

MMM13 "Interfaces liquides"

Organisateurs : Emilie Verneuil (SIMM UMR 7615) et Laurence Talini (SVI UMR 125)

Parrainage ou lien avec des sociétés savantes, des GDR ou autres structures :

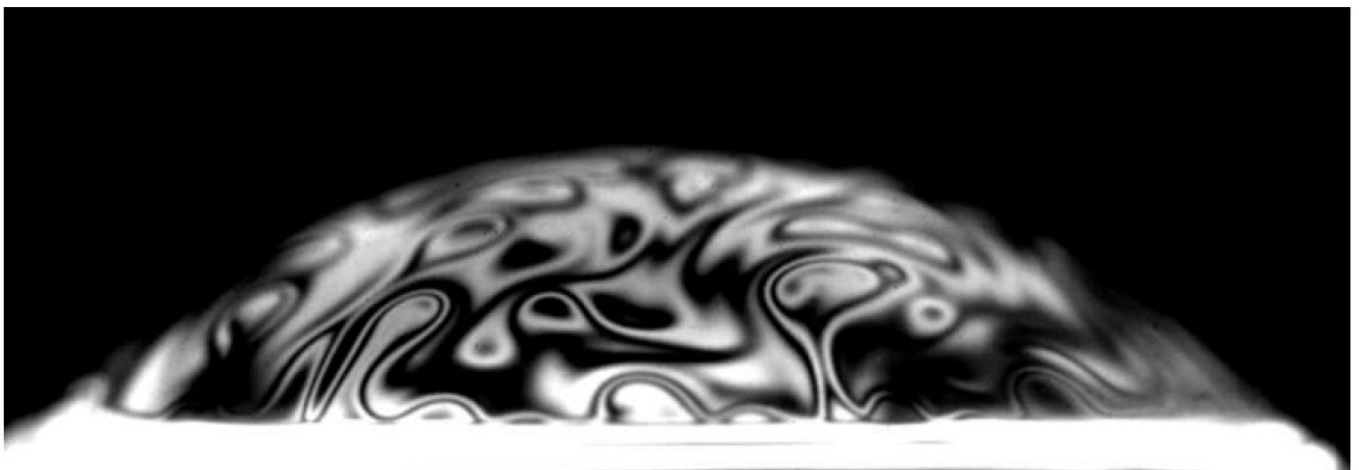
GDR Liquides @ interfaces

GDR SLAMM Solliciter la Matière Molle

Résumé

Lors de ce minicolloque nous discuterons des situations dans lesquelles un liquide est en contact avec un autre liquide, ou avec un gaz ou un solide, et se trouve hors d'équilibre. De façon générale, pour rendre compte de la dynamique de ces systèmes, il est nécessaire de comprendre le couplage entre les écoulements macroscopiques et la modification de l'organisation aux petites échelles (statique et dynamique) au voisinage des interfaces, ainsi que les transferts qui résultent de cette modification. La thermodynamique et le transport moléculaires peuvent en effet avoir un impact important sur les phénomènes macroscopiques, et l'hydrodynamique seule ne suffit pas à décrire les écoulements. Par exemple, l'amincissement d'un film liquide mince est couplé aux transferts des espèces adsorbées à ses interfaces, qui peuvent engendrer des écoulements. Ceux-ci peuvent favoriser la rupture du film, ou au contraire s'y opposer.

La description des interfaces liquides est cruciale pour comprendre et contrôler de nombreuses situations expérimentales comme le mouillage de liquides ou la déstabilisation d'une mousse. Ces problèmes ont été intensivement étudiés dans le passé mais peuvent maintenant être examinés de façon plus fine grâce aux développements de nouvelles techniques expérimentales. L'étude des interfaces liquides nécessite de considérer à la fois des questions hydrodynamiques et de physico-chimie et à ce titre, rejoint les centres d'intérêt de communautés différentes, réparties sur toute la France. Le minicolloque sera donc une occasion pour échanger sur ces sujets. Il consistera en un ou deux exposés invités ainsi que des contributions expérimentales et théoriques, sélectionnées parmi les propositions.



Vue d'une bulle à la surface d'un bain liquide éclairé en lumière monochromatique. Le rayon de la bulle est de 5mm. Extrait de H. Lhuissier et E. Villermaux *J. Fluid Mech.* **696**, 5 (2012).