

Henri Bareil (1925-2008)

Une présidence de l'A.P.M.E.P. dans la tourmente de la contre-réforme des mathématiques modernes

Éric Barbazo

Un jour pourtant, un jour viendra, couleur d'orange,
Un jour de palmes, de feuillages au front,
Un jour d'épaules nues où les gens s'aimeront,
Un jour comme un oiseau sur la plus haute branche

Louis Aragon, *Un jour un jour*

cité par Henri Bareil, Bulletin n° 290, septembre 1973

Henri Bareil est incontestablement une des grandes figures de l'APMEP des quarante dernières années, à l'instar d'un Emile Blutel, Charles Bioche ou Gilbert Walusinski¹. Depuis la Libération, l'APMEP est un acteur influent de la réforme de l'enseignement des mathématiques qui prend forme dans les programmes de la fin des années 1960 et que la mémoire collective² retient sous la dénomination de *mathématiques modernes*. Professeur depuis le début des années 1950, Henri Bareil accède à la présidence de l'association dans une des époques les plus bouleversées de son histoire, puisque les années 1970 remettent en cause ce processus de réforme. Destabilisée par la rapidité des réactions et la montée d'une opposition interne, l'association ne peut ni rompre avec plusieurs années d'actions réformatrices, ni cautionner des dérives de contenus de programmes rejetés par sa base.

Il s'agit de montrer comment la présidence d'Henri Bareil permet à l'association d'appréhender le virage de la contestation³. En premier lieu, Henri Bareil sait préserver la cohésion de l'APMEP menacée de l'intérieur, sans renier ses positions réformatrices antérieures, ni jeter d'anathème sur les contenus des programmes contestés. En second lieu, il contribue à placer l'association dans une position réactive et propositionnelle et non uniquement défensive, en faisant notamment émerger et circuler des idées novatrices, élaborées dans la Charte de Caen dont il est un fervent héraut.

¹ Emile Blutel est le premier président de l'APMEP en 1910. Charles Bioche est président de 1920 à 1922 puis de 1924 à 1925. Gilbert Walusinski préside l'APMEP de 1955 à 1958.

² Mémoire des professeurs mais également de tous ceux qui ont vécu, à divers degrés passionnels, cette époque.

³ Bien entendu, Henri Bareil n'est pas le seul à avoir contribué à cela. Cette étude repose sur les nombreux textes écrits par Henri Bareil dans le Bulletin de l'association.

Préserver la cohésion de l'association

Lorsque Henri Bareil se présente à l'élection du comité de l'APMEP en 1970, c'est indéniablement avec l'intention de jouer un rôle national dans la conduite de l'association, que sa profession de foi ne cherche pas à dissimuler⁴ :

Participant de très près aux activités de ma Régionale (Commissions du dictionnaire, du premier cycle, Chantiers, Bulletins, ...) j'y ai pris une conscience plus nette de nos problèmes, tout au moins de l'école élémentaire au second cycle du second degré inclus.

Aussi souhaiterais-je, dans la ligne d'action de l'APMEP, contribuer à représenter, au sein du Comité National, les Régionales et les adhérents, par exemple pour œuvrer avec toujours plus de vigueur pour une mise en forme et une application plus progressives des nouveaux programmes, la réduction des effectifs des classes, l'intégration dans le service régulier des activités de « formation permanente » (reçue ou donnée)...

Corrélativement je prendrais volontiers ma part du travail de l'APMEP à l'échelon national...

Âgé de quarante-cinq ans en 1970, Henri Bareil est alors un professeur expérimenté⁵, en poste au lycée-collège Bellevue de Toulouse et très engagé dans les activités de la régionale toulousaine. Elu au comité, il devient immédiatement membre du bureau national en charge du premier cycle du second degré. Comme nombre de ses prédécesseurs, Henri Bareil n'accède à la présidence de l'association que durant les deux dernières années de son mandat de représentant au comité⁶, dans des conditions que l'on peut qualifier de tourmentées, à la fois pour l'enseignement des mathématiques et pour la cohésion interne de l'association.

Les années 1970 s'ouvrent en effet avec la mise en application, dès les premières années du collège, de nouveaux programmes dont les contenus rompent nettement avec les plans d'études antérieurs. Proposés par la Commission ministérielle⁷ mise en place en 1967, les nouveaux programmes de sixième et cinquième qui entrent en vigueur en 1969 et 1970 sont bien accueillis par la communauté enseignante et par leur association⁸, après avoir été efficacement expérimentés. Ils présentent des notions de « *mathématiques modernes* », avec notamment une initiation en sixième au langage

⁴ Bulletin de l'Association des professeurs de mathématiques de l'enseignement public n° 272, janvier février 1970, noté désormais dans l'ensemble de cet article Bulletin n° x.

⁵ Il obtient le Certificat d'aptitude à l'enseignement dans les collèges (CAEC), en 1949, dans la dernière promotion précédant le CAPES.

⁶ Henri Bareil préside l'association de juin 1972 à juin 1974.

⁷ La Commission est présidée par André Lichnérowicz, professeur au Collège de France.

⁸ Voir le Bulletin n° 269-270 de juillet-octobre 1969 avec notamment le texte de Gilbert Walusinski intitulé *L'appareillage* qui donne la mesure du sentiment d'une véritable avancée dans la réforme recherchée.

ensembliste, aux relations d'appartenance, d'inclusion, d'équivalence et pour la cinquième, la présentation du produit cartésien, des applications, des bijections⁹. En revanche, le programme de quatrième prévu pour la rentrée 1971 engendre, dès sa sortie, de fortes réticences de la part des professeurs de mathématiques, jusqu'à la direction de l'APMEP. Celle-ci prend rapidement ses distances avec un programme qu'elle estime impossible à mettre en œuvre, compte tenu des délais de sa publication¹⁰. La confiance qui prévaut jusqu'alors dans le processus de réforme de l'enseignement des mathématiques paraît dorénavant et avec une rapidité surprenante, sérieusement entamée. Une véritable fronde contre ces programmes et partant, contre les mathématiques modernes dont les contenus sont rejetés, émane de toutes parts, dans les médias¹¹ ainsi que dans la communauté scientifique¹² et éducative. Cette réaction prend, au sein de l'association, la forme d'une véritable opposition qui manifeste son désaccord non seulement face au projet de réforme global en cours, mais également face à l'action entreprise par l'association dans ce processus d'accompagnement des réformes. Dès 1970, lorsque Henri Bareil pose sa candidature au comité national, treize candidats se présentent dans le même temps, derrière une motion commune qui dénonce la disparition de la géométrie sous l'impulsion des professeurs de l'enseignement supérieur avec la complicité de l'association¹³ :

Une modernisation des programmes s'impose mais vouloir supprimer certaines questions (géométrie, ...) pour la seule raison qu'on en fait depuis longtemps, n'a aucun sens. Le contenu des programmes ne doit pas être fonction du seul désir des professeurs de l'Enseignement supérieur (qui n'auront « la clientèle » que d'une infime proportion de ceux qui entrent en 6^{ème}) mais doit découler d'une concertation organisée entre tous (y compris les « utilisateurs¹⁴ » des mathématiques : physiciens en premier lieu). [...]

Conclusion

L'APMEP a trop poussé ces dernières années à cette improvisation générale dont les maîtres et les élèves sont les victimes. Nous voulons que cela cesse et que le travail considérable fait au sein de l'APMEP conduise vraiment à un enseignement des mathématiques dont nous puissions être fiers dans quelques années.

⁹ Le programme demande toutefois de rester dans une approche basée sur des exemples concrets.

¹⁰ Le programme est publié en juillet 1971 pour être appliqué à la rentrée scolaire de la même année.

¹¹ Le numéro spécial hors série de Sciences et avenir, intitulé *la crise des mathématiques modernes*, présente des réactions diverses, dont une du président Henri Bareil.

¹² Le Bulletin de l'APMEP n° 286 de décembre 1972 présente des textes émanant de l'Académie des Sciences et de la Société mathématique de France (SMF) qui montrent les réactions d'opposition vives au programme de quatrième.

¹³ Bulletin n° 272, janvier-février 1970, p. 44.

¹⁴ Les professeurs responsables de la motion sont pour certains d'entre eux, membres de l'Union des professeurs et utilisateurs de mathématiques (U.PUM) dont le président Jean-Pierre Turner publie un texte en 1973 dans le hors-série de Sciences et avenir, *Op. cit.*

Aucun candidat issu de cette opposition n'est finalement élu au comité cette année-là d'après les résultats du vote publiés dans le bulletin¹⁵ de l'association. Mais leur présence montre une inquiétude qui se manifeste avant même la publication du nouveau programme de la classe de quatrième et qui compte faire entendre sa différence et peser sur les décisions de la réforme.

Henri Bareil prend visiblement la mesure du risque de déstabilisation qu'encourt l'association face à cette fronde puisqu'il prône, dans tous ses textes écrits en tant que président, une ligne où le principe de continuité d'une réforme revendiquée ne s'oppose pas à un examen critique de l'association envers la direction que prend cette réforme. En d'autres termes, Henri Bareil permet à l'association, engagée depuis de nombreuses années dans un soutien inconditionnel d'une transformation majeure des contenus et des méthodes d'enseignement, de rester acteur volontaire d'une réforme qu'elle soutient et qu'elle ne peut renier mais pour laquelle elle n'hésite plus à prendre des distances critiques qui viennent parfois à l'encontre des décisions de la Commission ministérielle et de l'Inspection générale. Ainsi, dans son premier éditorial en tant que président de l'APMEP¹⁶, Henri Bareil dresse un état des lieux de la structure de l'association (publications, brochures, bulletins régionaux et national, etc) pour mieux mettre en exergue ses capacités d'action et l'impose en acteur vigilant :

Tout cela implique une attitude coopérative mais critique à l'égard des divers organismes officiels (IREM, futurs Centres de formation des maîtres, Commissions académiques et nationales, telle la Commission Lichnérowicz, ...) et une action continue pour faciliter à tous les niveaux initiative, responsabilité, esprit d'équipe, dans le respect des options de chacun.

Henri Bareil ne souhaite donc pas rompre avec l'action passée de l'association légitimée par la revendication d'une réforme qu'il pense nécessaire. Il l'écrit encore en 1973 dans *Sciences et Avenir*¹⁷ où l'espoir engendré par les *mathématiques modernes* n'a pas disparu :

Quoi qu'on en dise, la réforme a réussi. Mal préparée, manquant de crédits et en butte au conservatisme général, elle enseigne pourtant dès aujourd'hui une véritable méthode de pensée. Grâce à elle, les élèves peuvent prendre en main leur propre formation.

Dans le même temps, Henri Bareil est attentif à l'ampleur du mouvement de protestation qui apparaît dans ses propres rangs puisqu'il encourage en 1972 une pétition¹⁸ et engage l'association à se démarquer des programmes en lançant « *un cri d'alarme* » en octobre 1972¹⁹ sous la forme d'un communiqué destiné à la presse et

¹⁵ Bulletin n° 274, juin-juillet 1970.

¹⁶ Bulletin n° 285, septembre 1972.

¹⁷ *Op. cit.*

¹⁸ Pétition contre le programme de quatrième, lancée en décembre 1972.

¹⁹ Bulletin n° 286 décembre 1972.

préparé par le bureau national et approuvé le 22 octobre 1972 par le comité national de l'association. Dans ce communiqué diffusé dès le 24 octobre 1972, l'association réaffirme dans un premier temps, son soutien à la réforme en rappelant en préambule qu'elle a « *fortement contribué à promouvoir une réforme de l'enseignement des mathématiques* ». Pour cela, elle s'appuie sur la Charte de Chambéry²⁰ qui symbolise l'état d'esprit de ce que sont les *mathématiques modernes* et leur introduction dans les nouveaux plans d'études. L'association justifie ainsi son cri d'alarme, non pas à cause des choix de rénovation que présente la réforme envisagée, mais davantage en raison d'une mauvaise organisation de sa mise en œuvre²¹ :

L'APMEP est obligée aujourd'hui, pour préserver ses objectifs initiaux, de jeter un cri d'alarme.

Trop souvent, la réforme est compromise et la rénovation pédagogique paralysée par un contenu mathématique surabondant et trop difficile. Les mesures prises pour « recycler » les maîtres ont été trop lentes et fragmentaires ; les plans d'expérimentation ont été très insuffisants et irrationnels ; les quelques résultats significatifs, obtenus malgré tout, ont été ignorés.

Henri Bareil garde, durant toute sa vie, le souvenir de cette période comme celui d'une victoire à laquelle il a manifestement contribué²². Pour lui, la réforme a été dévoyée par les contenus excessifs de programmes qui doivent céder dorénavant la place à une plus grande liberté, laissée au professeur et à l'élève, dans leurs choix d'enseignement et d'apprentissage respectifs. Son éditorial de septembre 1973 va dans ce sens²³ et demande une pause (voir page 38).

Il n'est donc pas question, malgré les erreurs pédagogiques des contenus des programmes, malgré les difficultés d'organisation des expérimentations et de la formation continue des professeurs dans des IREM²⁴ créés depuis peu, d'une contre-réforme ou d'une volonté orientée vers un retour à un enseignement traditionnel. Il s'agit au contraire d'afficher la poursuite de la réforme, dans un contexte différent d'élaboration des programmes et des méthodes d'enseignement. Ce nouvel état d'esprit insufflé au sein de l'association avec ferveur par Henri Bareil prend essentiellement sa source dans la Charte de Caen pour laquelle le président de l'APMEP de 1972 semble, dans ses écrits, avoir une particulière déférence.

²⁰ La Charte de Chambéry a été rédigée en 1968.

²¹ Bulletin n° 286, p. 1053.

²² Entretiens avec Henri Bareil et Christiane Zehren, 23 décembre 2003.

²³ Bulletin n° 290, septembre 1973, p. 499.

²⁴ Institut de recherche sur l'enseignement des mathématiques. Les trois premiers IREM sont institués à Paris, Lyon et Strasbourg en 1969. Trois ou quatre IREM sont mis en place chaque année suivante, avec plus ou moins de facilités de fonctionnement.

La Charte de Caen, entre continuités et ruptures de la réforme des mathématiques modernes

Les journées de Toulouse²⁵ organisées au mois de mai 1971 font naître le besoin de préparer une nouvelle charte sur le modèle de celle de Chambéry²⁶. C'est ce qu'annonce le président de l'association François Colmez dans son éditorial du bulletin qui expose le contenu des journées toulousaines²⁷ :

Une constatation vient en filigrane dans les conclusions des commissions : une première étape de la réforme est en train de s'achever, il faut préparer la suivante. Le bureau national a fait sienne cette conclusion, c'est pourquoi il propose pour l'année scolaire 71-72 un calendrier de travail organisé à partir de l'idée suivante : il faut préparer un document²⁸ sur les lignes d'action de l'APMEP, analogue à la Charte de Chambéry dans son élaboration et la complétant.

La Charte de Caen, élaborée pendant les journées nationales de 1972 organisées dans la ville normande, est ainsi pensée dans la continuité d'une première étape réussie et palpable dans les programmes des deux premières années de collège et non dans la rupture qui se manifeste déjà. Henri Bareil la conçoit dans le même état d'esprit lors de son premier éditorial²⁹ :

Une telle action³⁰ est actuellement définie par deux textes de base aux larges perspectives : la « Charte de Chambéry » (janvier-avril 1968) et la « Charte de Caen » (février-mai 1972).

Si la Charte de Caen³¹ persiste dans des objectifs généraux concernant la formation des maîtres et la continuité des transformations des pratiques pédagogiques, elle présente toutefois une nouveauté à laquelle se réfèrera le président Henri Bareil durant toute la durée de son mandat. Pour les rédacteurs de la Charte, les programmes ne peuvent et ne doivent plus être proposés dans leur structure classique, constituée d'une unique liste exhaustive des matières à enseigner. Il s'agit alors de les présenter sous

²⁵ On peut dater la naissance des journées nationales de l'APMEP par la première tentative qui a lieu en 1957, sous la présidence de Gilbert Walusinski, et se termine par un déjeuner à Nançay et une visite de l'observatoire de radioastronomie. Les journées suivantes ont lieu à Aix en 1960, Angers, Grenoble, Lyon, Strasbourg, Marly, Besançon en 1969, Clermont-Ferrand en 1970 puis Toulouse en 1971.

²⁶ La Charte de Chambéry a été élaborée en 1968 et propose un plan d'études qui se retrouve repris en partie dans les propositions de la Commission Lichnérowicz, avec notamment les détails de la création des IREM.

²⁷ Bulletin n° 280, automne 1971, p. 506.

²⁸ L'idée est proposée par Maurice Glaymann lors du comité de juin 1971 (Bulletin n° 280, *op. cit.*, p. 634).

²⁹ *Op. cit.*

³⁰ Celle d'une attitude coopérative critique, cf I.

³¹ Son texte est dans le Bulletin n° 285, septembre 1972.

la forme d'un noyau de notions fondamentales assorti de thèmes parmi lesquels les élèves et les professeurs peuvent puiser, soit pour motiver l'introduction de nouvelles notions, soit pour illustrer ou nourrir des recherches supplémentaires. Cette liberté, dont on ne peut qu'être frappé par l'influence libertaire de 1968, est complétée par une autre innovation qui poursuit celle qu'avait représentée la création des IREM dans la Charte de Chambéry : les établissements à double secteur pédagogique. Ce sont des établissements dans lesquels existeraient un secteur « *traditionnel* », où l'enseignement continuerait d'être ressemblant à celui en vigueur et un secteur « *innovation*³² » qui serait le lieu de recherches pédagogiques, dont l'IREM de l'académie constituerait la tutelle pédagogique³³.

Henri Bareil est un défenseur insatiable de la Charte de Caen qu'il présente et explique lors de toutes ses entrevues ou réunions avec les instances ministérielles et administratives. Il la légitime lorsque elle est mise en cause, au sein même de l'association, dans un article dont le titre *Utopies*³⁴, laisse présager la teneur des critiques émises. Henri Bareil les rassure :

Ceux qui voudraient changer quelque chose ont donc à se préoccuper au plus vite du lancement chez eux du secteur innovation [...]

Les autres doivent savoir que leur liberté est ainsi préservée et que le secteur innovation sera aussi à leur service.

La Charte et particulièrement son secteur *Innovation* sont donc conçus comme un instrument de poursuite des idées réformatrices, dans un cadre institutionnel où les expérimentations sont laissées à l'initiative des volontaires. Désormais, l'évolution des méthodes et des nouveaux contenus ne sont plus imposés dans un processus dogmatique, comme le programme de la classe de quatrième a pu le laisser paraître, puisque les secteurs dits traditionnels préservent la liberté pédagogique des autres professeurs. Cette nouvelle façon de procéder permet de réconcilier réformistes et partisans d'une pause aux réformes et donne, du même coup, une ouverture supplémentaire à la Charte. En effet, là où la Charte de Chambéry est principalement consacrée à une transformation de l'enseignement des mathématiques, de la pédagogie et des moyens de formation internes à la discipline, la Charte de Caen élargit le champ de réflexion de l'association à l'ensemble du système éducatif, touchant à la fois l'organisation scolaire, le temps de travail des professeurs ou les crédits pédagogiques. Henri Bareil utilise la Charte comme une référence absolue lors de toutes ses entrevues et rencontres

³² On peut y voir une influence de l'intérêt suscité par les classes nouvelles à la Libération. Henri Bareil, comme beaucoup de dirigeants de l'association, considérait que cette expérience avait été une réussite, insufflée par l'ambition du plan Langevin-Wallon (Entretien avec Henri Bareil, 23 décembre 2003).

³³ La Charte reprend l'idée des IREX équivalents des IREM pour les autres disciplines.

³⁴ Bulletin n° 286, p. 1106.

avec les Institutions. Le projet Fontanet³⁵ qui prévoit de diminuer de 10 %³⁶ le contenu des programmes pour libérer du temps pédagogique en est un exemple où la Charte sert de référence à Henri Bareil³⁷ :

Oui, il faut mettre l'école à même de passionner les élèves. C'est plus important que de suivre pas à pas une méticuleuse progression, que d'en rester à des habitudes de programmes, de répartitions d'horaires, de rapports hiérarchiques.

Le projet Fontanet est finalement globalement rejeté par l'association dirigée par Henri Bareil car il ne répond en définitive pas à cette vision d'ensemble du système éducatif que revendique le président de l'association³⁸ à l'aune de la Charte.



La présidence de Henri Bareil constitue évidemment une part restreinte de l'ensemble de son activité au service de l'APMEP et ne rend pas compte de manière exhaustive de son engagement. Elle est néanmoins très importante par le fait qu'elle se déroule à un moment crucial, d'un processus de réformes qui se superposent, internes d'une part à l'enseignement des mathématiques avec la question des *mathématiques modernes* et plus générales avec les réformes Fontanet, puis Haby, qui conduisent à la mise en place du collège unique au milieu des années 1970. Elle montre enfin les convictions d'un homme qui voue sa carrière et son existence à un engagement associatif inextinguible.

³⁵ Joseph Fontanet est Ministre de l'Éducation nationale du 6 juillet 1972 au 19 mai 1974.

³⁶ Henri Bareil trouve un intérêt à l'opération « des 10 % » puisqu'elle correspond à un objectif de réduction des programmes présent dans la Charte. Mais les conditions précipitées de l'application de l'opération sont finalement refusées par l'association.

³⁷ Bulletin n° 294, juin 1974.

³⁸ *Op. cit.*