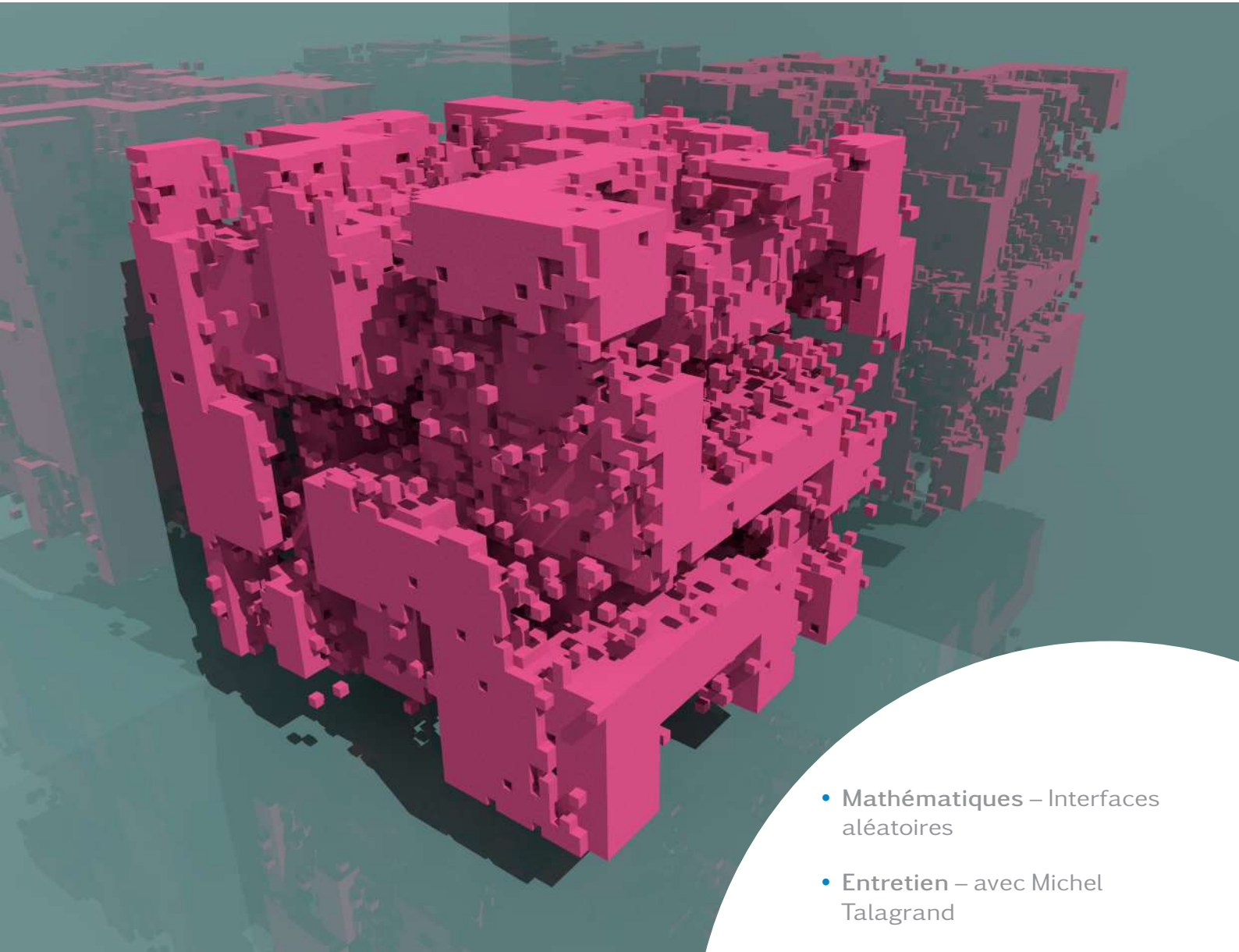


# la Gazette

des Mathématiciens



- Mathématiques – Interfaces aléatoires
- Entretien – avec Michel Talagrand
- Raconte-moi... les groupes approximatifs
- Tribune libre – Le procès d'Ayşe Berkman

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 ECKÈS

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.** Le modèle d'Ising est un modèle de mécanique statistique qui reproduit le phénomène de transition de phase ferromagnétique. Une configuration assigne à chaque point d'un réseau un signe, et la probabilité de chaque configuration est proportionnelle à  $\exp(\beta N)$  où  $N$  est le nombre de paires de sommets adjacents portant le même signe, et où  $\beta$  est un paramètre jouant le rôle de l'inverse de la température. Pour  $\beta$  petit, le système est désordonné, alors pour  $\beta$  grand il exhibe un ordre à grande portée. Si on impose par ailleurs une magnétisation totale nulle (autant de + que de -), on observe des interfaces macroscopiques dont la forme se rapproche, en grand volume, de surfaces minimales pour une tension de surface dépendant de la direction et de la valeur de  $\beta$ . Au-delà d'une certaine valeur, les interfaces orientées dans les axes de coordonnées deviennent rigides, et les interfaces présentent des facettes dans ces directions. L'image correspond à une réalisation de la dynamique de Kawasaki pour ce modèle en dimension 3 avec des conditions au bord périodiques, pour une grande valeur de  $\beta$ , observée un peu avant son temps de mélange. (crédit : Vincent BEFFARA).

N° 160

## Éditorial

Les universitaires chérissent la liberté académique, et les mathématiciennes et mathématiciens n’y échappent certainement pas, de France ou d’ailleurs. Dans ce numéro d’avril de la *Gazette*, nous publions deux tribunes de natures politiques très différentes. Dans la seconde, l’auteur relate la situation en Turquie et la répression juridique qui s’est abattue sur les signataires universitaires d’une pétition dénonçant les pratiques de l’armée turque dans le sud-est de ce pays. Parmi les universitaires poursuivis, la mathématicienne Ayşe Berkman a rédigé une plaidoirie s’appuyant en partie sur les mathématiques, plaidoirie poignante dont nous publions des extraits frappants dans ce volume, et l’intégralité sur le site de la SMF. L’autre tribune est une réaction très argumentée de collègues à la récente lettre du directeur de l’INSMI sur un trait particulier des recrutements dans notre communauté mathématique, la mobilité, un joli mot pour désigner une absence, celle du recrutement local. En information, ne manquez pas l’appel du réseau national des bibliothèques de mathématiques au sujet de nos pratiques bibliographiques, un autre enjeu politique et financier important.

Bien sûr, les mathématiques proprement dites ne sont pas en reste, et deux textes de primés par l’Académie des sciences viendront aiguillonner votre curiosité. Le point commun entre les deux articles est la présence de probabilités, pour l’un chez les équations aux dérivées partielles avec conditions initiales aléatoires, pour l’autre dans l’évolution d’interfaces géométriques nées du hasard, comme la croissance d’une couche de neige. Un raconte-moi traite des *groupes approximatifs*, des sous-ensembles de groupes presque stables, dont l’usage est en pleine expansion, et a permis récemment, entre autres, de mieux comprendre les parties génératrices du groupe spécial linéaire sur un corps fini.

Les lectrices et lecteurs se réjouiront a posteriori de l’étonnante vitalité des mathématiques européennes après la première guerre mondiale, avec la synthèse d’une conférence sur ce sujet ; ils exploreront de nouveaux horizons pédagogiques avec une expérience audacieuse sur le terrain narrée par un collègue, puis découvriront, grâce à un texte de présentation, un nouveau site magnifique et déjà indispensable, le *Florilège de la populari-*

sation des mathématiques, rassemblant les actions de diffusion dans notre discipline préférée.

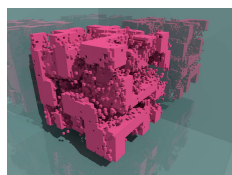
En juillet 2017, nous avons publié une interview de Roger Godement, certes un peu technique, mais tout à fait passionnante. Nous avons pensé au sein du comité éditorial publier de façon beaucoup plus régulière les interviews de mathématiciennes et mathématiciens qui ont marqué leur domaine.

Dans ce numéro, je suis certain que vous prendrez un très grand plaisir à lire celle de Michel Talagrand, qui nous parle entre autres de Sputnik, des salaires du CNRS, d'intervalles « coupés en rondelles », de robots, et du bonheur de faire des mathématiques.

Enfin, vous découvrirez une recension d'une bande dessinée sur l'intertemporel Joseph Fourier, ainsi qu'un *retroviseur* de 1986 où des collègues de tous pays réclamaient l'arrêt de la course aux armements. Aux survivants comme moi de cette ambiance d'apocalypse nucléaire, et à celles et ceux qui ne l'ont pas subie, je souhaite une bonne lecture !

Je m'associe à Boris Adamczewski pour remercier chaleureusement Jean-René Chazottes pour son travail dans le comité lors de ces deux dernières années.

Damien GAYET



N° 160

## Sommaire

|                                                                                                   |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>SMF</b>                                                                                        | <b>4</b>  |
| Mot du président                                                                                  | 4         |
| <b>MATHÉMATIQUES</b>                                                                              | <b>6</b>  |
| EDP non linéaires en présence d'aléa singulier – <i>N. TZVETKOV</i>                               | 6         |
| Dynamique d'interfaces aléatoires et limites hydrodynamiques – <i>F. L. TONINELLI</i>             | 15        |
| <b>ENTRETIEN</b>                                                                                  | <b>27</b> |
| Un interview de Michel TALAGRAND                                                                  | 27        |
| <b>DIFFUSION DES SAVOIRS</b>                                                                      | <b>32</b> |
| Les communautés mathématiques au lendemain de la Grande Guerre – <i>L. MAZLIAK et R. TAZZIOLI</i> | 32        |
| Le Florilège de la popularisation des mathématiques – <i>M. CHALEYAT-MAUREL et al.</i>            | 38        |
| <i>Apprendre Autrement</i> : la création d'un parcours de licence – <i>F. VIGNERON</i>            | 41        |
| <b>RACONTE-MOI</b>                                                                                | <b>53</b> |
| ... les groupes approximatifs – <i>M. C. H. TOINTON</i>                                           | 53        |
| <b>TRIBUNE LIBRE</b>                                                                              | <b>60</b> |
| La mobilité heureuse – <i>O. GARET et B. SCHAPIRA</i>                                             | 60        |
| Procès d'Ayşe Berkman (ou : « En défense de la logique ») – <i>A. DELORO</i>                      | 65        |
| <b>INFORMATION</b>                                                                                | <b>67</b> |
| Position de l'InSMI sur la mobilité au recrutement en Mathématiques                               | 67        |
| Mathématiciens, mathématiciennes : parlez-nous de vos pratiques!                                  | 68        |
| <b>RÉTROVISEUR</b>                                                                                | <b>69</b> |
| <b>LIVRES</b>                                                                                     | <b>70</b> |