

Même nées dans le monde de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, les idées de Jean Dieudonné n'ont pas manqué de retentir sur les mathématiques enseignées dans le secondaire. Laissons Gilbert WALUSINSKI nous en parler.

Jean DIEUDONNÉ et l'enseignement secondaire

Gilbert WALUSINSKI

La meilleure façon de rendre hommage à un auteur est de relire ses œuvres. Dans le cas de Dieudonné, nous y invite tout particulièrement le livre «*Algèbre linéaire et géométrie élémentaire*» qu'il publia en 1964 et qu'il avait écrit spécialement à l'intention des enseignants de l'enseignement secondaire, comme on disait encore à l'époque. Les quinze pages de sa vigoureuse introduction nous remettent en présence de l'homme de réflexion et de caractère que fut Jean Dieudonné.

De façon nette et précise, il dit quelle est la thèse que son livre va développer dans une de ses applications capitales: l'avancée de la science entraîne une remise en ordre périodique de l'édifice mathématique. Cette révolution permanente est l'image véridique de la science vivante. Faute d'en suivre le rythme, l'enseignement, même aux niveaux élémentaires du collège et du lycée, manquerait à ses devoirs. A un rythme qui lui est propre, il doit suivre le courant de l'histoire. Avec trois objectifs qui peuvent être ainsi résumés: continuité de l'enseignement avec les niveaux supérieurs, apprentissage précoce des méthodes modernes, unification des disciplines enseignées (aussi bien dans le cadre interne des mathématiques que dans celui, beaucoup plus large, d'une authentique culture scientifique).

Ce texte de 1964 aurait-il perdu de son actualité? On sait qu'à l'époque, la Commission Lichnérovicz (CL) accouchait, non sans mal, d'une géométrie affine pour la classe de Quatrième qui allait entraîner bien des déboires aux

réformes entreprises. Celles-ci, dont la nécessité était bien apparue, avait été bien amorcée en Sixième et en Cinquième. La thèse de Dieudonné pour l'enseignement de la géométrie - priorité absolue à l'algèbre linéaire-, parut à l'époque une option extrémiste, utopique à ce niveau. J'avoue qu'une option plus classique de Choquet m'avait parue, a priori, plus accessible, même si en classe de Quatrième j'eus bien des difficultés à l'expérimenter (mais étais-je un bien fidèle interprète? A la réflexion je juge aussi bien l'expérimentateur inexpert que la thèse à expérimenter). Dieudonné, lui, avec sa fougue, répondait: la preuve que mon option est réalisable, c'est que Papy, en Belgique, la met en pratique.

Il y avait en Dieudonné un tempérament de polémiste qui put nuire au succès des thèses qu'il soutenait. Quand il s'en prenait *«au mandarinat coupé de mathématique vivante et exclusivement voué à la contemplation de son nombril»* qui cultivait des mathématiques fossiles au niveau secondaire (préface au *Calcul infinitésimal* édité en 1968), la phrase était inutilement blessante, mais l'attaque visait juste.

J'en vois la preuve dans la situation présente de notre enseignement, même si, de loin, mon jugement ne doit pas être pris sans précaution. Ce grand mouvement de réforme qui prit sa source dans l'œuvre de Bourbaki (mais qui avait des ancêtres plus anciens, Poincaré et Hilbert), il est devenu trivial d'en dire le plus grand mal en ne parlant que des excès commis. Comme si une réforme, un progrès, avançait toujours du rythme d'une respiration sénatoriale. En tout cas, j'aurais tendance, aujourd'hui à trouver bien excessifs les pas en arrière, quand je vois des candidats bacheliers scientifiques privés de toute culture arithmétique et guère plus avancés que nous l'étions en 1930 sur les vertus des espaces vectoriels et sur les charmes du calcul matriciel.

L'exemple de l'homme Jean Dieudonné et de son œuvre a encore beaucoup à nous instruire.