquent pas encore le travail libre aux ateliers,

les expositions ou les comptes rendus de travaux peuvent trouver, avec la mise en route de ce travail de sciences l'occasion de débiter facilement (surtout avec les nouveaux aménagements des programmes) dans ces techniques qui nous débarrasseront définitivement de la bêtise aveugle et malfaisante des manuels et ouvriront à l'enfant les chemins d'une solide culture scientifique.

UN ROSSIGNOL

Fabrique un sifflet en terre (voir sifflet), fixe-le à un pot en terre.

Fais cuire l'ensemble car tu verseras de l'eau au fond du pot jusqu'au niveau du sifflet.

En sifflant, tu imiteras un peu le chant du rossignol.

(Nous n'avons pas encore expérimenté).

Paul DELBASTY.

