

L'ENSEIGNEMENT SCIENTIFIQUE

On disait que le XX^{ème} serait le siècle de l'enfant.

Il est surtout le siècle de la science triomphante. Chaque jour naissent de nouvelles théories, se développent les connaissances, se multiplient les possibilités mécaniques. Nous assistons à une véritable ivresse d'inventions dont l'astronautique est comme un exaltant symbole.

L'enfant et l'adolescent sont inévitablement passionnés par cet essor extraordinaire d'un machinisme qui décuple les vitesses, fouille l'infiniment petit et affronte l'infiniment grand jusqu'à donner aux hommes une puissance constructive - et, hélas! aussi destructive - qui leur donne l'illusion de se mesurer aux dieux.

De ce fait, la culture scientifique qui, au siècle dernier pouvait se contenter de la simple tradition, devient aujourd'hui un des éléments majeurs et indispensables de la formation des hommes de 1962.

Par la radio, les disques et la télévision, la grande masse des travailleurs jugera peut être désuète un jour prochain la culture littéraire actuelle. Mais ils seront incapables d'affronter le monde contemporain s'ils n'ont pas acquis la culture scientifique nécessaire dans un monde scientifique et mécanique.

Ce sont là des faits évidents sur lesquels il est superflu, pensons-nous, de discuter.



Le milieu, et l'école à tous les degrés, préparent-ils les enfants et les adolescents à vivre dans ce monde scientifique ?

Je crois que nous pouvons répondre aussi sans hésitation ni discussion, par la négative.

La formation scientifique de nos élèves est toute à reconsidérer. C'est cette reconsidération théorique et technique qui sera débattue au prochain Congrès International de l'Ecole Moderne à Caen à Pâques prochaines.

C'est pour nous aider dans cette tâche, que nous consultons les personnalités qui, de par leurs fonctions et leurs travaux, sont appelés à réfléchir à ces problèmes : Inspecteurs, Professeurs, Médecins, Ingénieurs, chercheurs, directeurs de firmes industrielles, instituteurs.

Nous leur serions obligés s'ils voulaient bien répondre au questionnaire ci-dessous, qui n'est d'ailleurs nullement limitatif.

1° CRITIQUE OBJECTIVE DES MÉTHODES TRADITIONNELLES D'ENSEIGNEMENT SCIENTIFIQUE

Ces méthodes traditionnelles sont symbolisées par les manuels scolaires qui interprètent et aggravent des programmes déjà exagérément encyclopédiques.

- Les manuels donnent un enseignement de mots
- Les principes théoriques, valables sans doute pour les auteurs sont hors de la compréhension véritable de l'enfant.
- Les expériences elles-mêmes ne sont pas là pour servir de base expérimentale mais pour illustrer les principes et les lois qui sont les fondements de cet enseignement.

Il y aurait donc erreur de méthode

Qu'en pensez-vous ?

Les méthodes traditionnelles ne donnent pas un véritable enseignement scientifique.

Quelle est votre opinion ?

2° Il semble donc qu'un véritable enseignement scientifique devrait être à la base d'observations et d'expériences libres et donc de recherche scientifique.

Etes-vous d'accord sur ce principe ?

3° Dans la pratique, ne craignez-vous pas que ce parti-pris expérimental soit trop long et fasse perdre à l'enfant un temps précieux ?

Qu'en pensez-vous ?

N'y a-t-il pas un moyen terme ?

4°. Dans la pratique en effet, l'enfant, s'il peut, étant jeune, faire un certain nombre d'expériences de base, ne peut pas, par la suite, refaire pas à pas le chemin qu'a laborieusement parcouru la science au cours du dernier siècle.

Mais nous pensons que les expériences de base lancent les enfants sur les voies de la recherche, de l'expérimentation, de la création, de l'invention, et que lorsqu'ils sont lancés sur cette piste, ils sauront avec un sens scientifique sûr, gravir à vitesse accélérée tous les échelons, pourvu qu'on les y autorise et qu'on les y aide techniquement.

Quel est votre avis sur cette acquisition du sens scientifique ?

5°. Mais cette observation et cette expérimentation, même si nous en reconnaissons la nécessité primordiale, doivent-elles se poursuivre anarchiquement, au gré des intérêts, en attendant que les élèves découvrent eux-mêmes les lois scientifiques ?

Ou bien, pour éviter ce tâtonnement, mettrons-nous à leur disposition d'autorité, les lois établies par l'expérience antérieure d'adultes et qui seront comme des outils dont ils pourront se servir sans en connaître obligatoirement la nature et les principes ?

N'y a-t-il pas danger à l'une ou l'autre de ces façons de procéder ?

6°. Autrement dit, l'enfant et l'adolescent doivent-ils chercher, observer, expérimenter, pour parvenir à une connaissance au moins intuitive des grandes lois scientifiques ?

Ou bien leur soumettrons-nous ces lois, résultat d'expérience d'autrui, pour qu'ils en fassent la démonstration expérimentale ?

7°. L'expérimentation scientifique est-elle obligatoirement liée à la vie qui lui apporte raison d'être et motivation ?

Ou peut-elle se faire par progressions rigides en laboratoire ?

8°. Quelle part croyez-vous qu'on puisse réserver à tous les degrés à l'invention et à l'imagination ? Précisez cette part selon les âges

9°. Quelles sont les expériences que vous avez faites dans ce domaine ?

10°. Documentation complémentaire