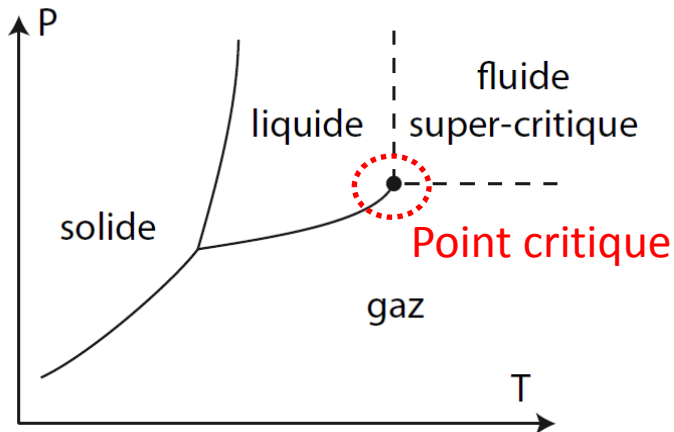


# Turbulence dans une cavité rotor/stator au voisinage du point critique du SF<sub>6</sub>

Cécile Lachize, Gautier Verhille & Patrice Le Gal

## Intérêt d'études expérimentales au point critique liquide/gaz

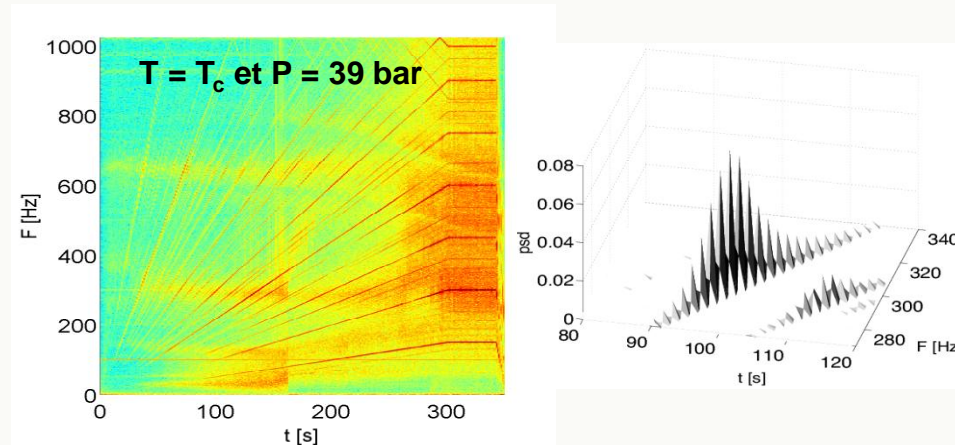


Divergence des propriétés de transport  
notamment:

- Divergence de la compressibilité
- Divergence de la viscosité cinématique

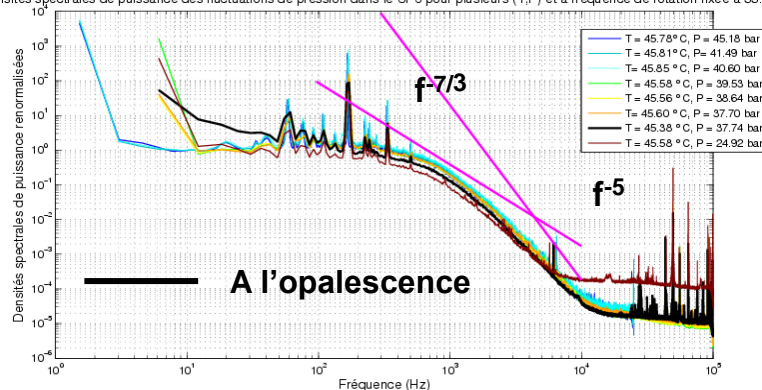
**Possibilité d'une turbulence développée et compressible**

# Divergence de la compressibilité : excitation par forçage turbulent des modes propres d'une cavité rotor/stator



## Caractérisation de la turbulence au voisinage du point critique

Densités spectrales de puissance des fluctuations de pression dans le SF6 pour plusieurs (T,P) et à fréquence de rotation fixée à 33.3 Hz



Fréquence de rotation fixée,  
pression variable sur  
l'isotherme critique

Résultats pour une turbulence  
développée incompressible