

YVES MARTIN

**Allocution de Yves Martin Ancien recteur de l'académie de Rennes
Doyen honoraire de la faculté des sciences de Rennes**

Publications de l'Institut de recherche mathématiques de Rennes, 1988, fascicule S6
« Journée Louis Antoine », , exp. n° 10, p. 1-8

http://www.numdam.org/item?id=PSMIR_1988__S6_A10_0

© Département de mathématiques et informatique, université de Rennes,
1988, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la série « Publications mathématiques et informatiques de Rennes » implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (<http://www.numdam.org/conditions>). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM

Article numérisé dans le cadre du programme
Numérisation de documents anciens mathématiques
<http://www.numdam.org/>

Allocution de Yves MARTIN

Ancien Recteur de l'Académie de Rennes
Doyen Honoraire de la Faculté des Sciences de Rennes

Il y a une semaine, la France commémorait le 70^e anniversaire de l'Armistice du 11 novembre 1918, qui mettait fin à une guerre longue et cruelle. Dans quelques jours la date du 23 novembre marquera le centenaire de la naissance, à Mirecourt dans les Vosges, de celui que nous honorons aujourd'hui et qui, blessé une première fois le 25 août 1914 près de Pierrepont en Meurthe et Moselle, puis une seconde fois le 31 octobre 1914 à Ramschappel sur le front de l'Yser, perdra la vue devant Reims le 16 avril 1917 alors que, jeune et brillant capitaine du 151^e Régiment d'Infanterie, il inspecte à la jumelle les tranchées allemandes pour mieux protéger ses hommes avant le dernier assaut du fort de Brimont.

Monsieur Antoine ne sait pas encore la gravité de cette troisième blessure. Evacué dans un hôpital annexe du Val de Grâce, il y retrouve un de ses jeunes camarades de l'Ecole Normale Supérieure, Gaston Julia, lui aussi grièvement blessé au visage. Inquiet, il lui demande : "regarde bien pendant qu'on me panse et dis-moi comment sont mes yeux. Je veux toute la vérité". Hélas, Gaston Julia ne peut que constater que ses deux orbites sont vides et il le lui dit. Louis Antoine lui prend les mains et le remercie affectueusement de l'avoir "traité comme un homme". Officier exemplaire, Monsieur Antoine sera décoré de la Croix de Guerre comportant quatre citations à l'ordre de la Division et trois à l'ordre de l'Armée. Fait Grand Officier de la Légion d'Honneur, il sera également titulaire de la Croix de Guerre Belge et de la Médaille de l'Yser.

Pour des caractères moins bien trempés, cette tragique blessure aurait pu briser définitivement une vie qui, pourtant, s'était annoncée sous les plus belles couleurs. Mais le courage extrême dont sut faire preuve Monsieur Antoine tout au long de sa vie lui permit de surmonter ces cruelles épreuves et de dominer son destin. D'autres orateurs infiniment plus qualifiés que moi, diront comment Monsieur Antoine, soutenu par l'affection de ses camarades et des plus éminents mathématiciens de son époque, sut s'adapter à sa nouvelle vie d'aveugle, créer en partie un langage Braille adapté aux mathématiques et mener à bien des travaux de recherche qui font, encore aujourd'hui et pour longtemps encore, l'admiration des meilleurs spécialistes de la topologie. Ce matin même, un séminaire qui regroupait plus de cinquante mathématiciens, dont certains venus spécialement de la République Fédérale d'Allemagne, montrait l'actualité et la profondeur de la Thèse d'Etat soutenue par Monsieur Antoine en 1921 devant la toute nouvelle

Faculté des Sciences de Strasbourg où il avait été nommé Maître de Conférences dès 1919. Cette thèse fut rééditée en 1965 à la demande de nombreux savants français et étrangers.

Certains d'entre nous ont pu, en venant ici, se demander ce que signifiait la sculpture, due à un jeune artiste rennais, qui marque si puissamment l'entrée du Campus de Beaulieu. Elle représente, avec élégance, ce que les mathématiciens appellent un ruban de Möbius, du nom du topologiste allemand qui le conçut le premier vers le milieu du XIXe siècle : c'est une surface qui a cette particularité apparemment paradoxale de n'avoir qu'une seule face. Si on la coupe le long de sa ligne médiane, on n'obtient pas deux rubans distincts mais un seul ruban deux fois plus long. Il suffit pour le réaliser de prendre un rectangle ABCD dont on recolle les deux côtés AB et CD après torsion. Comme l'oeuf de Christophe Colomb, c'est simple mais il fallait l'imaginer. Cette sculpture, voulue par mon ami Jean Boclé qui venait de me succéder comme Doyen de la Faculté des Sciences symbolise la naissance de la topologie comme nouvelle branche des mathématiques et marque, avec force et discrétion, la présence permanente de Monsieur Louis Antoine parmi nous. Pour nos étudiants et les non-mathématiciens, il était bon que cette présence soit affirmée, plus clairement encore, par ce grand Amphithéâtre qui portera désormais le nom de notre illustre et vénéré Collègue.

Officier exemplaire, Monsieur Antoine fut également un Professeur exemplaire : lorsque je suis arrivé à la Faculté des Sciences de Rennes, en décembre 1947, en même temps que Jean Boclé, nous étions lui et moi les premiers et seuls assistant et Chef de Travaux du Département de Mathématiques qui ne comportait alors qu'une Chaire de Mathématiques Pures, occupée par Monsieur Antoine depuis 1925, une autre de Mathématiques Appliquées, occupée par Melle Charpentier depuis 1942 et deux Maîtrises de Conférences occupées respectivement par M. Vasilescu aujourd'hui décédé, et Monsieur Apéry.

C'est dire la responsabilité qui incombait à Monsieur Antoine pour assurer et organiser l'enseignement des Mathématiques à la Faculté des Sciences de Rennes depuis le Certificat de Mathématiques Générales jusqu'à la préparation à l'Agrégation, en passant par le Certificat de Calcul Différentiel et Intégral et celui de Géométrie Supérieure. Mademoiselle Charpentier, de son côté, s'occupait essentiellement du Certificat de Mécanique Rationnelle et de la préparation correspondante à l'Agrégation. Malgré une santé déficiente, Mademoiselle

Charpentier, qui habite actuellement Poitiers, a tenu à venir personnellement à Rennes aujourd'hui et nous sommes heureux de la saluer. Elle m'a demandé de vous lire le témoignage émouvant qu'elle a rédigé elle-même et dont voici le texte :

En mémoire de Monsieur Louis Antoine
par Marie Charpentier
Professeur honoraire à
L'Université de Rennes

C'est au début de mes recherches que j'ai pris connaissance de la thèse de Monsieur Antoine, cela me semblait alors très très difficile.

C'est après la guerre de 1914 et, déjà aveugle, que Monsieur Antoine a écrit ce long travail. Plusieurs fois il m'a confié que cette tâche avait exigé de lui des efforts épuisants. Je dois dire que l'état actuel de ma vue m'a bien fait comprendre et apprécier son courage et sa persévérance.

Quand je suis arrivée à Rennes en 1942, Monsieur Antoine m'a fait part des devoirs de l'enseignement, du soin qu'il apportait à ses cours et à tous les autres aspects de sa charge. Il était, d'abord et avant tout honnête, ne laissant subsister aucun doute sur quelque problème de mathématiques. La rigueur de ses raisonnements, l'attention qu'il apportait à la rédaction des problèmes et autres sujets d'examens, était extrême.

Jamais il ne se contentait d'à peu près.

Il nous apprenait à tous, les moyens d'éviter les erreurs de toutes espèces qui peuvent se produire dans les corrections et délibérations. C'était sa préoccupation constante. Monsieur Antoine pensait continuellement à la réussite de ses élèves. Ses élèves, pour lui, n'étaient pas des auditeurs indifférents et il s'occupait d'eux, de toutes les façons possibles.

Que dire de ses élèves d'agrégation ? Il prenait un grand soin de cette préparation et pour secourir ceux qui étaient en poste ailleurs et ne pouvaient venir à Rennes, il avait organisé une correspondance à laquelle se dévouaient aussi les autres professeurs concernés : conseils et programmes et, surtout, correction par écrit des devoirs envoyés par les candidats.

Bien sûr son action dépassait le cadre de la Faculté, mais de cela je laisse à d'autres le soin d'en parler.

Tout ce qui précède, et bien d'autres choses encore, me laisse un impérissable souvenir de respect, d'estime, de confiance et d'admiration, souvenir partagé par tous ceux qui l'on connu, et accompagné par le souvenir de l'inlassable dévouement de Madame Antoine.

Qu'ajouter à cela ? Un ou deux points, si vous me le permettez.

Dans son enseignement, Monsieur Antoine était d'une rigueur exemplaire, il avait à coeur de former des têtes bien faites, plutôt que des têtes bien pleines. Ses cours étaient très concentrés et tout l'essentiel y était dit. En outre, les étudiants étaient constamment mis en garde contre des affirmations hâtives et inexactes, grâce à des contre-exemples particulièrement éclairants. C'était, en quelque sorte, les fameux Z (attention tournant dangereux) chers à Nicolas Bourbaki. J'en prendrai un seul exemple, extrait du Cours Polycopié du Calcul Différentiel et Intégral que Monsieur Antoine avait tenu à rédiger lui-même de bout en bout, malgré le travail immense que cela représentait pour lui.

Considérons une surface S et son plan tangent P en l'un de ses points 0 . Nous supposons P horizontal par commodité de langage. Supposons maintenant que toutes les courbes, sections de S par les divers plans verticaux de 0 soient situées au-dessus de P au voisinage de 0 . Qu'en déduira-t-on pour S si l'on fait confiance, sans contrôle, à son "bon sens" ? On dira, bien sûr : "puisque toutes les sections verticales de S sont au-dessus de P au voisinage de 0 , la surface S elle-même est située au-dessus de P au voisinage de 0 ". Or cela est inexact comme le montre l'exemple suivant imaginé par Monsieur Antoine, exemple si simple, si élégant et qui donne tant à réfléchir. Prenons pour S la surface d'équation $z = (y-x^2)(y-2x^2)$. $(y-x^2)$ est positif à l'intérieur de la parabole P_1 d'équation $y=x^2$, et négatif à l'extérieur.

De même, $(y-2x^2)$ est positif à l'intérieur de la parabole P_2 d'équation $y=2x^2$ et négatif à l'extérieur. Donc z est positif à l'intérieur de la parabole P_2 , négatif entre les deux paraboles et positif à l'extérieur de P_1 .

Toute section verticale est bien au-dessus de P au voisinage de 0 . Mais quel que soit le cercle de centre 0 , il contient toujours une portion de P , située entre P_1 et P_2 où z est négatif et où, par conséquent, la surface se trouve en dessous de P .

Un tel contre-exemple, choisi parmi tant d'autres, illustre bien, je crois, l'acuité de l'analyse et l'élégance de l'esprit dont Monsieur Antoine faisait preuve en toutes circonstances. Ses étudiants, ainsi prévenus, comprenaient combien il fallait se méfier des intuitions incontrôlées : ils avaient ainsi appris à parler avec précision et à raisonner correctement.

Malgré son infirmité, qui décuple les moindres difficultés - imaginez, je vous le demande ce que cela peut être que de travailler constamment dans le noir absolu - Monsieur Antoine ne se limite pas à ses multiples activités

d'enseignement, si parfaitement assumées. Il poursuit ses travaux de recherche, collabore aux *Fundamenta Mathematicae*, revue fondée par la jeune et brillante école mathématique polonaise. D'éminents savants, Alexander, Errera, Sierpinski, Marston, Morse, Haupt et bien d'autres, dont certains sont invités par Melle Charpentier viennent à Rennes, pour s'entretenir avec lui, faire appel à sa sagacité, ou lui rendre hommage.

Ses travaux scientifiques valent à Monsieur Antoine de nouvelles distinctions, dont, dans sa grande modestie, il ne fera jamais état : l'Institut de France lui attribue le Prix Francoeur en 1922, le Prix Carrière en 1950 ainsi que le Prix de l'Académie Française. Il est nommé Maître de Recherches de 1931 à 1939, titre particulièrement rare à cette époque, et est élu Membre Correspondant de l'Académie des Sciences (Section de Géométrie) le 29 mai 1961. Monsieur Antoine est également Commandeur des Palmes Académiques.

En 1957, Monsieur Antoine, victime d'un infarctus du myocarde, doit limiter ses activités. Plutôt que de renoncer - fût-ce de façon minime - à assumer la totalité des responsabilités qu'il estime liées à une Chaire de Faculté, il préfère solliciter son admission à la retraite, bien qu'il n'en ait pas encore atteint l'âge limite.

Cela ne l'empêche pas, à 75 ans, de se distraire un peu en présentant dans le bulletin de l'APM diverses solutions originales de quelques "récréations mathématiques". J'en citerai une : combien un ensemble E de n points du plan euclidien possède-t-il de couples de points dont la distance mutuelle est égale au diamètre de cet ensemble ? Chaque fois, le problème est complètement élucidé par les voies les plus élégantes et c'est un plaisir extrême que d'en lire les solutions proposées.

Mais cette activité scientifique débordante n'empêche pas Monsieur Antoine de nouer des relations chaleureuses avec l'ensemble de ses collègues de la Faculté des Sciences, dont certains ont pu nous rejoindre ici ce soir, ce dont nous leur sommes très reconnaissants. Monsieur Antoine ne souhaite pas que l'on parle de sa cécité, il n'en parle jamais, à personne, et veut être, simplement, un professeur parmi d'autres. Il participe activement à l'administration de la Faculté et ses interventions aux Assemblées ou Conseils de Faculté, si précises et si mesurées, dispensent chacun de reprendre la parole après lui. Il prend soin de résumer le sujet, succinctement, mais avec toute la précision nécessaire. Il trouve ensuite quelque plaisir à résumer les interventions précédentes, tenant à citer le nom de leurs auteurs qu'il a reconnus au timbre de leur voix. Il propose enfin une

décision, à laquelle chacun se rallie. Comme en mathématiques, il sait, mieux que quiconque, présenter une question et la résoudre, sans appel, le plus élégamment du monde. C'est pourquoi l'Assemblée de la Faculté des Sciences prie Monsieur Antoine de bien vouloir accepter, à défaut des fonctions de Doyen qui nécessitent de nombreux déplacements à Paris, celles d'Assesseur du Doyen et de Représentant de la Faculté auprès du Conseil de l'Université. Monsieur Antoine saura apporter à ces nouvelles et délicates fonctions toute la rigueur de son esprit, la perspicacité de son jugement et la générosité de son cœur.

Le grand mathématicien Georges Polya se moquait volontiers de lui-même et de ses collègues en disant avec humour : "A quoi reconnaît-on un professeur de mathématiques ? C'est quelqu'un qui pense A, pendant qu'il écrit B, qu'il dit C, alors que c'est D qu'il eût fallu mettre". Eh bien, Monsieur Antoine était un homme qui, en toute circonstance, pensait A, écrivait A, disait A et c'était bien A qu'il fallait mettre.

Si nous en venons à sa vie de famille, ce sera pour constater que Monsieur Antoine y montra la même force de caractère, la même chaleur humaine et sut, avec Madame Antoine, construire un foyer heureux.

Il avait connu sa future épouse à Verberie, dans l'Aisne, au début de la guerre de 1914, c'est-à-dire avant ses blessures. Ils avaient sagement décidé d'attendre la fin de la guerre pour se marier. Lorsqu'il devint aveugle, Monsieur Antoine, dans un élan d'amour suprême, eut le courage de proposer à sa jeune fiancée de la délier de sa promesse, car il estimait qu'elle ne devait pas se sentir tenue par ses engagements antérieurs. Ce noble sentiment trouva son heureuse récompense, puisque sa fiancée, bien loin de l'abandonner, lui marqua sa volonté, plus grande que jamais, d'unir sa vie à la sienne : ils se marièrent en mai 1918, quelques mois avant l'Armistice. Ils connurent tous deux un amour à la fois intense, discret et paisible. Leur vie, bientôt égayée par la naissance de trois enfants, puis de plusieurs petits-enfants que nous sommes heureux de voir ou de revoir aujourd'hui parmi nous, put se développer sans jamais aucune référence explicite à la cécité du papa, mais avec toutes les attentions et les précautions qui lui étaient dues : les jeunes bébés apprirent de leur maman une discipline très stricte et de tous les instants : ne pas laisser traîner les jouets par terre, ne pas laisser les portes à moitié ouvertes, etc... pour éviter tout risque d'accident et permettre à Monsieur Antoine de circuler dans tout l'appartement sans contrainte et en toute sécurité. A part cela, la vie se déroulait comme dans tous les foyers heureux. Le papa aidait parfois Madame Antoine dans ses activités

ménagères. Ses enfants le virent même, sans surprise apparente, réparer des fers à repasser ou remplacer des plombs. Mais l'essentiel de l'activité familiale de ce papa très affectueux et exigeant, ce qui n'est pas incompatible, consistait à se pencher chaque soir sur les devoirs de ses enfants avec la volonté maintes fois affirmée de leur apprendre de bonnes méthodes de travail. Les devoirs et les leçons de mathématiques, mais aussi de latin, de grec, de physique, étaient passés au crible paternel et nulle erreur n'échappait à sa sagacité. Madame Antoine, de son côté, veillait au confort de son mari et de ses invités avec une discrétion et une efficacité admirables.

Lorsque Monsieur Antoine recevait l'un de nous dans son bureau en fin d'après-midi, et qu'il pressentait que la nuit commençait à tomber, il tirait de sa poche de gilet la montre Braille que lui avait offerte la Croix Rouge Suisse, y "regardait l'heure" de ses doigts fins et agiles et se levait de son fauteuil pour aller éclairer la pièce - ce que, par déférence, aucun de nous n'aurait osé faire lui-même.. Si, exceptionnellement, la nuit venait plus vite que prévu, on voyait Madame Antoine alertée par sa propre intuition ouvrir discrètement la porte du bureau, donner de la lumière, et repartir tout aussi discrètement après que nous ayons eu tout juste le temps de la saluer.

A table, elle était toujours assise près de Monsieur Antoine, essentiellement pour l'aider à découper la viande, car il s'arrangeait fort bien du reste. Et elle le faisait avec tant de discrétion que c'est à peine si les invités le remarquaient. Madame Antoine était une fine cuisinière et Monsieur Antoine savait choisir pour sa cave, d'excellents Bourgognes bien que sa blessure l'ait privé aussi totalement du sens de l'odorat. Il aimait plaisanter, à rappeler les tours pendables mais plaisants que ses camarades de l'École Normale et lui-même avaient joué, sans la moindre méchanceté, au Directeur ou à ses invités. Il aimait aussi parler de l'actualité dont Madame Antoine l'informait régulièrement en lui lisant chaque jour l'essentiel des journaux. Cela allait de la géopolitique à la littérature et à la philosophie en passant par l'événement le plus récent ou le dernier chanteur à la mode. Car il aimait garder le contact avec le monde par les seuls moyens qui lui restaient ; le toucher et surtout l'ouïe dont sa cécité semblait avoir décuplé la sensibilité. Quelle sérénité l'enveloppait quand il écoutait une poésie ou une grande oeuvre de musique classique. C'était là son plaisir favori, à tel point qu'un jour, l'une de ses filles, entrant à l'école maternelle, et à qui son institutrice demandait ce que faisait son papa, répondit avec l'innocence de son âge : "mon papa, il écoute la musique".

Madame Antoine ne vivait que pour sa famille, et lorsque Monsieur Antoine disparut en 1971, des suites d'une fracture du col du fémur, elle ne lui survécut que quelques semaines.

J'aurais voulu dire tant de choses encore mais il me faut abrégé. Un mot, pourtant, sur sa bonté et sa générosité de cœur. Loin de ressentir douloureusement son état, il le cachait d'un voile épais et n'en faisait état auprès de personne. Il en assumait totalement les conséquences, sans amertume apparente, et il ne voulait pas que les autres en soient victimes, fût-ce au second degré. C'est pourquoi, il revendiquait, en chaque occasion, bien plus que la part normale de ses responsabilités de professeur, de père de famille ou de citoyen. C'est ainsi qu'il trouva encore le temps d'aider activement ses compagnons, aveugles de guerre, en présidant pendant de nombreuses années la Section Départementale d'Ille et Vilaine de l'Union des Aveugles de Guerre.

Ses interventions efficaces auprès du Gouvernement permirent en particulier d'améliorer de façon très sensible la situation des Aveugles vis-à-vis de la Fonction Publique et, plus spécialement, vis-à-vis de la Fonction Enseignante.

Sa bonté, sa générosité, sa fidélité envers ses amis étaient devenues proverbiales. N'a-t-il pas écrit régulièrement, jusqu'à sa mort, de longues lettres à la Soeur Saint-Arsène qui l'avait soigné avec tant de dévouement en 1917 pour lui donner des nouvelles de toute sa famille ?

Voilà une trop rapide esquisse de ce que fut la vie, si émouvante, de Monsieur Antoine à qui s'applique si parfaitement cette phrase d'Henri Poincaré rappelée par Gaston Julia en 1971 : "La pensée n'est qu'un éclair au milieu d'une longue nuit, mais c'est cet éclair qui est tout".

Puis-je, en conclusion, former le vœu que les générations à venir, qui n'ont pas eu, comme nous, l'immense privilège de connaître Monsieur Antoine, tournent souvent leurs pensées vers cet éminent professeur qui sut, avec une rare maîtrise, surmonter son tragique destin et apporter, lui, aveugle, aux membres de sa famille, à ses étudiants et à ses nombreux amis, la lumière inoubliable de sa droiture, de sa bonté, de son courage, et de son intelligence.