L'école moderne et les mathématiques

Animateur : DELBASTY

Rapporteurs : R. UEBERSCHLAG, O. ROBIOLLE

Le groupe qui s'est réuni avec Delbasty comprenait une trentaine de personnes et la discussion s'est établie très librement autour des thèmes suivants :

- 1/ Quelles mathématiques apprendre aux élèves ?
- 2/ Quel est le rôle de l'école ?
- 3/ Comment démarrer dans sa classe ?

1. Delbasty raconte comment il est arrivé à la mathématique : à l'École Normale, on lui avait appris à utiliser différents matériels ; il s'est rendu compte que le calcul n'intéressait pas les enfants et que les exercices qu'il leur proposait transformaient ceux-ci en singes savants. Il redoute qu'une certaine façon d'enseigner la mathématique moderne conduise à utiliser un matériel d'école au lieu de donner à l'école sa vraie destination qui est de faire aimer la vie. Actuellement, ce qu'il y a de plus urgent, c'est d'apprendre aux enfants à voir. Si on éveille l'enfant au milieu, il mathématise naturellement. L'école devrait regarder dans l'enfance ce qui est éveil. Les enfants n'ont pas besoin de structures imposées pour apprendre le langage, il faut leur laisser le temps, le droit à la parole.

Une auditrice fait remarquer que la mathématique s'exerce et qu'elle n'est pas seulement affaire d'intuition ; il faut trouver un lieu d'exercice, c'est l'école car on ne peut confier à la famille le soin de former intellectuellement les enfants. Delbasty répond qu'il ne tient pas à supprimer l'école mais la situation d'élèves dans laquelle on place les enfants. Il examine comment naturellement les enfants découvrent des structures : pour le calcul des probabilités, il constate que l'enfant doit vaincre d'abord des superstitions ancestrales : en lançant une pièce de multiples fois pour compter la répartition des "pile ou face" il ne se contente pas de constater, il veut agir sur le résultat. Ainsi, il parle à sa pièce, il se met en colère, il ment, il lui attribue un désir de le contraire. Il faut qu'un compagnon décide ("il faut nous mettre libre") pour que la classe procède à cent mille jets de pièces pour vérifier l'effet du hasard. Delbasty conclut que ce qui est important est d'arriver à l'état d'enfance et d'empirisme. En lisant Boole, Galois, Helmholtz, il a vérifié que ces auteurs avaient eu le génie de la simplification et procédé par tâtonnement empirique, par économie d'énergie.

2. Delbasty précise que son école n'est pas celle de la non-directivité : il a un emploi du temps mais il accorde toujours un temps

suffisant à se mettre à l'écoute des enfants. Il estime que les enfants ne doivent pas tellement acquérir des connaissances mais plutôt se faire des racines. Ainsi, ils gardent l'habitude de lever la tête. Plus tard, même avec un métier ingrat, ils resteront positifs. Il cite l'exemple d'un de ses élèves qui revient le soir, non pas pour se plaindre de son métier actuel (cuisinier) mais pour lui annoncer qu'il est sûr de faire mieux : "tu verras ce dont je suis capable quand je trouverai autre chose..."

Il estime que la pédagogie a peur de la vie, elle est en danger de vie. Actuellement, selon lui, les enseignants devraient être préoccupés par la défense de l'existence humaine, sa survie. On n'a pas besoin de grammaire, on a besoin de dire non. Les enseignants, comme les intellectuels, se consolent par la grammaire, les mathématiques modernes, mais ils sont incapables d'actions civiques, c'est-à-dire de tirer les conséquences de la science actuelle. Rostand parle dans le désert. Il faut rendre les choses biologiques et non logiques, il faut craindre une grande dessiccation par l'école.

On objecte que la renaissance s'est faite en réaction contre une vie trop primitive, trop naturelle. Delbasty ne conçoit pas la renaissance comme un phénomène intellectuel mais comme le fleurissement de la sensibilité populaire. L'école, de même, ne devrait pas transmettre les connaissances (sauf secondairement), elle devrait enseigner la création, développer la fibre créatrice et contestataire.

3. Quelques camarades se plaignent d'avoir échoué en appliquant les méthodes Freinet. Ils font remarquer à Delbasty que c'est le fait de travailler à la campagne qui lui a permis d'enseigner ainsi. Réponse : si tu ne réussis pas, c'est parce que tu es trop orgueilleux, et nous le sommes tous. Il faut démarrer par le petit, c'est-à-dire en modifiant un détail secondaire. Notre classe est en route lorsque nos enfants ont un peu plus de confiance en eux-mêmes. Pour cela, nous utilisons un certain nombre de techniques de communication. Mais ces techniques sont parfois détournées de leur destination. Ainsi, des correspondants échangent des étiquettes de fromages alors que les enfants voudraient savoir comment on vit ailleurs, ce qu'on y invente, ce qu'on y cherche.

Travailler à la campagne, ce n'est pas un privilège, c'est travailler avec des gens méfiants, réservés, hostiles à la nouveauté. Il faut de nombreuses années pour conquérir le milieu.

Question : que faire des enfants qui ne veulent pas s'engager dans un travail ?

Réponse : si des jeunes refusent le travail, c'est parce qu'on charge la jeunesse de toute une pathologie.

Il faut enfin se méfier des mots. Il y a des gens qui attendent qu'on invente un mot nouveau pour agir. Ainsi, la pédagogie d'attente n'existe pas car personne n'aime attendre.

En ce qui concerne un enseignement individuel, Delbasty pense avant tout que la classe doit vivre pour que les enfants s'enrichissent les uns les autres. L'acquisition de la mémoire se fait par le corps, par les pieds, et non seulement par l'exercice intellectuel : on perd les réflexes de faire quand on sait trop.

On s'aperçoit que cette séance n'a pas été consacrée exclusivement à la mathématique, mais a cherché essentiellement l'action et la responsabilité des enseignants.