

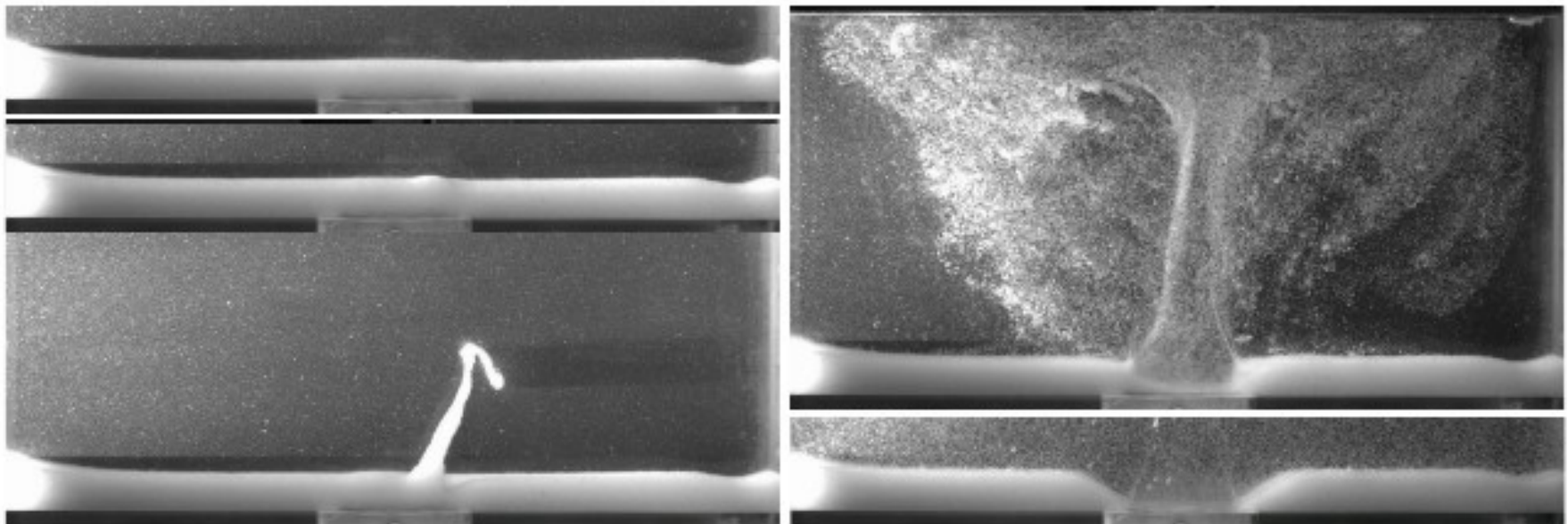
# Destabilisation et émission de panache d'un lit granulaire immergé par force de bouée

É. Herbert<sup>1</sup>, A. Sauret<sup>2</sup>, A. Louis-Napoléon<sup>3</sup>,  
Ch. Goupil<sup>1</sup>, C. Morize<sup>2</sup> and Y. D'Angelo<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>LIED, Université Paris Diderot

<sup>2</sup>FAST, Université d'Orsay

<sup>3</sup>INSA/CORIA, Normandy University



Loose random packing  
Chauffage localisé

Critère de destabilisation :

$$\frac{1}{V} \int_V (\rho_g - \rho_l^0) dV = 0$$

- signature conductive:  $\tau \propto h^2$

- $\rho_g - \rho_l^0 = \rho_{\text{ref}} \left( 1 - \beta(T_h - T_c) \text{erf} \left( \frac{z}{2\sqrt{D_{th}t}} \right) \right) - \rho_l^0$

- $f(x/\sqrt{DT}) = 0$

**MAIS...**

Signature dynamique :

le volume *décroit* avant la destabilisation

=> ejection de liquide + packing !

