

A propos de l'enseignement du calcul à l'école primaire

Un entretien publié dans l'hebdomadaire « Famille Chrétienne » le 3 février 2007.
Propos recueillis par Clotilde Hamon.

Quel état des lieux peut-on faire de l'enseignement des mathématiques à l'école ?

Les évaluations officielles, même biaisées, sont effarantes : à l'entrée en sixième l'an dernier, plus de la moitié des élèves échouaient à diviser mentalement 60 par 4, et trois sur dix ignoraient « combien il faut ajouter à 25 pour trouver 100 » ! J'ai reçu des témoignages de professeurs et de parents par centaines. Dans tel collège, 80% des élèves ne connaissent pas les tables de multiplication ; dans tel lycée, un élève de première S sur deux ignore le produit 7 fois 8. Considérez les conjugaisons, l'orthographe... Aucune base n'est vraiment acquise à aucun niveau.

Quelles sont les causes principales de cet effondrement ?

Comme les autres disciplines, les mathématiques ont été victimes des politiques éducatives des dernières décennies. Celles-ci furent imaginées par les experts de l'Éducation nationale et adoptées avec enthousiasme ou indifférence par les responsables politiques. Mais elles n'auraient pu être acceptées sans l'apport intellectuel et le soutien d'une fraction des milieux détenteurs du savoir, et l'aveuglement de la majorité. Même à l'Académie des sciences, des visions différentes de l'école s'affrontent. Seuls quelques-uns connaissent bien la situation. Notamment Jean-Pierre Demailly, membre de la commission qui a rédigé l'avis de l'Académie sur le calcul. Il y a encore quelques années, il n'aurait même pas été consulté. Il existe un abîme entre les beaux discours de la hiérarchie de l'Éducation nationale et les témoignages des professeurs en activité... Mais la catastrophe est de plus en plus difficile à cacher.

Pourquoi ce revirement sur la division ?

Les programmes actuels ne prévoient pas de l'enseigner avant le CM1, alors que jusqu'aux années 60, les quatre opérations étaient abordées dès le CP. Quand les parents s'étonnent, certains instituteurs répètent des affirmations ahurissantes, que leur hiérarchie ou les « formateurs » d'IUFM leur ont inculquées, comme : « le cerveau d'un enfant n'est pas apte à comprendre la division avant la quatrième ». En vérité, il faut une lente progression dans la taille des nombres, mais l'apprentissage des petits nombres et les quatre opérations sur eux doivent être abordés simultanément, car ils se consolident les uns les autres. Il faut introduire les notions une par une, et les mailler par des liens noués un par un, pour former dans l'esprit un tissu de plus en plus solide. Les apprentissages complexes, comme celui des

algorithmes de la division, ont besoin d'être étalés sur plusieurs années. Plus tard l'enfant les aborde, moins il a de temps pour se familiariser avec elles. En commençant la division en CM1-CM2, on passe directement à des grands nombres, c'est trop brutal.

Etes-vous satisfait des premières orientations du ministre ?

Elles vont dans le bon sens mais il sera difficile de remonter la pente. Ouvrez les programmes actuels : ils sont incompréhensibles. Un instituteur qui lit ces 350 pages ne peut comprendre ce qu'il doit enseigner. Prenez les programmes de 1923, toutes disciplines confondues, vous avez en cinq pages une progression limpide, non seulement pour les instituteurs, mais aussi pour les parents... et les enfants.

Que répondez-vous à ceux qui crient au « grand bond en arrière » ?

Le primaire, le secondaire et le supérieur devraient obéir à des temporalités très différentes. Le primaire où s'acquièrent les savoirs fondamentaux (lire, écrire, compter, calculer, éléments d'histoire chronologique, de géographie physique et de sciences...) doit normalement très peu changer. Au contraire, le supérieur doit évoluer au rythme de la recherche. Or on traite le primaire comme si c'était le supérieur et inversement. Cela donne les ateliers de philo au CP et les cours de remise à niveau en grammaire de phrase à la fac...