

Le Réseau national des bibliothèques de mathématiques

Il était une fois... une soixantaine de bibliothèques spécialisées en documentation mathématique, de tailles très diverses, réparties sur tout le territoire national qui se rencontrèrent et... voici ce qui s'en suivit.

Geneviève Sureau

Genevieve.Sureau@math.u-psud.fr

Bernard Teissier

teissier@math.jussieu.fr

La création du réseau

La communauté mathématique française compte plus de 3000 chercheurs et enseignants-chercheurs, dans une centaine de laboratoires : laboratoires universitaires, unités associées au CNRS ou Inria, CEA, EDF... et laboratoires industriels. Elle occupe une place importante sur le plan international.

La documentation joue un rôle prépondérant dans l'environnement de travail du mathématicien. C'est la raison pour laquelle les mathématiciens ont désiré associer à leurs départements mathématiques des bibliothèques spécialisées. Ainsi, dans les principaux départements de mathématiques français, se sont constituées d'excellentes bibliothèques. Rarement délocalisées physiquement, elles font partie intégrante des laboratoires et leur qualité est confirmée par nos chercheurs et leurs invités étrangers. Elles constituent, encore aujourd'hui, le premier instrument de travail des mathématiciens qui s'y intéressent de très près, contribuent activement à leur gestion et y affectent une part importante de leurs crédits de recherche.

Très impliqués dans cette communauté très spécifique et très active, les bibliothécaires, en grande majorité agents du CNRS, se trouvaient confrontés aux mêmes préoccupations

et se posaient des questions semblables. En 1974, ils décidèrent tout d'abord de se réunir entre bibliothécaires parisiens et de constituer un petit groupe de réflexion. Cette expérience s'étant révélée positive, elle fut étendue en invitant d'autres collègues (de province) avec pour thème « la collaboration interbibliothèque-mathématique ». Soutenue par la SMF (Société mathématique de France), une première « commission de bibliothèques » réunissant bibliothécaires et mathématiciens et présidée par un mathématicien se créa, et des réunions furent organisées régulièrement. C'était devenu un réseau amical pour à la fois défendre les intérêts communs (entre autres financiers) et élaborer une politique documentaire nationale.

Ce réseau prit le nom de Réseau national des bibliothèques de mathématiques (RNBM)¹ et, au fil des années, devint un organe de réflexion collective des bibliothécaires et des mathématiciens. À cette communauté mathématique, sont venus s'adjoindre des informaticiens.

Les premières actions

Dès les premières années, le RNBM doit trouver des solutions aux pro-

1. <http://www.biblio.math.jussieu.fr/reseau.html>

Titulaire d'un DEA de physico-chimie, **Geneviève Sureau** est responsable de la bibliothèque mathématique Jacques-Hadamard à l'université d'Orsay. Elle est également coresponsable du Réseau national des bibliothèques de mathématiques. Elle a été auparavant ingénieur au CEA. Elle a écrit plusieurs articles sur la documentation mathématique.

Polytechnicien, docteur ès sciences mathématiques, **Bernard Teissier** est directeur de recherche au CNRS. Il est actuellement directeur de l'équipe « Géométrie et dynamique » de l'Institut mathématique de Jussieu, responsable scientifique de la bibliothèque de mathématique-recherche de Jussieu et coresponsable du RNBM.

blèmes financiers rencontrés par les laboratoires qui contribuent très largement aux dépenses de leurs bibliothèques. Cette action est réussie puisque les bibliothèques de mathématiques obtiennent un soutien financier qui leur permet, dans les années 1980, de surmonter leurs difficultés. Il semble qu'à cette époque elles ont été les seules à s'organiser pour surmonter ces difficultés avec l'aide des chercheurs et des tutelles.

Une deuxième opération a eu pour objectif d'obtenir la cohérence de l'informatisation des bibliothèques de mathématiques. Sous l'impulsion du réseau, ces dernières s'informatisent rapidement, au début des années 1980, en adoptant un logiciel documentaire et un format de catalogage communs. Dans bien des cas, la bibliothèque de mathématiques a été la première de son institution à s'informatiser.

Pour mener à bien cette opération et préparer (déjà) la mutation électronique, le réseau organise des stages ou des « écoles » qui permettent de former les bibliothécaires et les initier aux nouvelles technologies. En 1998, l'école avait pour thème « la documentation électronique en mathématique ». Les modules informatiques portaient sur l'utilisation d'Internet et les mises d'informations sur Internet. Les modules juridiques avaient pour thème le droit de la propriété intellectuelle et la législation européenne en la matière. C'est ainsi que

les bibliothèques ont pu très vite être reliées au réseau Internet et bénéficiaire de différents services mis en place par le réseau tels que l'accès multibase (possibilité d'interroger plusieurs catalogues de bibliothèques simultanément).

Depuis lors, les groupes de réflexion mis en place travaillent sur différents thèmes. En 1997, l'un d'eux a pour objet les consortiums pour les journaux mathématiques et des négociations avec Springer sont entamées. Une première étape permet à toutes les bibliothèques du réseau de bénéficier gratuitement pour dix-huit mois du service LINK (journaux Springer/Birkhäuser en ligne). Cette

Un catalogue fusionné
de périodiques,
des index nationaux
de littérature grise
(d'accès libre), et
un service de sommaires,
d'accès réservé, font partie
des services fédératifs
proposés

opération se consolide par un accord signé en 2001. Cet accord a marqué une nouvelle étape des efforts du RNBM dans le domaine des consortiums. Soutenu par la Direction de la recherche et par le CNRS, il a été financé par le CNRS pour une durée de quatre ans. Il prévoit une limitation des augmentations des tarifs d'abonnement et permet à l'ensemble des chercheurs des laboratoires de mathématiques d'accéder, *sans aucun surcoût pour les laboratoires ni pour les universités*, aux versions électroniques des revues de mathématiques du service LINK. Ce consortium - thématique et national - se donne pour objectif de concilier les

contraintes budgétaires et la qualité scientifique, tout en restant à l'écoute très attentive des utilisateurs finaux. La conclusion du contrat a été l'occasion de discussions fructueuses entre une communauté scientifique, ses centres de documentation et un grand éditeur commercial sur l'ensemble de la politique de documentation et des problèmes d'archivage à long terme. Tous les choix scientifiques ont été faits par les mathématiciens.

Depuis 1998 également, un accord de consortium pour l'accès à la base de données MathSciNet de l'American Mathematical Society a été conclu à des conditions avantageuses pour le RNBM. D'autres négociations sont en cours.

En 1995, la communauté mathématique s'est enrichie d'une nouvelle structure : une unité mixte de service CNRS-UJF Grenoble, la cellule MathDoc². Le RNBM collabore avec elle et travaille sur des projets coopératifs français, européens et internationaux.

En ce qui concerne les bibliothèques, les missions de la cellule MathDoc sont :

- établir, maintenir et rendre accessible à tous les laboratoires de mathématiques une carte des ressources documentaires en mathématiques ;
- mettre en place et maintenir des outils informatiques facilitant l'accès à l'information et la diffusion de la documentation et de l'information ;
- jouer un rôle de soutien technique et de veille technologique auprès des bibliothèques de mathématiques.

Un catalogue fusionné de périodiques, des index nationaux de littérature grise (d'accès libre), et un service de sommaires (consortium national), d'accès réservé, font partie des services fédératifs proposés. Un accord de consortium concernant l'accès à la base de données Zentralblatt-MATH a également été négocié par la cellule MathDoc, dont l'autre mission était de soutenir cette initiative franco-allemande.

2. <http://www-mathdoc.ujf-grenoble.fr>

La pérennité de la documentation électronique

Et maintenant, le réseau se penche sur un problème fondamental : la pérennité et les archives numériques.

La numérisation rétroactive des livres et des journaux est un progrès fantastique, qui permet de faciliter l'accès aux fonds anciens, grâce, en particulier, à l'utilisation des moteurs de recherche. Encore faut-il que les coûts d'accès soient abordables et la pérennité des fonds numérisés assurée.

Certains programmes dans le monde sont consacrés à la numérisation systématique de fonds anciens. Citons, le programme pluridisciplinaire JSTOR et en France, le programme Numdam³. Soutenu par la Direction de la recherche et par le CNRS, et piloté par la cellule MathDoc, Numdam a été lancé avec comme objectif la numérisation des grandes revues mathématiques françaises. Une première phase, démarrée en septembre 2000, est en cours d'achèvement. Cinq revues et une série d'actes de colloques sont concernées. Les premières collections numérisées sont désormais en ligne.

La numérisation des fonds documentaires pose d'importants problèmes de pérennité.

L'interrogation est claire : qui sera garant, sur le très long terme, de la conservation des archives numériques et des conversions régulières des formats, nécessaires pour permettre une utilisation de ces archives à tout moment ?

La communauté mathématique a entamé un travail de fond sur ces questions, au niveau international, sous la forme d'un projet consacré au

développement d'un système mondial, non commercial, d'archivage pour la documentation en mathématique. Le RNBM est un des partenaires de ce projet.

Le but poursuivi est non seulement de continuer à garantir la qualité, la pérennité et la spécificité de la documentation mathématique, mais aussi de renforcer l'aide interbibliothèque mathématique et la collaboration avec les bibliothécaires et les chercheurs d'autres pays et d'autres domaines

Ce projet a prévu que les données, issues de « l'ingestion » régulière des journaux courants (avec un *moving wall* probable de cinq ans), de la numérisation rétroactive, et peut-être d'apports directs de la part des mathématiciens, seront stockées et interrogeables sur les sites de chacun des participants et mises à disposition de la communauté mathématique pour un coût minimal.

Le RNBM, qui depuis quelques années s'est doté d'une structure plus formalisée, avec des représentants élus chargés d'animer et de représenter les bibliothèques mathématiques,

joue un rôle fondamental dans la gestion de la documentation mathématique au niveau national et la réflexion sur son avenir. Le tandem RNBM-MathDoc est devenu un outil performant pour répondre à tous les problèmes posés par l'évolution de la documentation scientifique. Le but poursuivi est non seulement de continuer à garantir la qualité, la pérennité et la spécificité de la documentation mathématique, mais aussi de renforcer l'aide interbibliothèque mathématique et la collaboration avec les bibliothécaires et les chercheurs d'autres pays et d'autres domaines.

Il existe une tendance à mettre en place de grosses machines de diffusion numérique de la documentation. Elles ne prennent pas toujours en compte la nécessité, croissante avec la quantité d'information, de faire des choix sur des critères de qualité, ni la nécessité de garantir la pérennité sur le long terme autrement qu'en paroles.

Le RNBM, qui doit son existence à l'importance pour les chercheurs de la documentation mathématique et à la prise de conscience des enjeux actuels sur le plan scientifique comme sur le plan financier, est convaincu que c'est par une position inflexible sur la nécessité du contrôle par les scientifiques de la qualité de leur documentation et par des actions ambitieuses telles que des accords thématiques nationaux et des programmes de numérisation de fonds anciens que la communauté mathématique pourra rester un acteur dans la nouvelle organisation de la documentation qui se met en place, et peut-être même apporter une contribution utile aux réflexions globales menées autour de la documentation pour la recherche (diffusion, conditions d'accès, archivage...).

Janvier 2003

3. <http://www.numdam.org/>