In memoriam : Jean-Louis Nicolet (1894-1966).

Le 23 septembre 1966, M. Jean-Louis Nicolet, l'auteur bien connu des films de géométrie animée, est mort, à l'âge de 72 ans, à Pully, près de Lausanne, en Suisse.

Avant d'avoir eu la chance de rencontrer M. Nicolet, j'avais pu apprécier son œuvre ou, tout au moins, ce à quoi il tenait sans doute le plus parmi les ouvrages qu'il avait pu réaliser : ses films de dessins animés. J'ai encore souvenir des premières séances de visionnement de la Commission I.P.N. : ces très courts métrages muets surprenaient les spectateurs mal avertis que nous étions. Mais je me rendis compte que ces films répondaient à un vœu que j'avais insconsciemment formulé lorsque, dans telle classe de Quatrième, j'imaginais, au tableau, une succession de schémas sans légende proposés à l'analyse des élèves. Nicolet avait vu plus loin et depuis plus longtemps.

Rien pourtant ne semblait orienter le jeune Nicolet vers l'enseignement des Mathématiques. Des études de lettres puis de théologie le mènent, en 1922, au pastorat qu'il quitte, en 1930, à la suite d'une crise de conscience. Pour se dévouer, dès lors et jusqu'à sa mort, à l'enseignement des Mathématiques.

En 1940, il a l'idée des dessins animés mathématiques et il présente ses premières réalisations (pour lesquelles il a joué tous les rôles : scénariste, dessinateur, photographe, monteur...) en 1941 devant la Société vaudoise des Maîtres de Mathématiques. Dès cette époque, ses conceptions pédagogiques sont bien dégagées, telles qu'il les exposera plus tard dans la brochure « *Intuition mathématique et dessins animés* », idées reprises dans sa contribution au volume « *Le matériel pour l'enseignement des Mathématiques* » (p. 63 à 80).

Rappelons la citation d'Archimède que Nicolet plaçait en tête de sa brochure : « Te sachant grand admirateur des recherches mathématiques, j'ai cru devoir te communiquer les particularités d'une certaine méthode que tu pourras utiliser pour *découvrir* par le moyen de la mécanique certaines vérités mathématiques... Souvent, en effet, j'ai *découvert* par la mécanique des propositions que j'ai ensuite *démontrées* par la géométrie, la méthode en question ne constituant pas une démonstration véritable, car il est plus facile, une fois acquise par cette méthode une certaine connaissance des questions, d'en trouver ensuite la démonstration que si l'on cherchait celle-ci sans aucune notion préalable. » (Lettre à Eratosthène). On ne pouvait mieux indiquer les principes pédagogiques qui guidèrent ce pionnier du film mathématique.

Pour les Collègues qui n'ont jamais vu ni utilisé de films de la série « Géométrie animée » (21 sujets existent à la Cinémathèque de l'Enseignement Public), j'en rappelle, à propos d'un exemple, la présentation : sur l'écran apparaissent deux cercles concentriques ; un troisième cercle apparaît, se déplace pour être tangent extérieurement au plus petit, diminue de rayon pour devenir tangent intérieurement au plus grand ; alors ce petit cercle bitangent à la couronne s'y déplace en restant bitangent ; son centre décrit un cercle concentrique aux deux premiers. Le film a duré moins de trois minutes ; aucun texte écrit ou parlé ne vient troubler l'attention du spectateur concentré sur le dialogue avec lui-même que lui proposent ces éloquentes images muettes (aucune lettre parasite ne vient enlaidir les figures).

C'est au Congrès de Madrid, en 1957, que je pus mieux connaître J.-L. Nicolet. L'homme ne démentait pas l'idée qu'on pouvait se faire de lui par ses films. Austère, par certains côtés ; je veux dire qu'il rejetait tout naturellement ce qui était vain, superflu, pour ne retenir que l'idée essentielle. Mais chaleureux également, soucieux de comprendre et d'être compris, sachant écouter, observer, persuader. Un pédagogue.

Si bien qu'il paraissait naturel que son œuvre restât discrète, connue seulement de quelques-uns, ignorés par la plupart. Nicolet était sans doute le

premier étonné du rayonnement de son œuvre. L'intervention de Gattegno pour diffuser ses films dans tous les pays fut décisive à cet égard, mais la portée internationale de ces films muets était une donnée évidente.

Il y a eu, il y aura beaucoup d'autres formules concernant le film mathématique. Les sujets géométriques traités par Nicolet ont aujourd'hui perdu quelque peu de leur attrait (encore que cet aperçu qu'ils donnent d'une certaine géométrie intuitive soit justement donné de la manière la plus adaptée à une première initiation à la recherche pour des élèves de 12 à 15 ans). Nous avons admiré depuis d'autres films, certains en couleurs, d'autres sonores, encore d'autres sur des questions d'algèbre ou d'analyse. Dans la mesure même où ces films présentent d'autres sujets mathématiques sous d'autres éclairages, ils rendent encore hommage, plus ou moins indirectement, à l'œuvre du pionnier que fut Nicolet. Un outil pédagogique puissant a été mis à notre disposition.

Si nous savons bien nous en servir dans nos classes, si nous puisons dans ces expériences les suggestions qui nous permettront de réaliser de nouveaux films, si nous cherchons toujours à mettre cette « machine à images » au service de la liberté de l'esprit, nous agirons en pédagogues comme Nicolet le souhaitait et continuerait à le souhaiter s'il vivait encore. Il voulait convaincre en apprenant à découvrir ; sans jamais imposer ses propres idées. Pour tous ceux qui enseignent les mathématiques dans l'intention de former des hommes libres capables de penser par eux-mêmes, J.-L. Nicolet fut un maître exemplaire.

G. W.