

GRENOBLE, FRANCE
OCTOBER 23RD - 25TH 2000

RHÉOLOGIE ET INNOVATION

RHEOLOGY AND INNOVATION



Le 35^{ÈME} colloque du Groupe Français de Rhéologie s'est tenu à Grenoble du 23 au 25 Octobre 2000. Il a été organisé par le Laboratoire de Rhéologie, en concertation avec les sociétés Grecque et Italienne de rhéologie, autour du thème "Rhéologie et Innovation". Cette manifestation a regroupé 156 participants, représentant les communautés scientifiques de 6 pays différents. 57 communications, orales et par voie d'affiches, ont été présentées. Les conférences invitées ont été l'occasion de faire le point sur les développements récents et de discuter les enjeux scientifiques futurs, à travers la vision qu'en ont des chercheurs réputés du monde académique et des industriels.

Jean-Michel PIAU, actuel Président de la société Européenne de Rhéologie a assuré l'ouverture du colloque à travers une conférence intitulée "Quels sont nos moteurs?", à nous autres rhéologues. Giuseppe MARRUCCI, de l'Université de Naples, nous a parlé de théorie en rhéologie en présentant des lois de comportement basées sur des modèles moléculaires. Evan MITSOULIS, de l'Université d'Athènes a donné une conférence intitulée "Recent advances in the numerical simulation of polymer processing". Côté français, Martine MEIRELES, chercheur CNRS à Toulouse a présenté une conférence sur la mise en œuvre et l'élaboration de matériaux naturels dans des opérations de filtration. Fabrice TOUSSAINT de la société Lafarge Coppé, nous a présenté un point de vue industriel sur les apports et les limites des systèmes modèles, illustré par l'exemple des matériaux granulaires industriels. Les grands instruments, un point fort de la recherche à Grenoble, étaient également représentés. Peter LINDNER, de l'Institut Laue Langevin, a montré à travers de nombreux exemples, les avancées remarquables que permet la diffusion de neutrons aux petits angles, appliquée notamment aux fluides complexes sous cisaillement.

Tout au long des trois jours, l'ensemble des conférences a permis de couvrir les thématiques Procédés, Systèmes Dispersés, Matériaux Naturels, Grands Instruments et Techniques Nouvelles, Lois de comportement et Simulation.

The 35th conference of the French Group of Rheology was held in Grenoble from 23 to 25 of October 2000. It was organized by the "Laboratoire de Rheologie", in association with the Hellenic and the Italian societies of rheology. The meeting was open to all aspects of rheology under the topic "Rheology and Innovation". This conference gathered 156 participants, representing the scientific communities of 6 different countries. 57 papers were presented. 6 Keynote papers were the occasion to give a progress report on the recent developments and to discuss the future scientific stakes, through the vision that have respected specialists from academia and industry.

The conference was launched by the first plenary lecture given by Professor Jean-Michel PIAU, current President of the European Society of Rheology, with a title of "Quels sont nos moteurs? - What are our driving forces?". Professor Giuseppe MARRUCCI (Università di Napoli) gave a lecture about theory in rheology by presenting constitutive equations based on molecular models. Recent advances in the numerical simulation of polymer processing were described by Professor Evan MITSOULIS (University of Athens). Doctor Martine MEIRELES (CNRS, Toulouse) introduced the session devoted to dispersed systems through a conference dealing with elaboration and processing of natural materials in filtration. Fabrice TOUSSAINT (Society Lafarge Coppé), presented to all participants an industrial point of view on the contributions and the limits of model systems, illustrated by the example of industrial granular materials. The large instruments, an important field of research in Grenoble, were also represented. Peter LINDNER (Institut Laue Langevin), showed through many examples, the remarkable projections and advances allowed by small angle neutron scattering, applied in particular to complex fluids under shear.

Throughout the three days, papers were split to make 5 sessions, including "Processes", "Constitutive equations and simulation", "Large instruments and new techniques", "Dispersed systems", and "Natural materials". This confer-

Ce colloque a ainsi été une vitrine des pratiques et des innovations en rhéologie. Il a de plus favorisé les échanges entre des communautés scientifiques d'horizons variés, durant les conférences bien sûr mais également pendant les pauses café et les pauses déjeuner.

Mardi après-midi, 70 personnes ont participé à la traversée des paysages du Vercors en automne et à la visite des grottes de Choranche qui s'est achevée par un son et lumière. Le soir même, le banquet a réuni 110 personnes au Château de la Commanderie. A cette occasion, le Groupe Français de Rhéologie, à travers son Président Patrice FLAUD, a désigné ses lauréats. Georges BOSSIS, directeur de recherche au CNRS, de l'université de Nice – Sophia Antipolis, s'est vu décerner le Grand prix du GFR pour ses travaux en électrorhéologie. Le prix de thèse a récompensé Arnaud Rollé, pour ses travaux sur le comportement thermo-mécanique de préparations concentrées d'amidons au laboratoire Ingénierie Moléculaire et Sensorielle de l'Aliment sous la direction du Professeur Martine Le Meste de l'université de Bourgogne.

Mercredi, outre les conférences scientifiques, le site internet du GFR (<http://www.univ-lemans.fr/sciences/wgfr>) a été présenté par Jean-François TASSIN de l'université du Maine.

Le colloque a été clôturé vers 17h et nous avons été invités à participer au 36^{ème} colloque du GFR, qui se déroulera à Marne la Vallée, du 10 au 12 octobre 2001, autour du thème "Rhéologie: génie civil et environnement". En conclusion, les organisateurs veulent encore une fois exprimer leurs remerciements sincères aux conférenciers, aux exposants, aux participants, aux sponsors, ainsi qu'à tous les membres du Laboratoire de Rhéologie qui se sont mobilisés pour que le 35^{ème} colloque du GFR se déroule avec succès.

ence was thus a window of the practices and innovations in the field of rheology. It allowed for covering subjects of fundamental as well as technical interest. It also supported the exchanges between scientific communities of any edge, during the conferences of course but also during the coffee breaks and daily over lunch.

Tuesday afternoon, 70 people took part in the crossing of the landscapes of Vercors in autumn and in the visit of the "Grottes de Choranche" which was completed by a pleasant "sound and light". On the evening, the banquet brought together 110 people at the "Château de la Commanderie". During this banquet, the GFR's award for 2000 was presented by Professor Patrice FLAUD, current President of the GFR, to Professor Georges BOSSIS, of the university of Nice, for his work in the field of electrorheology. Professor Patrice FLAUD also presented "Le prix de Thèse" to Arnaud ROLLE, for the work he achieved during his PhD with Professor Martine LE MESTE (Université de Bourgogne).

Wednesday, in addition to the scientific conferences, the web site of the GFR (<http://www.univ-lemans.fr/sciences/wgfr>) was presented by Professor Jean-François TASSIN (Université du Maine).

The conference then closed around 5 p.m. with the invitation to join the 36th conference of the GFR, which will be held in "Marne la Vallée", from 10 to 12 October 2001, under the topic "Rheology: civil engineering and environment". Finally, the organizers would like to gratefully acknowledge the efforts of lecturers, exhibitors, participants, sponsors, as well as Laboratory staff who were mobilized so that the 35th conference of the GFR is held successfully.

Dr. Nadia El Kissi
Domaine Universitaire
1301, rue de la Piscine
BP 53
38041 GRENOBLE cedex 9
France
<http://rheologie.ujf-grenoble.fr/nadia@ujf-grenoble.fr>
Tel.: x33.4.76 827016
Fax: x33.4.76 825164