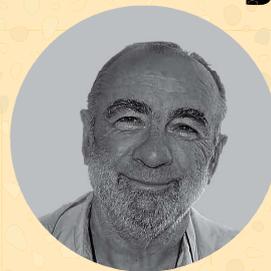


**Colloque international**

# La matière en **grains**

en hommage à  
Daniel Bideau et  
Luc Oger



**Le 2 et 3 avril 2025**  
**Pôle Numérique**  
**Rennes Beaulieu**

Retrouvez le programme sur le site :  
<https://grains2025.sciencesconf.org>

## Résumé des carrières de Daniel Bideau et Luc Oger

**Daniel Bideau** : Daniel Bideau a commencé sa carrière universitaire comme assistant à l'Université de Rennes 1 avant de devenir professeur puis professeur émérite à la fin de sa carrière.

À Rennes, dès 1980, Daniel Bideau est à l'origine avec Jean-Paul Troadec, de la création d'une équipe de recherche sur les milieux granulaires au sein du laboratoire "Groupe Matière Condensée et Matériaux" (GMCM) puis de l'Institut de Physique de Rennes (IPR). Il participa activement à faire reconnaître la physique rennaise au niveau national. Il a été notamment, dans le sillage de Pierre-Gilles De Gennes, un des grands artisans du développement et du rayonnement de la physique des milieux granulaires à l'échelle nationale et internationale à partir des années 80. Avec Etienne Guyon, professeur à l'ESPCI (École Supérieure de Physique et Chimie Industrielle), il a structuré la communauté des physiciens français « granularistes » avec la création de la communauté des Milieux Aléatoires Macroscopiques (ou, plus brièvement, MIAM). Cette communauté très active essaima en de nombreux groupements de recherches (GDR) qui perdurent toujours. Il a été à l'origine de programmes de recherches innovants soutenus par le CNRS tel que le Programme Interdisciplinaire de recherche sur les MATériaux (ou PIRMAT). Il a aussi contribué à la structuration d'une communauté internationale de la matière granulaire par de nombreuses conférences, colloques et écoles d'été. L'existence de l'Association pour "l'Étude de la Micro-Mécanique des Milieux Granulaires" (AEMMG) et sa conférence internationale associée quadri-annuelle (Powders and Grains) en sont les preuves toujours vivantes. Il a aussi en particulier noué des liens forts avec l'université de Cornell aux États-Unis et le groupe des milieux poreux à Buenos Aires. Ces liens sont encore très vivaces aujourd'hui.

À la fin de sa carrière, il s'est impliqué dans l'administration et l'organisation de la recherche au niveau national. Il a travaillé notamment au ministère de la recherche comme directeur scientifique de la physique. En parallèle et ensuite tout au long de son éméritat, il s'est investi, avec l'énergie qu'on lui connaît, dans la vulgarisation et la diffusion de la culture scientifique avec l'espace des Sciences de Rennes et la Société Française de la Physique. Il a notamment été moteur dans le développement de l'antenne de l'Espace des Sciences de Rennes à Morlaix, en tant Président du comité scientifique, avec la transformation de l'ancienne manufacture des tabacs de Morlaix en un centre de sciences reconnu.

**Luc Oger** : Luc Oger, ingénieur à l'INSA de Rennes, diplômé en 1981, a fait une thèse de 3<sup>e</sup> cycle de 1981 à 1983 à l'Université de Rennes 1 sous la responsabilité de Daniel Bideau et de Jean-Paul Troadec sur la physique des milieux granulaires. Après sa thèse, il travaille comme ingénieur d'étude au Laboratoire des Ponts et Chaussées à Paris de 1984 à 1986 où il poursuit ses travaux sur les corrélations structure-propriétés dans les milieux granulaires modèles. Il s'expatrie ensuite aux États-Unis pendant un an et est embauché comme ingénieur en recherche et développement à Schlumberger. Revenu en France à Paris, il travaille pour le compte du Centre d'Études et de Recherches de l'Industrie des Liants Hydrauliques de 1986 à 1988. En parallèle, il passe sa thèse d'État en 1987. Il poursuit sa carrière dans la recherche académique et est recruté comme chargé de recherche au CNRS en 1988 au Laboratoire de Physique Statistique de l'ESPCI à Paris. Il consacre alors exclusivement ses recherches à l'étude des milieux granulaires. En 1993, il revient en Bretagne et rejoint l'équipe de recherche de Daniel Bideau au Groupe Matière Condensée à l'Université de Rennes 1. Il développe d'abord des expériences simples et originales pour mieux appréhender les propriétés mécaniques et géométriques des empilements granulaires. Il se spécialise aussi progressivement dans le développement de simulations numériques avec l'utilisation de nouvelles méthodes adaptées aux milieux discrets. En 2009, il est promu Directeur de Recherche.

Il fut très investi dans la formation par la recherche en encadrant de nombreux doctorants et dans les tâches collectives au sein de son unité de Recherche, à l'OSUR et à l'Université. Il était notamment fortement impliqué dans la gestion des serveurs de calcul de l'Université et était également responsable scientifique du nouveau tomographe acquis par l'OSUR. Sa serviabilité, son efficacité et son expertise étaient unanimement reconnues.

Il fut un membre actif de la communauté granulaire française dans le sillage de Pierre-Gilles De Gennes et de Étienne Guyon. Sa stature internationale l'a conduit à faire partie du comité scientifique de « l'Association pour l'Étude de la Micro-Mécanique des Milieux Granulaires » (AEMMG) qui a œuvré pour structurer la communauté granulaire à l'échelle internationale. Au cours de sa carrière, il a noué des collaborations très étroites à l'étranger avec l'Université de McGill au Canada et aussi avec le groupe des Milieux Poreux de la Faculté d'Ingénierie de l'Université de Buenos Aires. Il fut notamment un membre moteur dans la construction du Laboratoire de Recherche International avec l'Argentine.

# **Programme du colloque en hommage à Daniel Bideau et Luc Oger**

## **Amphithéâtre du Pôle Numérique Rennes-Beaulieu**

**Journée du 2 Avril 2025**

**8h30-9h : Accueil et pause-café**

**Matinée : Hommage**

**9h-9h05 : Introduction :** Alexandre Valance

**9h-9h30 : Hommage des institutions**

- David Alis, Président de l'Université de Rennes, représenté par Jean-François Carpentier
- Muriel Sinanidès, Déléguée Régionale Bretagne et Pays de Loire du CNRS, représentée par Beata Brejta
- Dimitri Lague, Directeur de l'OSeren
- Jean-Luc Autran, Directeur de l'IPR

**9h30-10h40 : Contributions de Daniel Bideau et Luc Oger dans le développement de la physique des milieux divisés**

Intervenants :

9h30-9h40: Jean-Paul Troadec

9h40-9h50: Annie Gervois

9h50-10h: Irénée Ippolito

10h-10h10: Alexandre Valance

10h10-10h20: Renaud Delannay

10h20-10h30: Patrick Richard

**10h30-11h : Pause-café**

**11h-12h : Leurs engagements pour la recherche, l'enseignement et la diffusion des savoirs**

11h-11h10 : Hervé Cailleau : le développement de la physique à Rennes

11h10-11h20 : Jean-Pierre Hulin : leurs liens avec la communauté parisienne des milieux désordonnés

11h20-11h30 : Olivier Pouliquen : L'histoire de la communauté française des grains

11h30-11h40: Michel Cabaret : Daniel et la diffusion des savoirs auprès du grand public

11h40-11h50 : Daniel Hennequin : Daniel et la SFP

**12h-12h20 : L'engagement de Luc Oger et Daniel Bideau dans le développement de la communauté granulaire à l'échelle internationale**

Intervenants :

12h-12h10 : Stefan Luding : l'histoire de Poudre et Grains

12h10-12h20 : Jim Jenkins : Liens entre Rennes et Cornell

**12h30-13h30 : Buffet**

**Après-midi : Exposés scientifiques**

**14h-14h45** Olivier Pouliquen : **Les milieux granulaires cohésifs**

**14h45-15h30** : Bruno Andreotti : **Morphodynamique des dunes**

**16h-16h30** : **Pause-Café**

**16h30-17h15**: Stefan Luding: **La simulation numérique comme outils pour comprendre les milieux granulaires**

**Journée du 3 Avril 2025: Exposés scientifiques**

**9h-9h45** : Fahrang Radjai : **Effect of disorder on stress transmission and shear strength in discrete systems**

**9h45-10h30** : Patrick Richard : **Écoulements lents de particules allongées dans une géométrie confinée : une loi d'échelle unifiée pour le frottement pariétal**

**10h30-11h** : **Pause-Café**

**11h-11h45** : Nicolas Vandewalle : **Les Milieux granulaires en gravité réduite**

**11h45-12h30** : Philippe Frey : **Transport de sédiments par charriage et ségrégation**

**12h30-13h30**: **Buffet**

**14h-14h45** : Jim Jenkins : **La théorie cinétique appliquée aux milieux granulaires**

**14h45-15h30** : Michel Louge : **Les grains et poudres : les challenges industriels**

**16h-16h30** : **Pause-Café**

**16h30-17h15** : Sabrina Carpy : **La physique des grains sur Mars et les autres planètes**