

Rétrospective sur quarante ans de l'IREM de Basse-Normandie

« Académie déficitaire pédagogiquement recherche IREM d'une bonne cuvée pour rencontre vue mariage. »

Telle est la curieuse petite annonce publiée en première page du premier numéro de *Du point... à la ligne*, bulletin de la régionale de Caen de l'Association des professeurs de mathématiques de l'enseignement public (APMEP), au début de 1973. L'académie de Caen était alors une des dernières en France où n'avait pas été institué d'IREM (Institut de recherche sur l'enseignement des mathématiques). Avant d'examiner la situation bas-normande, il est donc nécessaire de rappeler comment sont nés, à partir de 1968, les IREM.

La naissance des IREM

Pour Éric Barbazo, auteur d'une thèse sur l'histoire de l'APMEP, la création des IREM reste pour l'association le « trophée du siècle »¹. Les IREM sont en effet les enfants de l'APMEP². Celle-ci était depuis le milieu des années 1950 engagée dans la diffusion des mathématiques modernes, celle des structures algébriques et topologiques³. Elle était par ailleurs favorable au développement de la recherche pédagogique par la création d'instituts interdisciplinaires d'études pédagogiques, dans l'esprit des recommandations d'un colloque sur les universités organisé à Caen en novembre 1966 sous la présidence du mathématicien André Lichnerowicz⁴. Le 6 novembre 1966, l'APMEP constitua une commission appelant à une révision générale des programmes. Dans son rapport, rédigé par Gilbert Walusinski et livré en janvier 1967⁵, cette commission, dite « Recherche et réforme », demanda la création dans chaque académie d'un Institut de recherche sur l'enseignement (IRE) incluant une section mathématique (IREM). La commission ministérielle de réforme des programmes de mathématiques installée en janvier 1967 par Christian Fouchet et présidée par André Lichnerowicz fit écho à cette proposition⁶ :

« il convient de créer progressivement auprès des différentes Universités des Instituts de Recherche sur l'Enseignement des Mathématiques (I.R.E.M.) ayant le statut d'Instituts d'Université et recevant

la double mission d'assurer la formation continue des maîtres de tous les niveaux et d'organiser les expériences désirables sur l'enseignement des mathématiques [...] La Commission estime que, dans l'exercice de leur double vocation, les I.R.E.M. doivent faciliter ou provoquer le travail en équipe et tisser tout un réseau d'équipes à travers une Académie. Ils devraient viser à être des lieux privilégiés où se retrouveront tous ceux, quel que soit leur statut, qui directement ou indirectement ont à l'échelon régional des responsabilités concernant l'enseignement mathématique. »⁷

En janvier 1968, un colloque APMEP réuni à Chambéry rédigea une Charte, présentée au ministère en avril 1968, réaffirmant la nécessité de créer les IREM et de faire émerger un « nouvel esprit de coopération entre les maîtres de tous les niveaux d'enseignement ». La charte cherchait aussi à éviter une ambiguïté qui apparaissait déjà :

« Les I.R.E.M. ne sont pas des organismes provisoires à mission limitée dans le temps. Leur création signifie aussi que le concept de réforme continue [...] commence à prendre forme. »

Fouchet ne donna pas suite, arguant qu'un tel projet ne pouvait se limiter aux mathématiques. Les événements de mai eurent un effet accélérateur. Le 25 octobre 1968, Edgar Faure créa les trois premiers IREM. L'année suivante, il accepta quatre nouvelles créations. Le rythme, quoique trop lent au goût de l'APMEP, était donné. C'est ainsi qu'en 1973, seize IREM avaient déjà été créés : Paris, Lyon, Strasbourg (1968), Besançon, Bordeaux, Aix-Marseille, Rennes (1969), Lille, Clermont-Ferrand, Montpellier (1970), Nancy, Toulouse, Grenoble (1971), Poitiers, Rouen, Nice (1972)⁸. D'autres créations étaient intervenues dans les anciennes colonies, calquant le modèle français : Tananarive (1969), Yaoundé (1970) et Dakar (1972). Mais à Caen, il n'y avait toujours pas d'IREM au début de 1973...

¹Éric Barbazo et Pascale Pombourcq, *Cent ans d'APMEP*, Publications de l'APMEP, 192, 2010, ch. 9.

²Sur la naissance des IREM : Éric Barbazo, *L'influence de Gilbert Walusinski au sein de l'APMEP dans la création des IREM ; 1955-1975 : une étude de vingt années de Bulletin vert*, mémoire de DEA, École des hautes études en sciences sociales, juin 2005.

³Voir : Gilbert Walusinski, « L'instructive histoire d'un échec : les mathématiques modernes (1955-1972) », *Bulletin de l'A.P.M.E.P.* 353, avril 1986.

⁴Le colloque de Caen, les 11, 12 et 13 novembre 1966, fut organisé par l'AEERS (Association d'étude pour l'expansion de la recherche scientifique), dont le président était André Lichnerowicz. Il réunit 300 participants. Le ministre de l'Éducation Nationale Christian Fouchet, et le ministre délégué à la Recherche Scientifique, Alain Peyrefitte, y assistèrent. Bertrand Girod de l'Ain y présenta un rapport préconisant la création dans chaque université d'un institut interdisciplinaire d'études pédagogiques, dont le statut et les missions (recherche pédagogique et formation des maîtres) préfigurent celles des IUFM. Voir : « L'Université face à sa réforme. II - L'avenir et la réforme des structures : le colloque de Caen », *Revue de l'enseignement supérieur* 4, 1966, p. 151-160.

⁵Il fut publié dans : *Bulletin de l'A.P.M.E.P.* 257, mars 1967, p. 138 et seq.

⁶Les détails furent mis au point par Jean Frenkel, qui deviendra le premier directeur de l'IREM de Strasbourg.

⁷« Rapport préliminaire de la Commission ministérielle », *Bulletin de l'A.P.M.E.P.* 258, p. 246-271.

⁸On peut y ajouter l'IREM de Brest, créé en 1972 par séparation du centre brestois de l'IREM de Rennes.

L'IREM clandestin de Caen

Le milieu mathématique bas-normand (600 enseignants, instituteurs non compris) n'était pourtant pas en retard. On peut même dire qu'exista très tôt à Caen ce qui fut qualifié d' « IREM clandestin ». L'expression fut employée par Gilbert Walusinski, l'inventeur des IREM, qui, dans un premier bilan dressé en 1969, signala un certain nombre d' « IREM clandestins qui n'attendent que la décision ministérielle pour s'officialiser et recevoir enfin des crédits qui leur manquent cruellement [...] : Caen, Poitiers, Clermont-Ferrand, Bordeaux... »⁹. Le premier cité sera, comme on l'a vu, le dernier créé.

Cet IREM clandestin était, à Caen comme ailleurs, une émanation de la régionale de l'APMEP, en liaison avec le Centre régional de documentation pédagogique (CRDP). La régionale caennaise, dont le responsable était Albert Leterrier¹⁰, était très active : elle organisait des conférences sur les mathématiques modernes¹¹ et en son sein fonctionnaient chaque année six ou sept groupes de travail, se réunissant habituellement au CRDP.

En 1970 fut nommée professeur à l'École nationale supérieure d'électronique et d'électromécanique Mlle Huguette Delavault, âgée de 46 ans¹². Elle venait de la Faculté des sciences de Rennes, où elle avait dirigé l'IPES, travaillé pour l'Institut pédagogique national¹³ et était entrée en conflit avec Jean Bogle, premier directeur de l'IREM de Rennes¹⁴. Elle était par ailleurs, depuis 1968, impliquée dans des missions de formation continue en Afrique francophone, ayant notamment contribué à la création de l'IREM de Dakar et à l'élaboration de ses statuts. Ses archives¹⁵ démontrent clairement qu'elle ambitionnait de créer l'IREM de Caen. À l'automne 1971, elle collecta des renseignements officieux sur les IREM de Rennes, Strasbourg¹⁶ et Clermont-Ferrand, qu'elle synthétisa en une fiche pour « donner une première idée du fonctionnement d'un IREM moyen ». Au même moment, elle prit la responsabilité du groupe de travail G₃ de l'APMEP, groupe

intitulé « IREM » et chargé de préfigurer ce que serait l'IREM de Caen. Elle prit en même temps la responsabilité du groupe G₆ (« Recherche pédagogique »). Albert Leterrier lui ayant communiqué les noms et adresses d'une quinzaine de personnes intéressées, elle les convoqua ensemble pour le 25 novembre 1971 sur le thème de la formation permanente des enseignants, et à nouveau le 16 décembre sur celui de la recherche pédagogique en mathématiques. Elle proposa ensuite des réunions par groupe ayant pour but d' « étudier les réalisations possibles des objectifs à atteindre ».

Dans le même temps, un autre universitaire était actif à l'APMEP : Éric Lehman, 31 ans, professeur de mathématiques à l'UER de Sciences¹⁷. Jeune chercheur en physique mathématique étranger à ce milieu, mais frappé par le retard du système d'enseignement français sur celui de sa Suède d'origine, il avait été attiré à l'APMEP par deux professeurs de l'enseignement secondaire, Jacques Lecoq et Antoine Frémin, qui le voyaient bien comme directeur du futur IREM¹⁸. Il anima le groupe G₇ qui se consacrait aux rapports entre « Les mathématiques et les autres disciplines ». La première réunion de ce groupe se tint le même 25 novembre 1971 que celle des groupes pris en charge par Huguette Delavault¹⁹. Les suivantes se tinrent le 8 janvier 1972, sur le thème des rapports entre linguistique et mathématiques²⁰ et le 15 janvier suivant, sur les problèmes posés par les applications des mathématiques.

Au mois d'avril 1972, Caen accueillit les journées nationales de l'APMEP²¹. À la rentrée suivante, Éric Lehman fut élu vice-président de la régionale. Et pendant l'année 1972-1973, tant lui qu'Huguette Delavault pilotèrent de nouveaux groupes de travail, nommés respectivement « Comité de lecture » et « Mathématique et physique ».

Il est permis de penser que ces groupes, pendant deux années, ont été les laboratoires d'élaboration des deux projets qui se sont ensuite affrontés pour l'IREM de Basse-Normandie.

⁹ *Bulletin de l'A.P.M.E.P.* 269-270, juillet-octobre 1969, p. 322-325.

¹⁰ Albert Leterrier était professeur au lycée Malherbe. Il fut inspecteur d'académie délégué, puis chargé de fonction, plus tard titularisé, d'inspecteur pédagogique régional dans l'académie de Caen. Il est mort le 18 juillet 2013.

¹¹ Elle invita Roger Apéry, professeur à l'université de Caen, à donner une conférence sur la théorie des catégories, qui fut publiée dans le bulletin national. Voir : Roger Apéry, « Catégories » *Bulletin de l'A.P.M.E.P.*, 263-264, 1968, p. 299-308 ; Pierre Ageron, « La philosophie mathématique de Roger Apéry » *Philosophia Scientiae*, cahier spécial 5, 2005, p. 233-256.

¹² L'ENSÉE, qui faisait pleinement partie de l'université, est une des écoles dont est issu l'ISMRA, aujourd'hui ENSICAEN.

¹³ Devenu INRP, puis IFÉ.

¹⁴ Huguette Delavault avait réclamé « la participation pédagogique et financière de l'IREM » à un stage qu'elle avait organisé, ce que Jean Bogle avait sèchement refusé (voir : Jean Houdebine, « La première année de l'IREM de Rennes. Des informations mais aussi des anecdotes », en ligne sur le site de l'IREM de Rennes). Elle fut ensuite professeur à l'ENSEEC de Caen de 1970 à 1984, détachée de 1976 à 1980 comme directrice adjointe de l'ENS de Fontenay, puis présida l'Association des femmes diplômées de l'université et publia des travaux sociologiques sur la place des femmes dans la recherche et l'enseignement supérieur. Elle est décédée en 2003.

¹⁵ Conservées à Angers : voir en fin d'article la liste des sources.

¹⁶ Son directeur Georges Glaeser lui écrivit une longue lettre datée du 6 octobre 1971.

¹⁷ Ne pas confondre Éric Lehman avec Daniel Lehmann, premier directeur de l'IREM de Lille de 1970 à 1973.

¹⁸ Témoignage oral d'Éric Lehman enregistré en septembre 2013.

¹⁹ Mais à 14h, celle des groupes G₃ et G₆ ayant eu lieu à 17h...

²⁰ Avec la participation du linguiste Denis Slakta (1937-2004), arrivé à Caen en 1971.

²¹ La Charte de Caen qui y fut élaborée réaffirma les principes de la Charte de Chambéry en y ajoutant notamment l'idée d'un enseignement par noyau et thèmes.

Deux projets concurrents

Deux projets ont effectivement été rédigés et officiellement présentés. Celui qui l'a emporté est le projet Lehman, mais il s'en fallut de peu, comme nous le verrons. Il est intéressant de relever ce qui les distingue, moins pour imaginer ce qu'aurait pu être l'IREM de Basse-Normandie si le projet Delavault avait été choisi que pour saisir les racines de la singularité qui lui reste, quarante ans plus tard, largement reconnue au sein du réseau des IREM. Dans le domaine de la formation continue, le projet Delavault prévoyait qu'un universitaire apporte aux « encadreurs » locaux « l'information théorique nécessaire », tandis que le projet Lehman faisait le choix d'une co-animation afin de « changer le rapport d'autorité » et de « permettre aux stagiaires de s'exprimer ». Dans le domaine de la formation initiale, le projet Delavault évoquait des conférences ou encadrements de stage en précisant : « Tant que la formation continue n'est pas bien mise en route, je pense qu'il n'est pas souhaitable de mêler les deux actions » ; le projet Lehman demandait au contraire la création immédiate d'une valeur de pédagogie des mathématiques afin de rapprocher les étudiants des stagiaires et animateurs de l'IREM²². Dans le domaine de la recherche pédagogique, le projet Delavault émettait quatre propositions : l'introduction de la méthode informatique, l'introduction de thèmes liés aux sciences physiques, comme l'algèbre de Boole et la théorie des graphes pour l'électronique, des recherches sur les futurs programmes de l'enseignement primaire et des recherches interdisciplinaires sur des points précis. Le projet Lehman suggérait quant à lui ces cinq orientations : la mise au point d'une méthode de recyclage à la carte permettant à une « équipe volante » d'intervenir dans la classe du professeur ayant des difficultés pour une partie du cours, l'établissement à tous les niveaux de l'enseignement de relations entre situation concrète et modèle mathématique abstrait, l'analyse de l'importance de l'activité individuelle pour l'apprentissage des mathématiques, la réflexion sur la formation permanente des adultes (reprise de formation mathématique, analyse des résistances, formation des parents d'élèves) et des recherches interdisciplinaires. Dans l'ensemble, le projet Delavault conservait un caractère académique : tourné vers les savoirs disciplinaires et ménageant les institutions existantes. Le projet Lehman offrait un aspect plus subversif : tourné vers la société des hommes et tendant à l'affranchissement de l'individu face au système.

La création, enfin

À la rentrée 1972, le ministère proposa à l'université de Caen la création de son IREM. Le 21 décembre, la Délégation permanente du Conseil d'université en accepta le principe :

« M. [le Président] Izard précise qu'il s'agit d'un Centre de recyclage des enseignants de mathématiques du second degré. Il donne lecture d'une lettre du Ministère qui demande l'avis de l'Université sur cette création. Deux créations de poste de maître-assistant ont été demandées pour cet Institut par l'Université. Après discussion, la Délégation permanente accepte à l'unanimité la création d'un I.R.E.M. à Caen, sous réserve que les mathématiciens en assurent le logement et l'administration. »

Sur la personnalité qui pourrait assurer, au moins à titre provisoire, la direction de l'IREM, le président interrogea le département de mathématiques et l'UER de Sciences. Le département, tout en rappelant qu'il n'était pas resté inactif dans le dossier de la formation des enseignants, souligna le caractère « nécessaire et urgent » de la création de l'IREM et des postes correspondants dès la rentrée 1973 ; il communiqua les résultats d'un vote organisé en son sein, par lequel Éric Lehman avait été, au second tour de scrutin, choisi à Huguette Delavault par 9 voix contre 8 ; enfin, il annexa à son rapport le projet Lehman, non sans en avoir adouci quelques formulations à l'emporte-pièce. Le vote du conseil de l'UER de Sciences ne dégagait pas de majorité absolue : au deuxième tour de scrutin, Éric Lehman obtint 10 voix contre 5 à Huguette Delavault tandis que l'ancien doyen Maurice Bernard, professeur de chimie, en recueillait 9²³. Le 23 février 1973, le Conseil d'université approuva la désignation de Lehman par 41 voix contre 5 non et 5 bulletins blancs. Les projets de statuts, examinés le 12 juillet 1973, puis modifiés par l'administration, furent définitivement votés le 26 septembre. Ce jour-là, sur proposition de Lehman, l'institut prit le nom, conservé jusqu'à ce jour, d'Institut de recherche sur l'enseignement des mathématiques de Basse-Normandie – et non pas de Caen. Voici les noms des directeurs qui se sont succédé à sa tête, élus selon les statuts parmi les membres de l'enseignement supérieur pour un mandat de trois, puis quatre ans : 1) Éric Lehman : 1973 → 1976 ; 2) Brigitte Sénéchal : 1976 → 1979 ; 3) François Couchot : 1979 → 1982 ; 4) André Madic : 1982 → 1986 ; 5) Daniel Christy : 1986 → 1990 ; 6) Danielle Salles : 1990 → 1991 ; 7) François Couchot : 1991 → 1999 ; 8) Gilles Damamme : 1999 → 2007 ; 9) Pierre Ageron : 2007 → 2011 ; 10) Gilles Damamme : 2012 à ce jour.

La question des locaux (1)

Éric Lehman, ayant vite compris qu'un hébergement sur le campus 1 était illusoire, chercha un accord avec l'IUT, installé sur le campus 2 dès 1970. Le 12 juillet 1973, la Délégation permanente du Conseil d'université approuva cette démarche, précisant qu'en cas d'échec, le Président affecterait à l'IREM la salle de chimie

²²Cette valeur (un demi-certificat C4 de maîtrise) sera créée en 1974, assurée par Éric Lehman et Danielle Salles. Les étudiants sont reçus dans des groupes de stagiaires IREM, des conférences générales sont données le vendredi après-midi par des intervenants extérieurs. Un travail sur les élèves en difficulté avec le groupe géométrie - premier cycle et avec des psychologues est envisagé dans *La Godasse* 19.

²³Maurice Bernard s'intéressait de près à l'enseignement secondaire et à la formation des enseignants.

proche du bureau de l'appareteur²⁴. L'accord avec l'IUT fut conclu et l'IREM s'installa dans les salles 219 (secrétariat), 217 (bibliothèque) et 215 (reprographie offset). Il ouvrit ses portes à la rentrée 1973. La première année fut essentiellement consacrée à la formation des stagiaires : 200 en tout, qui se réunirent par groupes à Caen, Vire, Avranches, Cherbourg, Argentan, Alençon et Mortagne. À Caen se fit vite sentir le besoin d'une salle dédiée aux stages : c'est pourquoi le Conseil d'université vota le 28 juin 1974 le principe de la construction d'une classe mobile sur le campus 1, à côté de l'annexe Vissol, dont le coût serait supporté par le budget de fonctionnement de l'IREM. Ce fut la dernière fois que fut débattu de l'IREM en conseil d'université, jusqu'à ce que, quatorze ans plus tard, resurgisse la question des locaux : nous aurons à y revenir plus loin.

Les sept premiers colloques inter-IREM

1) *Fonctions sociales de l'enseignement des mathématiques*, Courseulles-sur-mer, 14-15-16 mai 1976

Une des originalités de l'IREM de Basse-Normandie est l'existence, dès la rentrée 1974, d'un groupe dit « Sociologie », puis « Recherche fondamentale », tourné vers les aspects sociaux de l'enseignement des mathématiques. En 1974-75, il enquêta sur le réseau primaire professionnel, travailla sur la psychologie à l'école. Il se pencha aussi sur le profil type... de l'animateur IREM. En octobre 1975, il demanda à s'adjoindre un sociologue : Dominique Beynier, aujourd'hui professeur de sociologie à Caen, assura à l'IREM « 10h par mois de cours spéciaux »²⁵. En 1975, le groupe fut chargé d'organiser une réunion inter-IREM à Caen sur le thème : « Fonctions sociales de l'enseignement des

mathématiques ». Cet intitulé était emprunté à Monique de Saint Martin, sociologue proche de Bourdieu, auteur d'un ouvrage sur *Les Fonctions sociales de l'enseignement scientifique* (1971)²⁶. Le groupe caennais, dans sa réunion du 13 novembre 1975, se désista : « Le groupe ne ressent pas le besoin et ne pense pas avoir la possibilité d'organiser ce colloque. En effet : d'une part le groupe refuse le principe d'un colloque sous forme de conférences, d'autre part il ne voit pas comment organiser pendant deux jours un travail intéressant. Il se propose de prendre contact avec d'autres équipes d'IREM, ayant des préoccupations voisines, en vue d'organiser des échanges. » Il semble pourtant être revenu sur sa décision, puisque le colloque eut bien lieu, organisé par l'IREM de Basse-Normandie à Courseulles-sur-mer, les 14, 15 et 16 mai 1976. Les actes, préparés par Brigitte Sénéchal, ont été publiés par l'IREM de Lyon sur proposition de son premier directeur Maurice Glaymann²⁷. Le groupe « Sociologie » de Caen se métamorphosa l'année suivante en un groupe « Femmes et math » impulsé par Brigitte Sénéchal à la suite du congrès international sur l'enseignement des mathématiques de Karlsruhe (août 1976), où des congressistes avaient réclamé une plus forte présence féminine à tous les niveaux²⁸. Il mena un travail de traduction de l'ouvrage *Sexe et mathématiques* de l'Américain John Ernest et établit un inventaire des problèmes posés : place des femmes dans les études, la recherche, les mentalités... En 1977-78, les trois femmes que comptait le groupe furent rejointes par quatre hommes, lesquels s'en étaient forgé « une vision assez fautive », ce qui conduisit à une mise au point sur les activités de l'année passée. En 1978-79, le groupe mena des enquêtes et entretiens dans les Collèges d'en-

²⁴Il s'agissait de M. Mérienne.

²⁵Bien que le groupe Socio n'existât plus, Beynier fut renouvelé en 1976-1977. La directrice Brigitte Sénéchal refusa de prolonger cette situation une année de plus, ce qui créa une tension à l'IREM.

²⁶Ce livre apparaît dans la bibliographie d'une brochure de l'IREM intitulée *Socio* datée de mai 1976 et on en trouve une longue analyse par Claire Louis dans *La Godasse* 3 d'avril 1976.

²⁷Les actes constituent le *Bulletin Inter-IREM* 13, octobre 1976, 48 p. Sur ce colloque, voir aussi : *Le Sabo* 1, p. 6 ; *Le Sabo* 7, p. 5 ; *Le Sabo* 17 ; *Le Sabo* 18. Voir encore le compte-rendu dans *Le Sabo* 21, où est annoncé qu'« un colloque inter-IREM sur les mêmes sujets sera organisé l'an prochain à Rouen ». Ce deuxième colloque eut lieu à Port Mort les 11-12 mars 1977 (voir : *Bulletin d'information de l'IREM de Rennes* 3, 1977, p. 10 ; *Le Sabo de rentrée*, septembre 1976, p. 20 ; *Le Sabo* 30). L'existence de la série de colloques « Fonctions sociales » fut fortement remise en cause lors d'une réunion de l'Assemblée des directeurs d'IREM (ADIREM) le 23 mai 1977 ; le directeur de l'IREM de Lille utilisa ses deux voix pour voter contre. Mais il fut décidé de la poursuivre et un troisième et dernier colloque se tint à Lille les 20-21-22 janvier 1978, organisé par Rudolf Bkouche et Brigitte Sénéchal (voir *Le Sabo* 43, p. 15-16 ; *Le Sabo* 47, p. 4), cependant rebaptisé sur décision du directoire national « Mathématiques dans la société contemporaine » (*Le Sabo* 50). Les actes sont parus. Des recherches de ce type, Éric Lehman tira le bilan suivant : « ...des stagiaires ont essayé de comprendre leur propre rôle dans la société en abordant des thèmes concernant les "fonctions sociales de l'enseignement des mathématiques". Le principal inconvénient de ces groupes est que leur travail ne soit pas compris par leurs collègues ou, surtout, que ce travail soit trop bien compris par les autorités administratives. En effet les enseignants ayant participé pleinement à de tels groupes acquièrent des capacités de jugement et d'indépendance suffisantes pour ne plus intérioriser les critiques et critères d'inspecteurs ou de chefs d'établissement susceptibles de passer un jour par leurs classes. Peu à peu ils prennent conscience de l'inadéquation totale entre l'enseignement tel qu'il est pratiqué et les objectifs officiellement attribués à l'école. » (« De la méthode des "pauvres collègues" aux groupes de recherche », *Cahiers pédagogiques* 189, 1980, p. 16-17).

²⁸La responsable du groupe était Cécile Zouitten (stagiaire). En 1977-78, Brigitte Sénéchal était la responsable locale des commissions inter-IREM « Fonctions sociales » et « Femmes ». En 1978-79, c'était Anne Adam pour « Fonctions sociales » et F. Debart pour « Femmes ». En 1980-81, Françoise Do et Jean-Louis Deotte étaient coresponsables de la commission désormais nommée « Math et société », tandis que « Femmes » avait disparu. En 1981-82, Françoise Do seule était responsable de « Math et société ». Ensuite la commission « Math et société » semble avoir disparu aussi.

²⁹Sur le groupe « Femmes et maths » voir : *La Godasse* 5, p. 8 ; *Le Sabo de rentrée* 1976-77 ; *La Godasse* 11, p. 17 ; *Rapport d'activités de l'IREM* 1978-79 et seq. Ne pas le confondre avec le groupe dit « Femmes » qui, dès 1974, travaillait sur une progression en géométrie en classes de Quatrième et Troisième qui serait plus satisfaisante que celles des programmes, alors très contestée pour son abstraction. Voir : *La Godasse* 3, p. 10bis-ter. Voir aussi les propos de Claire Louis cités dans : Emmanuel Jardin, *Une école pour la modernité ? : Le Collège Lycée Expérimental d'Hérouville*, Paris, L'Harmattan, 2003, p. 115.

seignement secondaire du Calvados et contribua à une brochure inter-IREM intitulée *Mathématiques : nom masculin pluriel*²⁹.

2) *Sensibilisation à la pédagogie par l'audiovisuel*, Caen, 9-10-11 décembre 1976

Ce colloque était le second de la commission audiovisuel, faisant suite à un premier colloque à Montpellier. Il se tint au CRDP de Caen, occupant tous ses locaux³⁰ et rassemblant environ 150 participants (une centaine chaque jour)³¹. L'organisateur principal en était Jean-Paul Benedetti. L'intervention la plus remarquée fut celle de Jean-Louis Libois, aujourd'hui maître de conférences de cinéma à Caen, intitulée « Sémiologie de l'image »³² : il invitait à articuler pédagogie par l'audiovisuel et de l'audiovisuel. Un stagiaire de Vire ayant écrit pour exprimer la déception que lui avait procurée le colloque, une polémique s'engagea dans plusieurs numéros du *Sabo*.

3) *Pour l'introduction d'une perspective historique dans l'enseignement des mathématiques*, Tailleville, 10-11 juin 1977

À la suite d'un exposé historique de Denis Lannier autour de la suite de Fibonacci, quelques animateurs caennais avaient décidé de rejoindre la commission inter-IREM d'épistémologie et histoire des mathématiques, créée le 10 mai 1975. Selon Évelyne Barbin, co-responsable de la commission, celle-ci se donnait pour objectif d'offrir une thérapie contre une certaine conception dogmatique des mathématiques : « Il ne s'agit plus de voir les mathématiques comme un produit achevé, mais comme un processus historique, ni de les comprendre comme un langage, mais comme une activité intellectuelle »³³. C'est en Basse-Normandie que la commission décida de tenir son premier colloque³⁴. Pendant la phase d'organisation, on lui donna le nom de code de « colloque PLIDUPHDLEM » ou encore celui de « colloque Fibonacci », le doute étant savamment entretenu sur la participation espérée de Leonardo Fibonacci de l'IREM de Pise, accompagné bien sûr de toute

sa... suite. D'abord prévu à Grandcamp-les-Bains, il fut finalement organisé à Tailleville et accueillit « plus de 120 personnes aux motivations très diverses ». Il fut perturbé par une manifestation du personnel de l'IREM, à propos d'un cas de licenciement³⁵. Les actes furent publiés³⁶.

4) *Objectif premier cycle (OPC)*, Pianotolli, 3-10 septembre 1977

OPC, l'une des expériences nationales lancées en 1972-73, concernait l'enseignement des mathématiques en classes de Quatrième et Troisième. Un groupe de travail se réunissait cinq ou six fois par an, associant des équipes de plusieurs IREM « pour essayer, dans un cadre de programmes assouplis à titre expérimental par la Direction des lycées et collèges, de construire des approches moins dogmatiques de l'enseignement dans les deux dernières classes du collège. Une approche où l'élève serait mis plus en activité, où le "concret", un langage plus naturel, à travers des thèmes, prendraient la place qu'une axiomatisation magistrale avait envahie. »³⁷ La rencontre de septembre 1977 (Clermont-Ferrand, Toulouse, Poitiers, Caen, Limoges et Vannes-Rennes) fut centrée sur les trois niveaux de la manipulation, la modélisation et la mathématisation. Elle fut organisée en Corse du sud par l'IREM de Basse-Normandie, notamment par Jean-Paul Benedetti. Il fut question d'interdire aux IREM de rembourser le déplacement !³⁸

5) *Rencontre inter-IREM de l'Ouest*, Alençon, 2-3 décembre 1977

Trois rencontres des IREM du grand ouest (Rouen, Rennes, Brest, Nantes, Caen, Poitiers) avaient déjà été organisées à Rennes, Nantes et Brest³⁹. Lors d'un colloque sur la formation permanente des enseignants à Tours, il avait été décidé que la quatrième aurait lieu en Basse-Normandie les 25 et 26 novembre 1977, de préférence à Alençon ou dans ses environs. Mais les Ornaïens ne l'entendaient pas ainsi : « En dehors d'une ville universitaire, tout le monde [parmi les animateurs ornaïens]

³⁰Un troisième colloque audiovisuel s'est tenu à Clermont en mai 1979.

³¹Sur ce colloque, voir : *Le Sabo* 35, p. 5-8 ; *Le Sabo* 37, p. 9-10 ; *Le Sabo* 40.

³²Elle a été rédigée et publiée sous forme de brochure (incluse dans le volume relié 1976-77, texte III), puis, précédée d'une introduction de Jean-Pierre Le Goff, dans *Bulletin inter-IREM* 18, janvier 1978, p. 42-48.

³³Évelyne Barbin, « L'histoire des mathématiques dans la formation : une perspective historique (1975-2010) », in : *Enseignement des mathématiques et contrat social : enjeux et défis pour le XXI^e siècle* - Actes du colloque EMF 2012, GT4, p. 546-554.

³⁴Ce fut le premier d'une longue série : le vingtième colloque eut lieu à Marseille en 2013. Après celui de Tailleville, deux autres furent organisés par l'IREM de Basse-Normandie : le dixième (*La Mémoire des nombres*, Cherbourg, 17-28 mai 1994) et le dix-huitième (*Circulation Transmission Héritage*, Caen, 28-29 mai 2010). Les actes de ces deux derniers colloques ont été publiés respectivement en 1997 et 2011.

³⁵Sur ce colloque, voir : *Le Sabo de rentrée 1976-77*, p. 21 ; *Le Sabo* 39, p. 4 ; *Le Sabo* 40, p. 2 ; *Le Sabo* 41, p. 2, *Le Sabo* 45, 3 p. ; *Le Sabo* 50 (compte-rendu par Jean-Pierre Le Goff) ; *Bulletin inter-IREM* 18, p. 27-28 (compte-rendu par Gérard Kaleka). Sur les événements sociaux intervenus à l'IREM, voir : *Le Sabo* 41, *Le Sabo* 46.

³⁶On note la participation à ce colloque d'un groupe d'Alençon qui avait, indépendamment des caennais, travaillé sur l'histoire des nombres (Mme Largie et M. Bouchereau). Il cessa d'exister en 1977.

³⁷Régis Gras, « Hommage à Henri Bareil », site Internet de l'APMEP.

³⁸Sur ce colloque, voir : *Le Sabo* 47, p. 11 ; *Le Sabo* 49, p. 7 ; *Le Sabo* 50 ; *Rapport d'activités de l'IREM 1976-77* ; *Bulletin d'information de l'IREM de Rennes* 2, p. 11.

³⁹La première rencontre eut lieu à Rennes les 13-14 décembre 1974 (80 personnes, voir : *Bulletin Inter-IREM* 10, p. 24 ; *Bulletin d'information de l'IREM de Rennes* 1, p. 6) ; la deuxième en octobre 1975 à Nantes (*La Godasse* 3, p. 8) ; la troisième à Brest les 25-26 février 1977 (*Le Sabo de rentrée 1976-77*, p. 20 ; *Bulletin d'information de l'IREM de Rennes* 2, p. 11) ; la quatrième à Alençon les 2-3 décembre 1977 ; la cinquième à Poitiers les 1^{er}-2 décembre 1978 (compte-rendu partiel dans *Le Sabo* 7 et 8) ; la sixième à Rouen (j'en ignore la date). Plus récemment, deux rencontres des IREM du grand ouest se sont tenues à Nantes les 22-23 septembre 2006 et à Rennes les 15-16 mai 2009.

pense qu'il est difficile d'accueillir et d'organiser ce colloque [...] Les Ornais déclinent cette proposition d'organisation », « Vu les difficultés [...] il se tiendra à Caen ou dans les environs ». Pourtant le colloque eut bien lieu à Alençon, les 2 et 3 décembre. Il rassembla 82 participants dont 30 de Basse-Normandie. Ils se partagèrent en trois groupes, travaillant sur la formation continue, la vie des IREM, les programmes de Quatrième. Les échanges furent marqués par la menace pesant sur les IREM et sur la formation permanente. Le samedi, une motion adoptée à l'unanimité par les participants fut portée à la préfecture de l'Orne⁴⁰. Les contributions des différents IREM participants ont été publiées séparément.

6) *Trans... Inter... Pluri... disciplinarité !*, Alençon, 11-12 mai 1979

Les actes de ce colloque, initialement prévu à Bernières-sur-mer et finalement organisé à Alençon, ont été publiés avec une introduction de Catherine Lehman, professeur de philosophie. Ils rassemblent des contributions théoriques et des comptes-rendus d'expériences⁴¹.

7) *Formation en cours de service des enseignants*, Colleville-sur-mer, 6 et 7 juin 1980

Il ne semble pas que des actes aient été publiés, à l'exception d'un texte préparatoire de Pierre Laderrière intitulé « Questions fondamentales sur la formation en cours de service des enseignants »⁴².

La fin des stagiaires et l'IREM Circus

L'interminable spirale de désillusions qui devait toucher les IREM commença en 1977. Cette année-là, les heures de décharge des stagiaires furent réduites de 20%, puis de 20% encore l'année suivante. Le réseau des IREM se battit avec l'énergie du désespoir⁴³. L'IREM de Basse-Normandie ne fut pas le moins batailleur, apportant une contribution essentielle aux actions entreprises : publication du livre *On achève bien les IREM*⁴⁴, tournage d'un film associant les IREM de Basse-Normandie, Orléans, Paris nord et Rouen, campagne de presse, etc. La directrice Brigitte Sénéchal écrivait alors : « Les I.R.E.M. se meurent. Les I.R.E.M. sont morts... au moins dans les désirs des ministères. Après une année de bataille, de vraies promesses, de

faux reculs, d'assurances verbales, d'incertitudes tangibles, le glas a sonné : « Vous n'irez plus aux I.R.E.M., les crédits sont coupés. »⁴⁵ Le 22 janvier 1979, le ministre Christian Beullac annonça la suppression totale des heures pour les stagiaires. La mission de recyclage était, selon lui, achevée.

Lorsqu'on vit que rien ne pourrait être fait pour sauver les stages se posa, en Basse-Normandie comme ailleurs, la question du maintien de l'IREM. L'antenne de Cherbourg se déclara pour le sabotage, mais le « groupe de gestion » caennais décida le maintien avec les arguments suivants : l'espoir d'une réanimation, le refus possible du Président de l'université, l'intérêt du personnel administratif, le maintien de certains moyens (crédits de fonctionnement et déplacement, neuf demi-services pour animateurs).

L'IREM se recentra sur la recherche pédagogique. Dans ces conditions, sa visibilité risquait de disparaître rapidement. On élaborait alors sous le nom d'IREM Circus un projet d'exposition tournant dans les établissements pour faire connaître ses travaux et susciter discussions et réflexions. L'exposition fut présentée au CRDP le 21 mars 1979, puis tourna avec succès à Cherbourg, Argentan et Vire⁴⁶. Enfin, quatre jours complets d'exposition à l'université de Caen en novembre 1979 permirent d'accueillir 700 élèves (25 classes) et 600 visiteurs. Jeux mathématiques, polyèdres, calculatrices, transformateurs et dessins d'Escher étaient prévus à l'intention des élèves de premier cycle ; pour ceux des écoles primaires, on trouvait des planches à trous ou à clous, des cubes et des tangrams⁴⁷.

L'IREM dans les années 1980

Nous nous contenterons d'indications très brèves sur les activités de l'IREM dans cette période, sur laquelle les archives écrites font défaut, notamment entre 1980 et 1985. Un colloque d'informatique pédagogique, dit « POMPE », semble s'être tenu à Caen les 20-21 janvier 1984, se fixant pour buts de faire le point sur les travaux des divers groupes informatiques dans les IREM et de relancer la commission inter-IREM informatique : il n'a laissé pratiquement aucune trace écrite⁴⁸. Un colloque

⁴⁰Sur ce colloque, voir : *Le Sabo 50, Le Sabo 51, Le Sabo 56, La Godasse 7* et le compte-rendu par J.-P. Le Goff dans *Le Sabo 58*, p. 4.

⁴¹Sur ce colloque, voir : *Le Sabo 68 ; Le Sabo de rentrée 1978-79 ; Le Sabo 11* de la deuxième série (1979). Les actes sont dans le volume relié 1979-1982, texte II.

⁴²Sur ce colloque, voir : *Rapport d'activités de l'IREM 1979-80 ; La Godasse 19*. Le texte de Laderrière est dans le volume relié 1979-1982, texte V.

⁴³Selon un communiqué de l'Assemblée des directeurs d'IREM daté du 17 juin 1978 : « [...] le ministère a entamé, face aux I.R.E.M., un processus de "normalisation" qui entrera pleinement en vigueur probablement à la rentrée de septembre 1979. Il s'agit de rentrer dans le rang, d'abandonner les activités "perverses" (maths-français par exemple) et les travaux "superfétatoires". Désormais rectorats et ministères décideront des activités des I.R.E.M., participeront plus directement au choix des stagiaires, le volume global sera très fortement diminué (pour atteindre 20% du chiffre initial !) et les crédits seront alloués séparément à chaque I.R.E.M. en fonction des travaux engagés ».

⁴⁴*On achève bien les IREM, contributions à l'étude des hauts faits de la gent mathématicienne et professorale dans sa rage de vivre*. Collectif de défense des Instituts de recherche sur l'enseignement des mathématiques, Paris, Solin, 1979, 87 p. Voir aussi la brochure intitulée : *IREM 1968-1979* (conservée à l'IREM de Basse-Normandie).

⁴⁵*Cahiers pédagogiques* 166, 1978, p. 2. Voir aussi : Brigitte Sénéchal, « L'IREM de Caen après mai 78 - Agoniser ou s'éclater ? », *Bulletin inter-IREM* 17, février 1979, p. 8.

⁴⁶Cherbourg (9 mai), Argentan (30 mai) et Vire (7-9-10 juin) : « les expositions ont connu un réel succès, avec, en particulier, la prise en charge de classes entières à Vire ». Voir : *Le Sabo de rentrée* de novembre 1978 ; *Le Sabo 7*, p. 11 ; *Rapport d'activités de l'IREM 1978-79*.

⁴⁷Voir : *Rapport d'activités de l'IREM 79/80 ; La Godasse 19*, p. 4 ; article de *Ouest-France* reproduit dans *La Godasse 19*, p. 6.

⁴⁸Sur ce colloque, voir : *Rapport d'activités de l'IREM 1983-84, Rapport d'activités de l'IREM de Rennes 1983-84*.

de géométrie aurait aussi été organisé dans les mêmes années. Les activités de recherche et de formation en informatique menées à partir de 1985 à l'IREM de Basse-Normandie, mieux documentées, ont été retracées dans un article précédent du *Miroir des maths* à l'occasion du décès de Guy Juge, cheville ouvrière du groupe d'informatique⁴⁹. Celles du groupe d'histoire des mathématiques, reflétées par ses publications propres⁵⁰, ont été détaillées dans un article de Jean-Pierre Le Goff⁵¹. Dans un esprit voisin, un éphémère groupe « mathématiques et musique » fut créé en octobre 1984 comme remède dans le domaine de l'intuition auditive à l'approche formaliste des mathématiques. Enfin, la montée en puissance de la recherche appliquée en didactique des mathématiques au sein de l'IREM conduisit à l'encadrement de très nombreux stages dans le cadre de la MAFPEN (structure créée en 1982 chargée d'organiser la formation continue des personnels du ministère de l'éducation nationale) : cet aspect très important de l'histoire de l'IREM de Basse-Normandie est encore dans l'attente d'une étude particulière.

La question des locaux (2)

En 1987 fut annoncé le déménagement du Rectorat, qui quittait sa situation atypique au cœur de l'université pour l'ancienne École normale d'instituteurs de la rue Caponière. Le directeur de l'IREM, Daniel Christy, entreprit des pourparlers⁵² afin qu'une partie de l'espace libéré fût affectée à l'IREM. Il espérait ainsi des locaux « plus pratiques et géographiquement plus présents aux yeux des mathématiciens de l'Université ». Si la réponse de la présidente Jacqueline Genet, dont le mandat s'achevait, avait été évasive⁵³, Christy espérait l'appui du Centre universitaire de formation des enseignants (CUFE) auquel l'IREM venait d'être intégré en conservant son autonomie financière. Le service technique avait d'ailleurs élaboré un projet précis : quatre pièces de 16 m² pour l'IREM au quatrième étage de l'ex-Rectorat, dont un bureau pour le directeur et le sous-directeur, un bureau de secrétariat-comptabilité, une bibliothèque, une salle informatique⁵⁴. Mais le 2 décembre 1988 au matin, la commission des finances de l'université « élargie aux problèmes des locaux » et présidée par Robert Le Duff, directeur de l'Institut d'administration des entreprises, rejeta ce projet. L'après-midi, Le Duff répéta devant le CA : « ce n'est pas le moment pour rapatrier l'IREM sur le campus I » ; Marmoz, directeur du Centre d'études et recherches sur les sciences de l'éducation, regretta « qu'on ait oublié le CUFE alors

qu'on était prêt à en donner à l'IREM qui pourrait n'en être qu'une partie ». Les bureaux initialement prévus pour l'IREM furent finalement attribués au Département de mathématiques et aux informaticiens. Daniel Christy conclut amèrement à l' « échec complet [...] L'occasion d'un rapprochement IREM, département de mathématiques est donc perdue »⁵⁵. Ce rapprochement fut cependant effectif dix ans plus tard, lorsque UFR de Sciences et IREM s'installèrent ensemble sur le campus 2, dans le nouveau bâtiment Sciences 3. Gilles Damamme, directeur de l'IREM, s'en félicita, estimant que ces nouveaux locaux « devraient permettre une meilleure collaboration avec le Département de mathématiques »⁵⁶.

Conclusions

En mettant en perspective l'histoire de l'IREM de Basse-Normandie avec celle d'autres IREM, comme celui de Rennes dont les archives sont aisément accessibles, on constate vite sa singularité : tant celle d'une ambiance libertaire, potache et néanmoins fort sérieuse que celle d'orientations de recherche particulièrement atypiques. Les activités interdisciplinaires, notamment, s'y sont tournées vers des disciplines auxquelles les enseignants de mathématiques des années 1970 ne pensaient pas spontanément : sociologie, histoire, architecture, musique, etc. Cette originalité, maintenue et diversifiée au fil des années, est en grande partie la conséquence du projet initial, préféré à un projet concurrent plus traditionnel : il créa des conditions exceptionnellement favorables à l'épanouissement intellectuel des animateurs. Ainsi, malgré sa création officielle tardive, l'IREM de Basse-Normandie joua un rôle pionnier et exerça, notamment à travers une série de colloques devenus mythiques, une influence sensible sur les travaux effectués dans l'ensemble du réseau des IREM. En retour, l'existence même de ce réseau national et de ses commissions a puissamment contribué aux phases de développement les plus marquantes de l'IREM de Basse-Normandie. Et si des forces centrifuges ont conduit des éléments dynamiques de l'IREM à s'en éloigner et à poursuivre, au moins en partie, leurs travaux dans d'autres structures, il ne faut sans doute pas le regretter, mais l'attribuer à la vigueur remarquable de l'IREM.

Cependant, confronté dès ses débuts tant à l'indifférence des universitaires qu'à la méfiance des corps et organismes intervenant dans le domaine de la recherche pédagogique et de la formation permanente, l'IREM de

⁴⁹Pierre Ageron, Éric Trotoux, Gilbert Lecler, « In memoriam Guy Juge », *Le Miroir des maths* 9, avril 2012, p. 4-7.

⁵⁰Voir entre autres la revue *Points de vue - Cahiers de la perspective* (cf. liste des sources en fin d'article) ainsi que l'ouvrage *Le Pérugin, Exercices sur l'espace*, CRDP de Caen, 1987 (livre de 88 pages avec 24 diapositives, en écho à une exposition qui s'est tenue au Musée des beaux-arts, à l'Hôtel d'Escoville et à la Bibliothèque municipale de Caen en 1984).

⁵¹Jean-Pierre Le Goff, « Militer pour l'introduction d'une perspective historique dans l'enseignement des sciences au niveau secondaire », *Archives internationales d'histoire des sciences* 57-2 (159), 2007, p. 515-533.

⁵²L'Escarpin, mai 1987.

⁵³Rapport d'activités de l'IREM 1986-87.

⁵⁴Ainsi que trois bureaux pour les mathématiques, deux pour l'assistance sociale, une pour les représentants étudiants.

⁵⁵Rapport d'activités de l'IREM 1988-89.

⁵⁶Rapport d'activités de l'IREM 1998-99.

Basse-Normandie fut victime d'une diminution continue et considérable de ses moyens depuis 1977. Dans ce contexte, on est frappé par son impressionnante résilience face à l'adversité, grâce à l'enthousiasme et l'énergie de ses animateurs. Si rien en termes d'activité ne semble avoir justifié cette spirale, rien non plus ne semble, jusqu'à ce jour, avoir été de nature à l'enrayer, et l'énergie dépensée par ses directeurs l'a été le plus souvent pour un bénéfice minime et éphémère, sinon en pure perte. La résilience a cependant ses limites : après quarante années d'existence, rien ne garantit l'avenir de l'IREM de Basse-Normandie tant s'y sont sédimentées les désillusions.

Pierre Ageron

Sources d'archives utilisées

A. fonds Huguette Delavault (archives déposées au Centre des archives du féminisme, bibliothèque de l'université d'Angers), carton 13 AF 16

Ce carton contient de nombreux documents relatifs aux IREM, notamment à l'IREM de Basse-Normandie et aux IREM d'Afrique noire. Pour ce qui est du premier, on retiendra :

→ Historique de la création des IREM (2 pages dactylographiées sans titre et non datées, probablement fin 1971 ou début 1972)

→ Lettre manuscrite de cinq pages de G. Glaeser à H. Delavault, datée du 6 octobre [1971]. Annexe : programme dactylographié du séminaire organisé par l'IREM de Strasbourg.

→ « Renseignements sur le fonctionnement des IREM de Rennes, Strasbourg et Clermont-Ferrand en 1971-72 » (2 pages dactylographiées, complétées à la main)

→ Liste manuscrite d'une page, adressée par A. Leterrier à H. Delavault, des noms et adresses des membres des groupes 3 et 6 de la régionale de Caen de l'APM (< 4 novembre 1971).

→ Lettre dactylographiée d'une page d'H. Delavault, datée du 4 novembre 1971, convoquant les groupes 3 « IREM » et 6 « Recherche pédagogique » pour le 25 novembre suivant.

→ Lettre manuscrite d'une page de Mlle Desrues à « Mademoiselle » [H. Delavault], datée du 23 novembre 1971, la remerciant de lui avoir envoyé les dates de réunion de ses groupes.

→ Lettre dactylographiée d'une page d'H. Delavault, datée du 9 décembre 1971, convoquant les groupes 3 et 6 pour le 16 décembre suivant.

→ Billet manuscrit d'É. Lehman, adressé à « Chère Collègue », non daté, convoquant le groupe 7 de la régionale de Caen de l'APM pour le 25 novembre [1971].

→ Lettre dactylographiée d'une page d'É. Lehman, datée du 21 décembre 1971, convoquant le groupe 7 (« Les mathématiques et les autres disciplines ») pour le 8 janvier suivant.

→ « Projet d'un Institut de Recherche sur l'enseignement des Mathématiques pour l'Académie de CAEN

présenté par Melle DELAVault » (5 pages dactylographiées)

→ « Projet pour un IREM- Académie de CAEN » (2 pages dactylographiées, signées H. Delavault) : il s'agit vraisemblablement d'une annexe chiffrée au document précédent

→ « Projet de rapport adressé [à] M. le Président IZARD pour la création d'un I.R.E.M. » (3 pages dactylographiées), suivi de : « Annexe : Projet d'IREM (Académie de CAEN). Présenté par M. Lehman. » (5 pages dactylographiées)

B. fonds Claude Roche (archives non déposées dont la conservation m'a été confiée)

Quatorze classeurs relatifs aux séances du Conseil de l'université de Caen (CU, puis CA) de 1971 à 1990 : convocations, documents préparatoires, abondantes notes manuscrites prises en séance, procès-verbaux provisoires et définitifs. L'IREM apparaît aux dates qui suivent :

→ 21-12-1972 Création d'un IREM à Caen.

→ 23-02-1973 Proposition de nomination d'un directeur de l'IREM.

→ 12-07-1973 Statuts de l'IREM. Installation de l'IREM (locaux, personnel, postes).

→ 26-09-1973 Statuts de l'IREM (vote définitif).

→ 28-06-1974 Construction de locaux (classe mobile) à destination de l'IREM.

→ 02-12-1988 Rejet d'une proposition d'affectation à l'IREM de quatre bureaux dans l'ex-Rectorat (projet du Service technique, notes prises en séance par Claude Roche, procès-verbal définitif).

C. fonds conservé à l'IREM de Basse-Normandie (complété à l'occasion de ce travail par des documents donnés ou prêtés pour copie par Jean-Pierre Le Goff, Michel Soufflet et Marie-Claude Millet, que je remercie très vivement)

C.1. rapports d'activité de l'IREM de Basse-Normandie

État de collection : 1976-77, 1978-79, 1^{er} trimestre 1979-80, 1983-84 à 2012-2013

Remarques : Ce rapport était envoyé au président de l'université et au recteur d'académie. La cellule archives de l'université de Caen, qui a effectué à ma demande une recherche en juillet et septembre 2013, n'a pu retrouver que les années 2001-02 et 2009-10. La collection conservée à l'IREM est heureusement plus conséquente, mais comporte des lacunes importantes. Je l'ai complétée à l'occasion de ce travail par le rapport 1985-1986 (photocopie d'un exemplaire conservé par Jean-Pierre Le Goff) et par une liste des activités de l'IREM de Basse-Normandie en 1973-74 issue de : *Bulletin inter-IREM* 5, mars 1974, p. 5-7 (photographie de l'exemplaire du fonds Delavault à Angers, carton 13 AF 16). Les lacunes restantes sont : 1973-74, 1974-75, 1975-76, 1977-78, 1979-80 (dont on n'a que le premier trimestre), 1980-81, 1981-82, 1982-83.

N° 13

BULLETIN INTER IREM

COMPTE RENDU DU COLLOQUE ORGANISE PAR
L'IREM DE CAEN A COURSEULLES-SUR-MER

" FONCTIONS SOCIALES DE L'ENSEIGNEMENT DES MATHÉMATIQUES "

14 - 15 - 16 Mai 1976

SOMMAIRE

Pourquoi ces Journées et Pourquoi ce Bulletin ? (Eric Lehman) 4
 Situations scolaires (Catherine Lehman) 5
 Mathématiques modernes et Spectacle de la Science (Rudolf Bkouche) 11
 Groupe de travail 17
 Mathématiques et Société (Jacques Croiz) 18
 Mathématiques et Affectivité (Colette Laborie) 19
 Echec en Mathématiques et Structure sociale (A. Bigard) 20
 Femmes et Mathématiques 21
 La femme, muse divine et soumise. Stèle 22
 Femme ou Mathématicienne (Brigitte Sinéchal) 23
 Femmes et Mathématiques : Ecole - Métier 25
 Groupe de travail (M. Grigore, S. Galland, A. Baud) 26
 Un exemple de formation continue (F. Pasquid) 30
 L'enseignement à l'étranger 32
 Le Québec (A. Bigard) 32
 La Tunisie (B. Sinéchal) 33
 L'Angleterre (E. Lehman) 33
 La Suède (E. Lehman) 34
 Ce que je sais de l'enseignement des mathématiques en Chine (J. Dhombres) 35
 Analyse des textes de la Réforme (D. Beynier) 41
 Mathématiques locales (J. Dhombres) 44
 Réalité (D. Beynier) 45
 Rapport du groupe "SOCIOLOGIE" 46
 Liste (non exhaustive) des participants 48

QUATRIÈME ANNÉE — Octobre 1976
 Édité par l'I.R.E.M. de LYON
 Prix : 6 Francs

IREM de CAEN

SEXE ET MATHÉMATIQUES

TRADUCTION DU TEXTE DE
 JOHN ERNEST
 University of California
 Santa Barbara CA 93106

LA GODASSE

7 novembre 77

7 irem de basse normandie



Di-Z-Perle

IREM DE BASSE-NORMANDIE

Janvier 77

ÇA POUSSE

OU
 de la croissance staturale

J. Perle moine
 Η λα παρασιπαθιον avec la participation
 δ' P. Beauvils
 η E. Lehman

C.2. périodiques généralistes publiés par l'IREM de Basse-Normandie

C.2.a. *Du point à la ligne*

État de collection : n°1 (février ou mars 1973), n°4 (janvier-février 1974), n°5 ? (1974 ?)

Remarques : *Du point à la ligne* était le bulletin de la Régionale de Caen de l'A.P.M.E.P., mais fut selon Jean-Pierre Le Goff imprimé à l'IREM après la mise en place de celui-ci à la rentrée 1973. Il a probablement cessé très vite sa parution en raison du développement de l'IREM et de ses propres journaux. Je n'en ai pu exhumé que trois numéros. Celui qui pourrait être le 5, mais n'est ni numéroté, ni daté, a été donné à l'IREM par Michel Soufflet. Un exemplaire du même, plus un exemplaire du n°1 et un exemplaire du n°4 ont été donnés par Jean-Pierre Le Goff.

C.2.b. *Les Ragots*

État de collection : vide !

Remarques : *Les Ragots* étaient un bulletin de liaison entre les animateurs de l'IREM (cf. *La Godasse* 0). Quatorze numéros au moins sont parus de 1973 à 1975 (cf. *Le Sabo* 1). *Le Sabo* lui a succédé à la rentrée 1975. Je n'ai pu localiser aucun exemplaire des *Ragots*.

C.2.c. *La Godasse*

État de collection : n°0 (octobre 1975), n°1 (décembre 1975), n°2 (mars 1976), n°3 (avril 1976), n°4 (octobre 1976), n°5 (décembre 1976), n°6 (mars 1977), n° spécial 6 bis (mai 1977), n°7 (novembre 1977), n°8 (janvier 1978), n°9 (février 1978), n°10 (mai 1978), n°11 (spécial, juin 1978), n°12 (octobre 1978), n°13 (décembre 1978), n°14 (février 1979), n°15 (mars 1979), n°16 (juin 1979), n°18 (octobre 1979), n°19 (non daté, probablement février 1980).

Remarques : *La Godasse* était le journal des stagiaires de l'IREM de Basse-Normandie et de toutes les personnes intéressées par l'IREM. Il était notamment diffusé dans les établissements scolaires et auprès des autres IREM. Il était tiré à 400 exemplaires, 4 ou 5 fois par an (*Godasse* 6 bis). Sur la couverture des n°1 et 2 ne figure qu'un dessin de godillot et la mention « Le Journal des stagiaires ». Il fut très vite constaté que les stagiaires ne contribueraient guère au journal : *La Godasse* « aimerait vivre pour, mais aussi par les stagiaires » (*La Godasse* 2); elle « est restée l'émanation d'un groupuscule caennais. Pourquoi ? Il y a blocage par rapport à l'écriture. » (*La Godasse* 11). Après la suppression des stagiaires en 1979, il fut décidé de maintenir le titre, mais seulement sur abonnement, gratuit (voir *La Godasse* 16 et *La Godasse* 18). Le n°19 semble avoir été le dernier. Je n'ai pu retrouver aucun exemplaire du n°17.

C.2.d. *Le Sabo*

État de collection : n°1 à 22 (année 1975-76); n°23 à 50 (année 1976-77); n°51 à 69 (année 1977-78); n°1 à 15 (année 1978-79).

Remarques : *Le Sabo*, qui succéda à la rentrée 1975 aux *Ragots*, était un bulletin de liaison entre animateurs de

l'IREM de Basse-Normandie. On y trouvait les débats, les propositions et les décisions en matière de gestion et d'organisation. On y trouvait aussi les annonces et les compte-rendus des colloques inter-IREM. Il était publié presque chaque semaine, tiré à 75 exemplaires (selon *La Godasse* 6 bis) et jusqu'à 90 exemplaires. En 1977-78, le titre varia de manière humoristique à chaque numéro : *La Galoche*, *Le Chat botté*, *Le Chat borgne*, *Le Soulier de satin*, etc. Le n°69, réduit au minimum, est un *Bilan de sabotage!* L'année 1978-1979 donna lieu à une nouvelle numérotation. La parution semble s'être arrêtée en 1979, exception faite du *Sabo de rentrée* (voir ci-dessous).

C.2.e. *Le Sabo de rentrée*

État de collection : rentrées 1976, 1977, 1978, 1980, 1981, 1982.

Remarques : *Le Sabo de rentrée*, créé semble-t-il en 1976, était un numéro spécial annuel du *Sabo* diffusé à chaque rentrée et « à conserver précieusement » pendant l'année scolaire. On y trouvait des listes (animateurs, groupes, documents, colloques,...) et des informations administratives (organigramme, procédures,...). Il survécut au *Sabo* proprement dit jusqu'en 1982. Je n'ai pu trouver la parution de 1979.

C.2.f. *L'Escarpin*

État de collection : n°1 (mai 1987), n°2 (janvier 1988), n°3 (mai 1988), n°4 (janvier 1989), n°5 (mai 1989), n°6 (février 1990).

Remarques : *L'Escarpin*, *Bulletin de liaison de l'IREM de Basse-Normandie*, était une publication semestrielle qui a accompagné le mandat de Daniel Christy, directeur de 1986 à 1990. Son nom et le dessin de couverture sont un clin d'œil à la défunte *Godasse*. Seuls les deux dernières parutions ont été numérotées (n°5 et n°6). *L'Escarpin* était « envoyé gratuitement dans chaque collège et chaque lycée de l'académie ». La collection conservée à l'IREM est complète (le n°1 qui manquait provient des archives de Michel Soufflet).

C.2.g. *L'Écho de l'IREM*

État de collection : du n°0 (décembre 1991) au n°23 (décembre 2006).

Remarques : *L'Écho de l'IREM* était un bulletin d'informations rapides de quatre pages au format A5. Il a accompagné les mandats de François Couchot de 1991 à 1999 (n°0 à 14), puis ceux de Gilles Damamme de 1999 à 2007 (n°15 à 23). Surtout destiné à présenter les activités et publications de l'IREM, il était distribué à tous les enseignants de mathématiques de l'Académie de Caen. À partir du n°20, il n'a plus été diffusé sous forme papier, mais envoyé aux chefs d'établissement sous forme électronique (format pdf) et téléchargeable par tous sur le site de l'IREM. Chaque numéro était accompagné de *Petits papiers*, documents courts dont le nombre et la longueur étaient variables, qui pouvaient être commandés à l'IREM en joignant les timbres-poste nécessaires. Leur numérotation était du type suivant :

14 / 2 désignait le deuxième des *Petits papiers* accompagnant *L'Écho* n° 14. Beaucoup sont conservés à l'IREM, mais les lacunes sont nombreuses.

C.2.h. *Le Miroir des maths*

État de collection : n°1 (mars 2008) à 11 (avril 2013).

C.3. périodiques spécialisés publiés par l'IREM de Basse-Normandie

C.3.a. *Points de vue - Cahiers de la perspective*

État de collection : n°1 (mai 1981), 2 (mai 1982), 3 (mars 1987), 4 (juin 1987), 5 (juin 1991), 6 (juin 1993), 7 (décembre 2002). Publication annexe intitulée *Géométrie projective* : n° 1 (4^e trimestre 1984).

Remarques : Les n°1 et 2 ont été réimprimés en un seul volume (janvier 1987), les n°3 et 4 séparément (juin 1993). La publication annexe *Géométrie projective* n'a eu qu'une seule parution.

C.3.b. *La science à l'âge baroque*

État de collection : n°1 (avril 1984) et 2 (avril 1988).

Remarques : *La science à l'âge baroque* était une revue éditée par l'IREM constituant les actes du SIHS (Séminaire interdisciplinaire d'histoire des sciences du lycée Malherbe). Elle n'eut que deux parutions ; le n°1 fut réimprimé en avril 1988 et le n°2 en avril 1984. Elle laissa la place à la revue *Scholies* (16 numéros au rythme de trois par an de 1988 à 1992), non listée ici car non imprimée à l'IREM.

C.3.c. *Kreiseriana- Cahiers du groupe « mathématiques et musique »*

État de collection : n°1 (juin 1985).

Remarques : Cette revue, qui se voulait être aux rapports entre mathématiques et musique ce que les *Cahiers de la perspective* étaient aux rapports entre mathématiques et arts plastiques, n'a eu qu'une seule parution.

C.4. livres, brochures et fascicules publiés par l'IREM de Basse-Normandie (1974-1982)

Quatre recueils ont été reliés en 2011 à mon initiative. L'entreprise n'a pas été poursuivie au-delà de 1982. Voici leur contenu :

VOLUME I (1974 - 1975) I. Logique et équations. II. Algèbre linéaire. III. It's a long way to isometries. IV. La recherche libre en classe de mathématiques. V. La multiplication : document pour l'école élémentaire. VI. Groupe math-physique. VII. Introduction à la notion de morphisme. VIII. Triangle de Pascal. IX. Angles. X. Récurrence. XI. Savez-vous compter ? (dénombrements I). XII. Pour une initiation à la statistique et aux probabilités. XIII. Initiation à l'analyse. XIV. Probabilités (4 volumes).

VOLUME II (1976 - 1977) I. Thèmes pour la Quatrième : travail fait dans des groupes. II. Sociologie. III. Colloque audiovisuel IREM-CRDP : sémiologie de l'image. IV. Descartomania. V. Introduction d'une perspective historique dans l'enseignement des mathématiques : compte-rendu des journées inter-IREM. VI.

Groupe math-physique. VII. Savez-vous compter les globules ? VIII. Géométrie dans l'espace. IX. Atelier mathématique. X. Principes et objectifs de la formation dans les IREM. XI. Ça pousse ou de la croissance staturale (2 volumes). XII. Voyage d'étude en Hongrie. XIII. Mathématique, informatique et technique de l'habillement.

VOLUME III (1978 - 1979) I. Jeux mathématiques : éléments pour ouvrir un club. II. Groupes et géométries. III. Voyage d'étude au Québec dans le cadre de la collaboration IREM - PERMAMA. IV. Il était une fois les nombres. V. Sexe et mathématiques (traduction d'un texte de John Ernest). VI. Initiation à l'informatique et utilisation d'un calculateur programmable. VII. Coordination maths - technologie. VIII. Masses volumiques en classe de Cinquième. IX-X. Groupe Iceberg 1978-1979 : fiches élèves classe de Quatrième (volumes I et II).

VOLUME IV (1979 - 1982) I. Mathématiques et cuisine. II. Colloque interdisciplinarité, Alençon, 11-12 mai 1979. III. Expo IREM - CRDP, 21 mars 1979. IV. Les calculateurs programmables au lycée d'enseignement professionnel. V. Questions fondamentales sur la formation en cours de service des enseignants (colloque inter-IREM de Colleville-sur-mer, 6 et 7 juin 1980). VI. Un exemple d'approche de construction de R. VII. De M. C. Escher aux dessins à motifs répétitifs. VIII. Informatique. IX. Point de départ pour la micro-informatique.

BROCHURES OMISES DANS CES VOLUMES : Carrelages – document pour l'école élémentaire (1974). Dossiers pédagogiques n°1 (1974). Nombres complexes (1975). Géométrie (3 volumes, 1976). Compte-rendu des activités du groupe C.E.T. Vire année 1976-77.

C.5. périodiques généralistes publiés par d'autres IREM ou par le réseau national

Bulletin d'information de l'I.R.E.M. de Rennes

→ Collection numérisée en ligne sur le site de l'IREM de Rennes : n°1 (1976) à 44 (2002) avec une lacune (n°23).

→ État de collection à l'IREM de Basse-Normandie : n°36, n°40 à 44.

Bulletin inter-IREM

→ État de collection à l'IREM de Basse-Normandie : n°1 (mai 1973), n°13 (mars 1977) à 23 (septembre 1983) sauf 21, trois numéros spéciaux non numérotés (mars 1975, juin 1981, 1984).

→ Les n°1 à 12 sont conservés à Angers dans le fonds Delavault (voir plus haut).

Bulletin de l'APMEP

→ État de collection à l'IREM de Basse-Normandie (actuellement fusionnée avec la collection de la régionale de Caen de l'APMEP) : du n° 261 (mars-avril 1968) au n° 506 (octobre-décembre 2013).

