

Orientation scolaire et mathématiques (*)

La Réforme de l'Enseignement va faire dans quelques jours l'objet des délibérations des divers Conseils d'Enseignement. L'un des buts principaux qu'elle se propose est le renversement de la proportion de littéraires et de scientifiques qui sortent chaque année de l'Enseignement Secondaire, renversement qui est, à l'époque actuelle, d'un intérêt essentiel pour la Nation. Il y aurait donc lieu de rechercher la cause de l'inadaptation actuelle des vocations aux besoins de la société.

Elle résulte :

- des désirs plus ou moins exprimés des Parents ;
- des réactions des enfants aux études qui leur sont offertes et principalement, du point de vue qui nous intéresse, aux études scientifiques.

Le principal souci du père de famille qui présente son fils au Lycée est de préserver l'avenir. Souhaitant voir son fils ou sa fille appelé aux meilleures destinées, il désire avant tout préserver sa liberté d'orientation ultérieure.

Les voies qui lui sont offertes au départ ne se distinguent que par la présence ou l'absence du latin qui, là où il n'est pas étudié, n'est remplacé par rien. Pourquoi limiterait-il, *a priori*, l'effort de l'enfant dont il ne connaît pas les possibilités ? L'étude des Mathématiques étant identique dans toutes les sections, il ne risque rien en dirigeant son enfant vers la section classique. Mieux, il préserve l'avenir. Ce n'est qu'un échec total qui lui fera abandonner le latin. D'où l'afflux vers les Sixièmes et les Cinquièmes classiques et le caractère péjoratif affecté à la section moderne. Et c'est le premier, aiguillage regrettable.

De son côté, le comportement de l'enfant intervient. Ayant à faire une version latine ou un thème, il l'émaillera de fautes qu'il est incapable de repérer (sans quoi il les éviterait). Mais ces fautes n'entacheront que partiellement son œuvre. Si elles sont peu nombreuses, bien que graves, il pourra tout de même avoir fait un travail passable et ce passable l'encouragera à faire effort pour progresser.

Il en est autrement en Mathématiques. Une faute n'est jamais pardonnée ; commise au début du problème, elle entache la solution tout entière ? Et c'est l'échec total, échec dont il a lui-même conscience, la vérification étant souvent facile. Cette faute dont il prend conscience par lui-même l'affecte bien plus profondément et amène vite le découragement. L'ambiance familiale étant, pour les raisons mêmes qui motivent la réforme, surtout littéraire, aucun réconfort positif ne lui vient de son entourage. Quand une aide est possible, bien souvent elle accroît son désarroi intime ; n'est-il pas remarquable qu'à toute demande d'aide sur un problème, la réponse vienne toujours sous la même forme, après un peu de réflexion : « C'est bien facile... ». L'enfant en retire un complexe d'infériorité qui fera dire à ses Parents, s'il s'aggrave : « Que veux-tu, tu n'as pas le don, tu n'as pas la « bosse des math. ». Moi-même, je n'y ai jamais rien compris, etc... ». L'effort fructueux cessera et l'enfant deviendra vite rebelle aux sciences qu'il ne peut connaître que sous la forme mathématiques. L'orientation est faite négativement, irrémédiable et définitive.

Quel remède ?

Un seul : celui que les latinistes ont trouvé depuis longtemps et qu'ils proclament à tous vents : la culture (littéraire étant sous-entendu et latine en particulier) ne peut être que l'effet d'une lente imprégnation...

Les professeurs de Mathématiques ne sont pas plus habiles que leurs collègues littéraires. S'ils avaient la possibilité de multiplier les exercices, de les faire fréquents et quotidiens, les échecs en mathématiques se feraient moins nombreux. Le succès constaté par l'enfant lui-même lui serait un stimulant très vif et l'effort ainsi encouragé en mathématiques comme en latin, produirait le résultat cherché.

L'ensemble des problèmes proposés à nos lycéens est affaire de bon sens et de fort peu de connaissances. Il est accessible à tout esprit moyennement intelligent. Mais la précision qu'exigent les mathématiques, le fait qu'elles ne sauraient se contenter d'à peu près, demandent à la plupart des enfants un effort continu et de la persévérance.

(*) Alors que la question de la Réforme de l'Enseignement était discutée, en juin dernier, jusque dans la « grande presse », par de nombreuses personnalités non-scientifiques, notre collègue MIRABEL a adressé cet article à un grand quotidien du soir. Il n'a pas paru. En le publiant ici, nous rappelons que tous les articles du *Bulletin* peuvent être reproduits avec indication de l'origine.

Les professeurs de Mathématiques ont souvent pensé jusqu'ici que la version latine développait chez le jeune collégien les qualités dont le mathématicien et le physicien futur auront besoin. Les résultats constatés, en particulier quant à l'orientation des élèves, montrent qu'ils avaient tort.

Aussi pensent-ils maintenant que si l'on veut renverser la tendance, il faut donner les moyens accordés jusqu'ici aux seuls littéraires. Il faut que, dès la Sixième et la Cinquième, l'étude du français et des mathématiques concourent à l'orientation des enfants avec les mêmes moyens, c'est-à-dire avec l'exercice quotidien. Il faut que le professeur de Mathématiques cesse d'être cet individu que l'on voit une fois ou deux par semaine et qui pose des questions insidieuses que seuls certains privilégiés savent résoudre. Il faut que chaque jour l'enfant soit mis devant l'effort. Il en sera récompensé et le succès l'encouragera.

L'orientation initiale ainsi mieux préparée, à partir de la Quatrième l'enseignement du français doit rester le même pour tous les élèves. Inutile de savoir résoudre un problème si on ne sait expliquer clairement ce qu'on a trouvé, explication qui ne doit pas être donnée dans une langue vague et « poétique » (?), mais une langue simple, précise et claire.

Mais, à partir de cet âge, il va falloir trouver la vocation de l'enfant et développer les qualités nécessaires au scientifique. Il faut donc donner aux professeurs de Mathématiques, pour compléter l'œuvre du professeur de français dans la section scientifique, les mêmes moyens que ceux qui ont toujours été reconnus nécessaires au professeur de latin et de grec dans la section littéraire.

A ce prix, si les classes ne sont pas surchargées, si le travail individuel peut, par suite, être convenablement suivi, le succès dans les études mathématiques, qui sont de plus en plus la base des études scientifiques, s'affirmera et ne sera plus réservé à ceux qui ont la « bosse des math. » et qui, eux, peuvent réussir sans autant d'efforts, mais sont l'exception.

Celui qui aura suivi la voie scientifique sera peut-être moins habile à chercher dans l'expression et la pensée d'autrui ce que l'auteur n'y a peut-être pas mis lui-même, mais, mieux rompu au calcul précis et méthodique, il sera devenu un bon ouvrier de la Cité. C'est le but cherché. Il ne sera pas atteint sans un long et persévérant effort.

La Réforme de l'Enseignement, attendue depuis longtemps, peut faire beaucoup dans cette voie.

Le fera-t-elle ?

H. MIRABEL,

(*Mathématiques Supérieures, Lycée Saint-Louis.*)