

## Liste des publications de Luc PETIT

(A : articles; CA : communications à des rencontres avec actes; C : communications ou panneaux; N : courtes notes dans des revues; O : ouvrages)

- (1) (A) L. Petit, P. Pieranski, E. Guyon, " Sur une mesure de polarisation spontanée dans les smectiques chiraux", Comptes Rendus de l'Académie des Sciences, **284**, Série B, 535-538 (1977)
- (2) (A) L. Petit, E. Guyon, "Sur une nouvelle méthode d'étude de la diffusivité turbulente", J. Phys., **40**, 1207-1217 (1979)
- (3) (A) M. Fermigier, E. Guyon, P. Jenffer, L. Petit, "A direct optical measurement of velocity gradients", Appl. Phys. Lett., **36**, 361-362 (1980)
- (4) (A) E. Guyon, L. Petit, "From the draining of a bathtub to the turbulent cascade", Eur. J. Phys., **2**, 32-36 (1981)
- (5) (N) L. Petit, "Une expérience de diffraction de poche", Bulletin de l'Union des Physiciens, **632**, 791-792 (1981)
- (6) (A) L. Petit, "Filtrage des fréquences spatiales d'un tamis à couscous", Eur. J. Phys., **6**, 80-85 (1985)
- (7) (A) L. Petit, "Sustentation d'un mobile autoporteur sur une table à coussin d'air", Bulletin de l'Union des Physiciens, **685**, 981-991 (1986)
- (8) (A) J.C. Charmet, M. Cloitre, M. Fermigier, E. Guyon, P. Jenffer, L. Limat, L. Petit, "Application of Forced Rayleigh Scattering to Hydrodynamics Measurements", IEEE Journal of Quantum Electronics, **22**, 1461-1468 (1986)
- (9) (C) C. Camoin, L. Petit, R. Blanc, "Geometrical structures in 2D and 3D macroscopic dispersions", panneau présenté au congrès de l'I.U.T.A.M., mars 1986, Cambridge (Angleterre)
- (10) (A) B. Noetinger, L. Petit, "Mise en évidence expérimentale de structures induites sur des suspensions concentrées soumises à un cisaillement alternatif", Comptes Rendus de l'Académie des Sciences, **303**, Série II, 1269-1274 (1986)
- (11) (A) B. Noetinger, L. Petit, M. Clément, E. Gazzelli, "Réalisation d'une cellule à cisaillement elliptique", Rev.Phys. Appl., **22**, 1025-1032 (1987)
- (12) (N) L. Petit, E. Guyon, R. Blanc, note biographique sur G.I. Taylor, Bulletin de la Société Française de Physique, **64**, 29-31 (1987)
- (13) (C) L. Petit, B. Noetinger, "Structures induites dans des suspensions macroscopiques sous cisaillement alternatif", panneau présenté au congrès de la Société Française de Physique (Strasbourg, 6-10 juillet 1987)
- (14) (A) L. Petit, B. Noetinger, "Shear-induced structures in macroscopic dispersions", Rheologica Acta, **27**, 437-441 (1988)
- (15) (C) L. Petit, B. Noetinger, "Motion of particules in an alternatively sheared macroscopic dispersion", communication présentée à la 4<sup>o</sup> conférence de l'European Physical Society sur l'hydrodynamique des milieux dispersés, mai 1988, Arcachon (France)
- (16) (C) L. Petit, "Steady streaming in sheared macroscopic suspensions", panneau présenté au 61st Annual Meeting of the Society of Rheology (21-26 octobre 1989, Montréal (Canada))
- (17) (A) E. Guyon, J.P. Hulin, L. Petit, "Un enseignement de mécanique des fluides par des physiciens", Bulletin de l'Union des Physiciens, **721**, 185-203 (1990)

- (18) (A) L. Petit, "Ecoulement et mise en structure de suspensions macroscopiques", *Ann. Phys. Fr.*, **16**, 155-191 (1991)
- (19) (CA) G. Bossis, E. Lemaire, L. Petit, "Rheological behaviour and yield stress of colloidal suspensions submitted to an electrical or a magnetic field", communication présentée au 7<sup>e</sup> "International Congress on Surface and Colloids Science", Compiègne (juillet 1991)
- (20) (O) E. Guyon, J.P. Hulin, L. Petit "Hydrodynamique Physique" (Interéditions/Éditions du CNRS, 1991, 1994)
- (21) (CA) G. Bossis, Y. Grasselli, E. Lemaire, L. Petit, J. Persello, "Yield stress and field induced structure in electro and magnetorheological suspensions", *Proceeding of the International Conference on Electrorheological Fluids* (Carbondale, Illinois, 15-16 octobre 1991) 75-80 (R. Tao Ed., World Scientific, 1991)
- (22) (A) G. Bossis, E. Lemaire, J. Persello, L. Petit, "Structuration and elasticity of electrorheological fluids", *Prog. Coll. Polym. Sci.*, **89**, 1-5 (1992)
- (23) (C) P. Gondret et L. Petit, "Structuration de suspensions macroscopiques sous cisaillement", panneau présenté au colloque de la division matière condensée de la Société Française de Physique (Lille, 2-4 septembre 1992)
- (24) (A) L. Petit et P. Gondret, "Redressement d'un écoulement alternatif", *J. Phys. II France*, **2**, 2115-2144 (1992)
- (25) (CA) P. Gondret et L. Petit, "Hydrodynamique et structuration de suspensions macroscopiques sous cisaillement alternatif", communication présentée au 27<sup>e</sup> colloque annuel du Groupe Français de Rhéologie (Marseille, 25-27 novembre 1992), *Les Cahiers de Rhéologie*, **X**, n°3-4, 61-70 (1992)
- (26) (A) L. Petit et P. Gondret, "Self-diffusion measurement in an alternatively sheared macroscopic suspension", *J. Phys. II France*, **3**, 1-7 (1993)
- (27) (A) P. Gondret et L. Petit, "Crystallization of Macroscopic Suspensions under shear : Influence of Particle Size Distribution", *Europhysics Letters*, **22**, 347-352 (1993)
- (28) (A) G. Bossis, Y. Grasselli, E. Lemaire, J. Persello, L. Petit "Phase Separation and Flow-Induced Anisotropy in Electrorheological Fluids", *Europhysics Letters*, **25** (5) 335-340 (1994)
- (29) (CA) P. Gondret, L. Petit, "Hydrodynamic study of macroscopic mono- and bidisperse suspensions under oscillating shear", compte-rendu du symposium IUTAM "Liquid-Particle Interactions in Suspension Flows" - Grenoble 18-22 avril 1994
- (30) (N) P. Gondret, L. Petit "Boue, crème et chocolat fondu" *Pour la Science*, **202**, 23-24 (1994)
- (31) (CA) P. Gondret, L. Petit, "Viscosity measurements on disordered and ordered suspensions under oscillating shear flow", *Progress and Trends in Rheology IV*, *Proceeding of the 4th European Rheology Conference Sevilla* (1994)
- (32) (A) P. Gondret, L. Petit, "Viscosité de suspensions de particules : du monotaille au bitaille", *Bulletin de la Société Française de Physique*, **97**, 44-46 (1994)
- (33) (A) P. Gondret, L. Petit, "Viscosité de suspensions de sphères désordonnées et ordonnées : expériences et modèles", *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences*, **321**, Série IIb, 25-31 (1995)
- (34) (CA) Y. Grasselli, P. Gondret, C. Olivier, G. Bossis, L. Petit, "Mesure de coefficients de diffusion par suivi dynamique de trajectoires", communication présentée au 6<sup>e</sup> Colloque National de Visualisation et de Traitement d'Images en Mécanique des Fluides (St Etienne, 30 mai-2 juin 1995)

- (35) (C) L. Petit "Ecoulement et structure de fluides complexes", conférence invitée au colloque "Textures et mouvement de la matière" du congrès général de la Société Française de Physique (Marseille, 4-8 septembre 1995)
- (36) (A) P. Rigord, E. Charlaix, L. Petit "Dynamic Viscosity of Non-Brownian Suspensions in Poiseuille Flow", *J. Phys. II France* **6**, 1091-1098 (1996)
- (37) (C) P. Gondret, L. Petit, G. Bossis "Static and Dynamic Viscosity of Macroscopic Suspensions of Solid Spheres", Communication présentée au "XIIth International Congress on Rheology", 18-23 août 1996 Québec City (Canada)
- (38) (C) P. Rigord, E. Charlaix, L. Petit "Dynamic Viscosity of Non-brownian Suspension in Poiseuille Flow", Communication présentée au "XIIth International Congress on Rheology", 18-23 août 1996 Québec City (Canada)
- (39) (A) P. Gondret, L. Petit, "Viscosity of periodic suspensions" *Physics of Fluids A*, **8**(9), 2284-2290 (1996)
- (40) (O) E. Guyon, J.P. Hulin, L. Petit "Hydrodynamik" (Vieweg, 1997)
- (41) (CA) N. Fraysse, H. Thomé, L. Petit "Effects of humidity on quasi-static behavior of granular media", *Powders & Grains* **97**, 147-150, R.P. Behringer & J.T.Jenkins (eds) (Rotterdam, 1997)
- (42) (A) P. Gondret, L. Petit, "Dynamic viscosity of macroscopic suspensions of bimodal sized solid spheres", *Journal of Rheology*, **41**, 1261-1274 (1997)
- (43) (CA) E. Hallouin, P. Gondret, M. Lance, L. Petit, "On the motion of a sphere toward a plane surface: From lubrication to bouncing regime", communication présentée à "Third International Conference on Multiphase Flow 98", 8-12 juin 1998, Lyon (France)
- (44) (A) N. Fraysse, H. Thomé, L. Petit, "Wetting phenomena in humid ganular media", 17th General Conference of the Condensed Matter Division (E.P.S.)/ 6<sup>ème</sup> journées de la Matière Condensée (S.F.P.) 25-29 août 1998, Grenoble (France)
- (45) (A) L. Petit, N. Fraysse, "Mécanique des fluides et expérimentation", *Bulletin de l'Union des Physiciens*, **93**, n°814, 799-808 (1999)
- (46) (A) N. Fraysse, H. Thomé, L. Petit "Humidity effects on the stability of a sandpile", *European Physical Journal B*, **11**, 615-619 (1999)
- (47) (A) E. Hallouin, P. Gondret, M. Lance, L. Petit, "Experiments on the motion of a solid sphere toward a wall: From viscous dissipation to elastohydrodynamic boucing", *Physics of Fluids*, **11**, n°9, 2803-2805 (1999)
- (48) (C) F. Peters, L. Petit "Propagation d'ondes ultrasonores dans des suspensions macroscopiques concentrées", *Journées Milieux Aléatoires Macroscopiques*, septembre 1999 (Carry-le-Rouet, France)
- (49) (CA) N. Fraysse, L. Petit, "Humidity-induced Cohesion effects in granular media", San Francisco, Californie, 24-27 avril 2000, 2000 MRS Spring Meeting
- (50) (A) F. Peters, L. Petit "Propagation of Ultrasound Waves in Concentrated Suspensions" *Acustica*, **86**, 838-846 (2000)
- (51) (C) N. Fraysse, L. Petit "Propriétés de mouillage microscopiques et cohésion d'un matériau granulaire humide non saturé. Rencontre GDR "Pâtes et Poudres", Paris, 19-20 juin 2000.
- (52) (CA) N. Fraysse, L. Petit, "Humidité et stabilité des tas de sable", Actes du colloque Physique et Mécanique des Matériaux Granulaires, Ecole Nationale Supérieure des Ponts et Chaussées, 5-7/9/2000 (Champs-sur-Marne, France)

- (53) (A) N. Fraysse, L. Petit, "Humidity-induced Cohesion effects in granular media", Mat. Res. Soc. Symp. Proc., in "The Granular State", Ed S.Sen and M. Hunt, **627** (2000)
- (54) (O) E. Guyon, J.P. Hulin, L. Petit et C.D. Mitescu "Physical Hydrodynamics" (Oxford University Press, 2001)
- (55) (O) E. Guyon, J.P. Hulin, L. Petit "Hydrodynamique Physique" (EDP Sciences-CNRS Editions, 2001) (2ème édition revue et augmentée)
- (56) (A) P. Gondret, M. Lance, L. Petit, "Bouncing motion of spherical particles in fluids", Physics of Fluids, **14**, 643-652 (2002)
- (57) (A) F. Peters, L. Petit "A broad band spectroscopy method for ultrasound wave velocity and attenuation measurement in dispersive media" Ultrasonics, **41/5**, 357-363 (2003)
- (58) (C) L. Petit "Ces fluides qui nous entourent" – conférence donnée aux élèves de classe Terminale Scientifique du Lycée Jean Perrin le 3 mai 2004
- (59) (O) E. Guyon, J.P. Hulin, L. Petit, "Ce que disent les fluides – La Science des écoulements en images" (Belin, 2005)
- (60) (C) E. Guyon, L. Petit, "La mise en forme des écoulements" - Colloque "Matière Hors Equilibre/Art Sous contraintes" organisé par Pierre Couillet - Nice, 16 décembre 2005
- (61) (O) E. Guyon, J.P. Hulin, L. Petit, "Ce que disent les fluides – La Science des écoulements en images" (Belin, 20011) (2ème édition revue et augmentée)