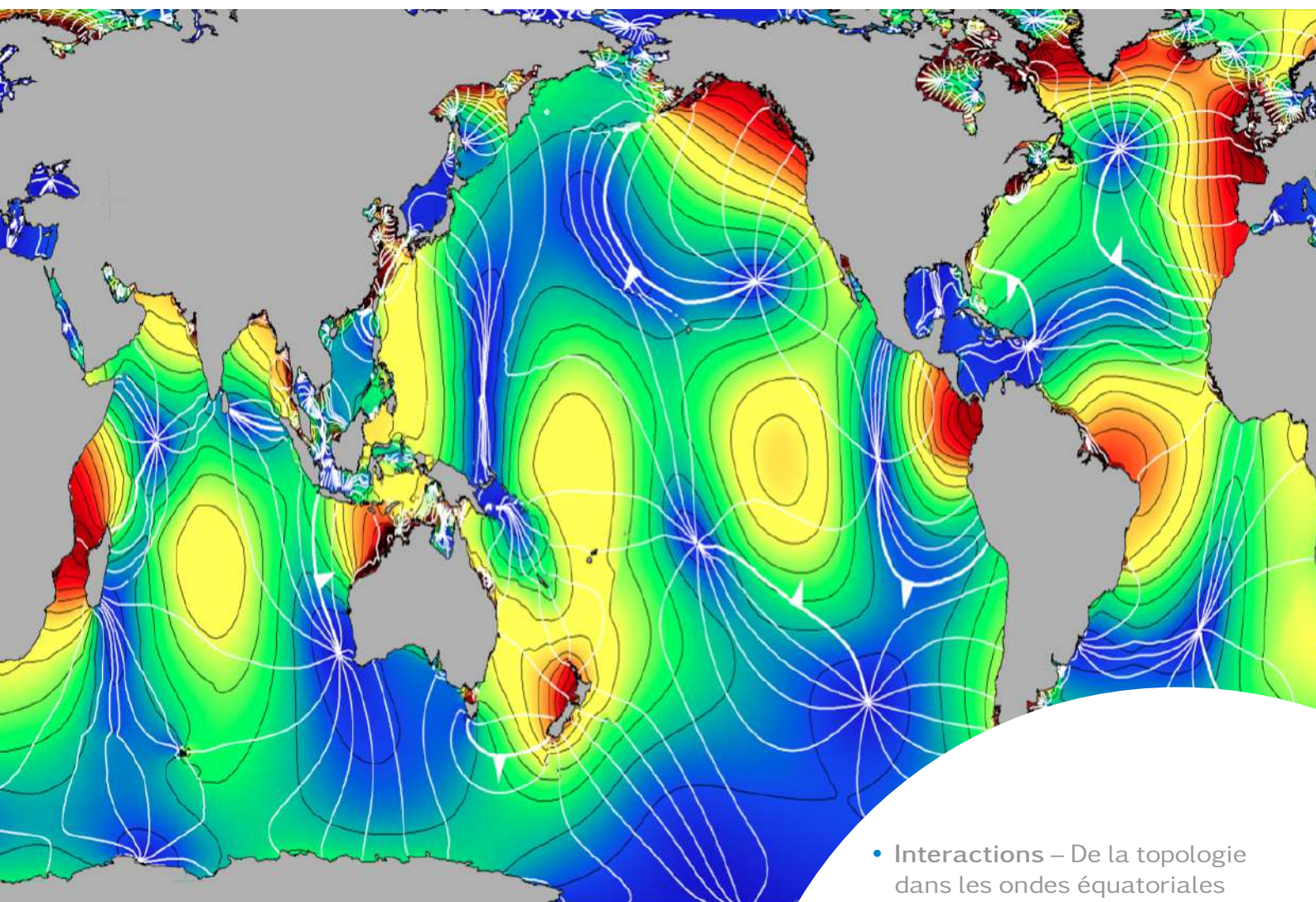


la Gazette

des Mathématiciens



Liberté pour notre collègue Tuna Altinel incarcéré en Turquie!

- Interactions – De la topologie dans les ondes équatoriales
- Entretien – avec David Ruelle
- Mathématiques – Spectre sans épines des graphes aléatoires

Société
Mathématique
de France



Comité de rédaction

Rédacteur en chef

Damien GAYET

Institut Fourier, Grenoble
damien.gayet@ujf-grenoble.fr

Rédacteurs

Boris ADAMCZEWSKI

Institut Camille Jordan, Lyon
boris.adamczewski@math.cnrs.fr

Maxime BOURRIGAN

Lycée Sainte-Geneviève, Versailles
maxime.bourrigan@gmail.com

Christophe ECKES

Archives Henri Poincaré, Nancy
eckes@math.univ-lyon1.fr

Sébastien GOUÉZEL

Université de Nantes
sebastien.gouezel@univ-nantes.fr

Sophie GRIVAUX

Université de Lille
grivaux@math.univ-lille1.fr

Fanny KASSEL

IHÉS
kassel@ihes.fr

Pauline LAFITTE

École Centrale, Paris
pauline.lafitte@centralesupelec.fr

Romain TESSERA

Université Paris-Sud
romain.tessera@math.u-psud.fr

Secrétariat de rédaction :

SMF – Claire ROPARTZ
Institut Henri Poincaré
11 rue Pierre et Marie Curie
75231 Paris cedex 05
Tél. : 01 44 27 67 96 – Fax : 01 40 46 90 96
gazette@smf.emath.fr – <http://smf.emath.fr>

Directeur de la publication : Stéphane SEURET

ISSN : 0224-8999



À propos de la couverture. Carte des marées semi-diurnes obtenue par imagerie satellite. Les couleurs donnent l'amplitude des marées, les lignes blanches sont les isophases. On remarque l'existence de singularités de phase où l'amplitude de la marée s'annule. Ce sont des points amphidromiques. Leur existence est une manifestation de la brisure d'invariance par renversement du temps due à la force de Coriolis. L'article « De la topologie dans les ondes équatoriales » présente une autre manifestation topologique de la brisure de symétrie par renversement du temps dans les écoulements atmosphériques et océaniques à l'échelle planétaires : l'émergence de deux modes unidirectionnels piégés le long de l'équateur (crédit : NASA).

N° 161

Éditorial

Notre collègue mathématicien lyonnais Tuna Altinel est en prison en Turquie depuis le 11 mai. Son seul tort est d'avoir signé une pétition critiquant les exactions de l'armée turque au Kurdistan, puis d'avoir assisté à Villeurbanne en février dernier à une réunion sur ce thème et organisée par une association tout à fait légale. Le 23 mai dernier, le président Erdoğan, lors d'une commémoration, déclarait sans rire¹ : « Au cours de la période qui s'ouvre, nous allons faire de notre pays un important pôle pour tous les scientifiques ». Jeter en prison les scientifiques travaillant à l'étranger qui mettent le pied sur le sol turc est une méthode assez originale pour augmenter leur nombre... Dans la rubrique information de cette *Gazette* de juillet, vous trouverez un résumé de cette aberrante et atterrante situation, ainsi que des modes d'action pour soutenir Tuna Altinel.

Mathématique, politique et injustice toujours, mais à une échelle bien différente : l'absence de Claude Chevalley dans la liste des lauréats du prix Cognac-Jay de 1966, décerné par l'Académie des sciences. Un article à rebondissements retrace les arcanes de la remise de ce prix, les discussions et polémiques au sein de l'Académie sur la définition et les origines de Bourbaki. Les amateurs de sociologie des sciences, de démissions fracassantes, de « patriotisme » scientifique et de culpabilité institutionnelle seront ravis de cette trépidante aventure historique.

Un lauréat récent d'un prix de l'Académie (prix qui peut-être fera l'objet d'un article d'histoire des mathématiques dans une *Gazette* de 2072, qui sait ?), nous parle de graphes aléatoires, de la statistique de leurs propriétés spectrales... et de club de karaté. Les aficionados de bornes étranges et d'étonnante répartition de valeurs propres ne manqueront pas cet article accessible et passionnant. A priori, les applications de la topologie algébrique à la physique ne sont pas légion : une bouée aura toujours un trou si on ne la coupe pas et des épis s'abattront fatalement sur toute tête chevelue, sont des exemples donnés souvent au grand public, et souvent sans grande conviction. Dans cette *Gazette*, les lectrices et lecteurs découvriront une union bien étrange, celle des courants marins et de la topologie.

1. hurriyetdailynews.com/president-erdogan-vows-to-make-turkey-center-for-scientists-143670

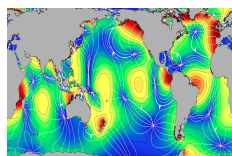
Les topologues pourront briller de nouveau en soirée grâce à ce profond usage de leur beau domaine à l'océanographie.

Un acteur grandiose des liens entre physique et mathématique est interviewé dans cette *Gazette* : David Ruelle. Il y est question de philosophie, d'analphabètes remarquables et de grands mathématiciens humainement banals, d'un choquant *Éloge de l'inceste* de Grothendieck, de critique gentille de Bourbaki, et de la diversité de pensée chez les mathématiciens. Un carnet retrace la vie scientifique d'un autre acteur important de la mathématique physique, Marcel Grossmann, dont le nom est associé en premier lieu aux ondelettes, mais qui a marqué de son sceau de nombreux domaines aux frontières des mathématiques.

Celles et ceux qui pensent qu'un rapport d'activité de notre section 41 du comité du CNRS n'est qu'un long fleuve tranquille et ennuyeux liront avec un œil différent le bilan publié dans cette *Gazette*. Les auteurs ont pimenté leur texte de nombreux commentaires engagés sur la politique de la section, du CNRS et des universités en ce qui concerne les délégations, la parité, les promotions ou la PEDR. On y trouve par ailleurs des conseils précis et parfois non intuitifs sur la façon de construire un « bon » rapport de recherche ou une demande de promotion. Enfin, il est toujours plaisant de parcourir la liste des heureuses connaissances promues. Toujours en information, un court article très bien ficelé présente un nouveau cycle de conférences, « Mathématiques étonnantes », présentant « toutes sortes » de mathématiques. Dans la tribune de ce numéro, un collègue physicien expose son point de vue sur les publications. Je recommande en particulier une surprenante (pour un mathématicien) statistique sur les publications en physique.

Je m'associe à toute l'équipe de la *Gazette* pour vous souhaiter une bonne lecture et de bonnes vacances!

Damien GAYET



Liberté pour notre collègue Tuna Altinel incarcéré en Turquie!

N° 161

Sommaire

SMF	4
Mot du président	4
RAPPORT MORAL	7
Rapport Moral - période de juin 2018 à juin 2019	7
INTERACTIONS	20
De la topologie dans les ondes équatoriales – <i>P. DELPLACE et A. VENAILLE</i>	20
MATHÉMATIQUES	32
Spectre sans épines des graphes aléatoires – <i>C. BORDENAVE</i>	32
Bourbaki et Chevalley : avers et revers d'un prix de l'Académie des sciences – <i>D. COUTY</i>	43
ENTRETIEN	55
Un interview de David RUELLE	55
TRIBUNE LIBRE	60
Science Ouverte : lire plus, publier moins, le cas de la physique – <i>D. JEROME</i>	60
INFORMATION	67
Procès de Tuna Altinel – <i>A. DELORO</i>	67
Nouvelles du CoNRS – <i>D. BRESCH et M. de la SALLE</i>	70
Mathématiques étonnantes – <i>J. BUZZI</i>	75
RÉTROVISEUR	77
CARNET	78
Alex Grossmann, un homme multidisciplinaire – <i>T. PAUL</i>	78
LIVRES	82