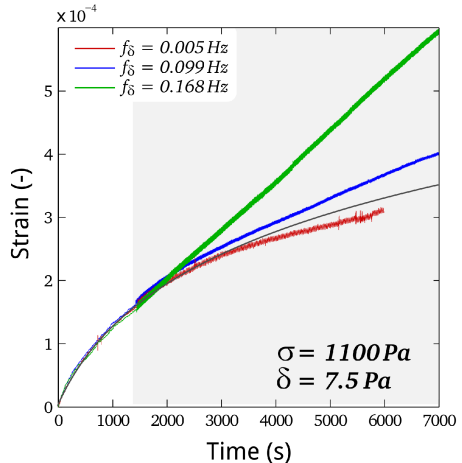
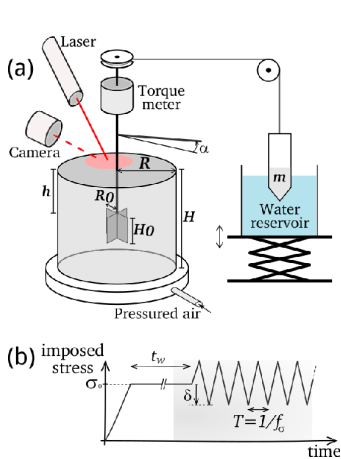


# Scénario dynamique de la liquéfaction d'un solide amorphe

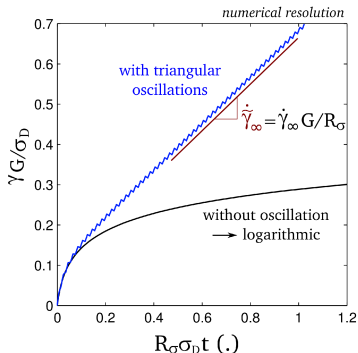
A. Pons, A. Amon, T. Darnige, J. Crassous, E. Clément

PMMH, ESPCI (CNRS, Univ. P6 & P7) – IPR (CNRS, Univ. Rennes 1)



$$\begin{aligned} \dot{\sigma} &= -f\sigma + G\dot{\gamma} & \text{[visco-elastic equation]} \\ \dot{f} &= -af^2 + r\dot{\gamma}^2 & \text{[Fluidity phenomeno-logical equation]} \end{aligned}$$

modèle visco-élastique générique :  
vieillessement (effet mémoire) +  
rajeunissement (non-linéarité paire)



échelle de temps pour adimensionner ?

$$T_{obs} = \frac{\sigma_D}{\delta} \tau_{mod} = \frac{\tau_{mod}}{\epsilon}$$

Développement en échelles multiples  
(temps lent/temps rapide) → obtention  
de l'expression de la **viscosité effective**