

## **Présentation de la demi-journée d'études « Mathématiciens dans la cité hier et aujourd'hui, l'exemple d'Emile Borel »**

10 décembre 2010

### **Remerciements**

Tout d'abord, comme il est de tradition, en tant que représentant du groupe Euromath qui organise cette rencontre, quelques mots de remerciements, qui seront d'autant plus brefs que notre reconnaissance est grande à ceux qui ont permis la mise en place de cette journée. Merci d'abord à L'Institut des sciences de la communication et de l'interdisciplinarité du CNRS qui a accepté de financer, et d'héberger ce projet, ainsi qu'à son directeur Dominique Wolton qui a bien voulu se faire représenter par Edouard Kleinpeter témoignage du soutien que nous a apporté cette institution, et dont nous sommes profondément reconnaissants.

Merci également aux intervenants : aux historiens, d'abord, Laurent Mazliak et Jean-Michel Guieu, naturellement, mais surtout Hélène Gispert qui sans être partie prenante du projet Euromath a accepté sans hésiter de se joindre à cette journée d'études.

Merci surtout aux acteurs de la vie publique et scientifique qui ont accepté de venir partager leur expérience d'hommes et de femmes engagés dans la vie de la cité sous des formes variées. Merci donc à M. le Sénateur Fauconnier, lointain héritier du siège d'Emile Borel comme maire de Sainte-Afrique et sénateur de l'Aveyron, d'avoir pu se libérer de ses travaux parlementaires le temps de nous faire partager cette expérience, à Mme Aurélie Luneau que les contraintes de la construction d'une émission hebdomadaire aussi exigeante que *la Marche des sciences*, tous les jeudis de 14 heures à 15 heures, n'a pas empêché de se libérer cet après-midi, et enfin à Francis Comets, qui est le seul représentant parmi nous de la recherche vivante en mathématiques, et qui enseigne les probabilités à l'Université Paris VI.

### **Quelques mots sur le projet et le groupe Euromath**

L'objet principal de cette maison, c'est d'encourager l'interdisciplinarité, et la communication entre disciplines. Le projet Euromath, qui a bénéficié pour 2010 d'un soutien du CNRS de type PEPS, pour Projet exploratoire premier soutien, s'inscrit parfaitement dans cette logique en ce sens qu'il fait communiquer deux disciplines qui se situent à bien des égards aux antipodes l'une de l'autre dans le champ académique : les mathématiques et l'histoire.

En un autre sens, pourtant, il s'agit d'une rencontre beaucoup plus banale entre des historiens et d'autres historiens. Historiens des sciences, historiens du politique, tout devrait nous rapprocher, nos méthodes, nos sources, les personnages que nous étudions – à commencer naturellement par Emile Borel. Pourtant, il suffit de parcourir les quelque 200 mètres de couloirs qui séparent la salle d'histoire des sciences fondamentales avec celle d'histoire à la Bibliothèque nationale de France pour mesurer la distance académique qui peut nous séparer. Notre vocation, c'est donc d'abord et avant tout de créer une passerelle, de faire mieux connaître aux représentants de nos disciplines des proximités qu'ils ignorent. Repositionner les mathématiciens dans la cité, c'est d'abord pour nous resituer l'histoire des mathématiques au sein de la discipline historique.

Le projet de recherche qui nous réunit concerne les lendemains de la Première Guerre mondiale et d'abord les années 20. Il s'agit en effet d'années charnières de questionnement et

de doutes pour une communauté mathématiques qui s'est très largement investie dans l'effort de guerre comme en témoigne les correspondances récemment publiées par deux de nos représentants ici présents Laurent Mazliak et Rossana Tazzioli. Après un temps d'action aigu, les années 20 sont à la fois un temps de questionnement sur le rôle que les mathématiciens peuvent ou doivent occuper dans la cité, et un temps de nouveaux défis avec, déjà, l'enjeu du positionnement de la communauté mathématique face à la montée des fascismes. Notre projet a vocation à s'étendre à l'ensemble de l'Europe, avec une prédilection pour l'Europe du Sud et l'Europe de l'Est.

### **Pourquoi avoir choisi Emile Borel ?**

Le personnage d'Émile Borel, qui nous réunit aujourd'hui, a déployé son activité bien au-delà des années, 20, mais il symbolise parfaitement notre volonté d'approcher le mathématicien par son engagement dans la vie publique. C'est pourquoi nous avons choisi d'en faire un « exemple », comme l'indique le titre de cette journée, c'est-à-dire un cas d'étude, un champ d'application d'une méthode de recherche qui peut à notre sens être étendue aussi bien à d'autres individus, qu'à des groupes ou des communautés, Si Borel est de notre point de vue un mathématicien « exemplaire », c'est parce qu'il résume à lui seul la plupart des modalités d'intervention du mathématicien dans la cité.

Quelques mots très rapides pour dessiner l'itinéraire du personnage et fixer en quelques jalons le cadre biographique des interventions de l'après-midi.

Emile Borel est né le 7 janvier 1871 à Saint-Affrique, dans l'Aveyron cher à M. Fauconnier, et mort en 1956 à Paris. Étudiant brillant et précoce, il obtient son doctorat à l'âge de 22 ans, consacrée à *[Sur] quelques points de la théorie des fonctions*. La première date importante de notre itinéraire est la création entre 1905 et 1906 d'une Revue généraliste, la *Revue du mois*, qui est la première manifestation extérieure importante d'une ambition intellectuelle bien au-delà du champ des études scientifiques. Ces années 1905-1906 sont d'ailleurs plus généralement une période charnière puisqu'elles coïncident avec plusieurs avancées significatives dans le domaine de la théorie des probabilités sur lesquelles on reviendra tout à l'heure.

Le jalon suivant, c'est bien sûr la Première Guerre mondiale, qui voit Borel s'investir directement dans l'effort de guerre, d'abord comme engagé volontaire puis comme secrétaire général du ministère Painlevé, ainsi que comme directeur de la Direction des Inventions intéressant la défense nationale.

Au lendemain de la guerre, il poursuit une activité scientifique intense, un investissement institutionnel non moins important, qui le voit par exemple créer la Société française de statistiques et l'Institut Henri Poincaré, et une carrière politique placée sous le signe du radicalisme, qui lui permet d'être élu député de sa circonscription de Saint-Affrique, puis brièvement ministre de la Marine en 1925. C'est avec cette double légitimité qu'il s'engage à partir de la deuxième moitié des années 20, dans l'aventure européiste, en prenant la présidence du Comité français de Coopération européenne, fondé en 1927.

Si le reflux de l'idéal européiste qui s'amorce au début des années 30, Borel conserve cette double activité scientifique et politique jusqu'à la fin de sa vie qui survient à l'âge de 85 ans en 1956.

## Qu'est-ce qu'un écho ?

Venons-en à la structure même de cette journée, qui est sans doute ce qu'il y a de plus novateur, et peut-être de plus surprenant dans notre démarche. Et c'est sans doute l'idée de confronter le regard des historiens sur un personnage de la première moitié du vingtième siècle avec celui d'acteurs contemporains non historiens qui fonde l'originalité de cette demi-journée. C'est de cette manière que nous entendons faire le lien entre l'hier et l'aujourd'hui, selon le titre de cette journée, une démarche qui appelle quelques précautions préalables. Si la confrontation du discours historique avec le discours d'histoire des mathématiques devrait à notre sens paraître parfaitement naturelle, le rapprochement d'un discours scientifique sur le passé avec un discours engagé dans le présent pose un problème d'homogénéité. Ne proclame-t-on pas dans les cours d'histoire, et souvent à juste raison, une forme d'incommensurabilité du passé et du présent, de l'hier et de l'aujourd'hui ?

Deux points doivent ainsi être soulignés d'emblée :

- La comparaison diachronique est un exercice extrêmement glissant. Des historiens ont pu se risquer à comparer entre elles la Première et la Seconde Guerre mondiale, ou la Révolution de 1789 avec celle de 1848 pour ne prendre que des exemples contemporains, et ceci avec des succès divers. Mais ce qui est peut-être possible avec deux éléments passés ne l'est pas avec le présent, qui ne permet pas la prise de distance temporelle qui est la substance même de l'approche historique. Il ne saurait donc être question cet après-midi de comparaison. Le terme est inadéquat.
- Selon une règle de base de la méthode historique, on ne saurait questionner l'histoire à rebours, c'est-à-dire partir de questions posées à un instant  $t$ , et en chercher les racines au temps  $t-1$ . La démarche historique est fondamentalement chronologique, et l'on ne saurait réduire la pratique historique à la volonté de chercher dans le passé les racines de nos questionnements contemporains.

C'est partis de ces deux constats que nous avons choisi d'introduire ce concept un peu impressionniste, mais irréprochable sur le plan de la démarche qu'est l'écho : l'écho ne compare pas, il résonne, et il ne questionne pas le passé, il y fait écho. Il est une sorte de vie parallèle, si l'on me permet cet emprunt impropre à Plutarque. Les parallèles, une métaphore qui convient bien à notre rapprochement interdisciplinaire, des parallèles qui ont pour principales caractéristiques de suivre des itinéraires semblables, sans jamais se rencontrer, du moins dans un espace euclidien.

L'écho n'est pas une réponse, pas même une réaction au propos des historiens. Les témoins qui nous font l'honneur d'être présents ne sont pas des spécialistes d'Émile Borel, mais des acteurs de la société contemporaine, à qui nous avons demandé de venir présenter leur pratique d'homme politique, de journaliste, de mathématicien, sans chercher à la rattacher directement aux propos qui auront été tenus par les historiens. Et ce n'est que dans la discussion, que nous espérons riche et fructueuse, que les résonances qui prendront inmanquablement naissance, pourront être soulignées, questionnées, théorisées.

Trois sessions sont donc au programme, séparées par un buffet qui sera servi dans le hall d'entrée du bâtiment. Le déroulement de la demi-journée sera à la fois chronologique et thématique, en suivant les arcanes de la carrière de notre personnage. D'abord un itinéraire

autour de l'entrée dans la vie publique d'Émile Borel à partir de la fondation de la Revue du mois, présentée par Hélène Gispert, avec en écho le témoignage d'Aurélie Luneau, journaliste productrice de l'émission la Marche des sciences sur France Culture. Puis nous reviendrons sur l'activité scientifique de Borel, avec Laurent Mazliak, qui nous montrera comment les découvertes effectuées par Borel en théorie des probabilités ont contribué à façonner les modalités de son entrée dans la vie publique. En écho, nous aurons le plaisir d'entendre Francis Comets nous parler de son activité de chercheur dans le domaine de la théorie des probabilités. La dernière session verra se succéder Jean-Michel Guieu, spécialiste de l'histoire des élites et de la construction européenne qui parlera de l'engagement d'Émile Borel dans le rêve européen de l'Entre-deux-guerres, et M. Alain Fauconnier, sénateur-maire de Sainte-Affrique. Les temps de parole sont courts, nous nous en excusons auprès des intervenants, mais dans cette maison dédiée à la communication, nous avons voulu privilégier l'échange, auquel je cède tout de suite la place.