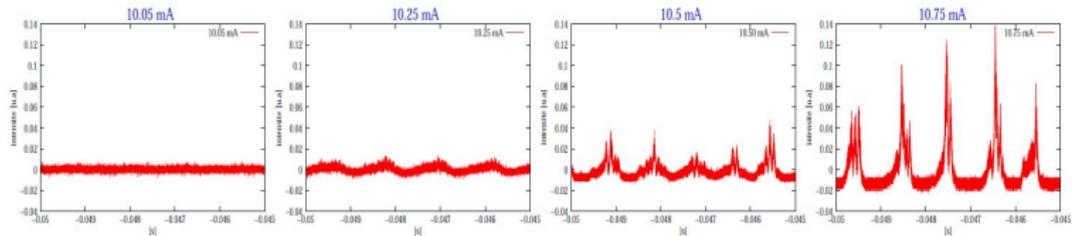
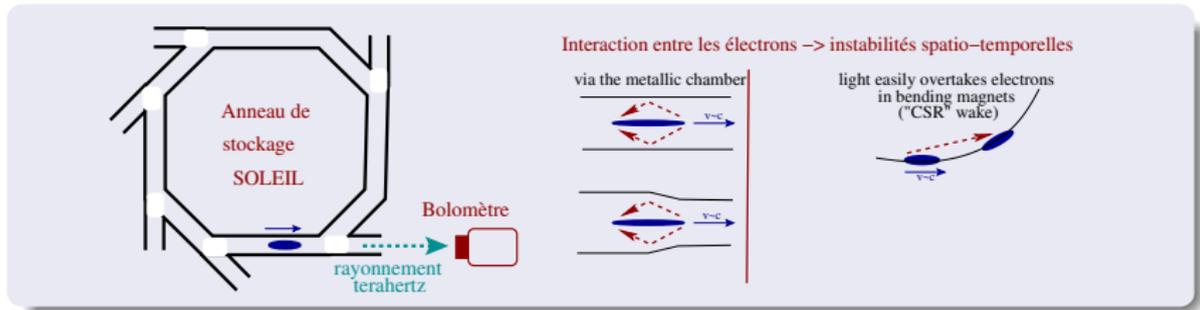


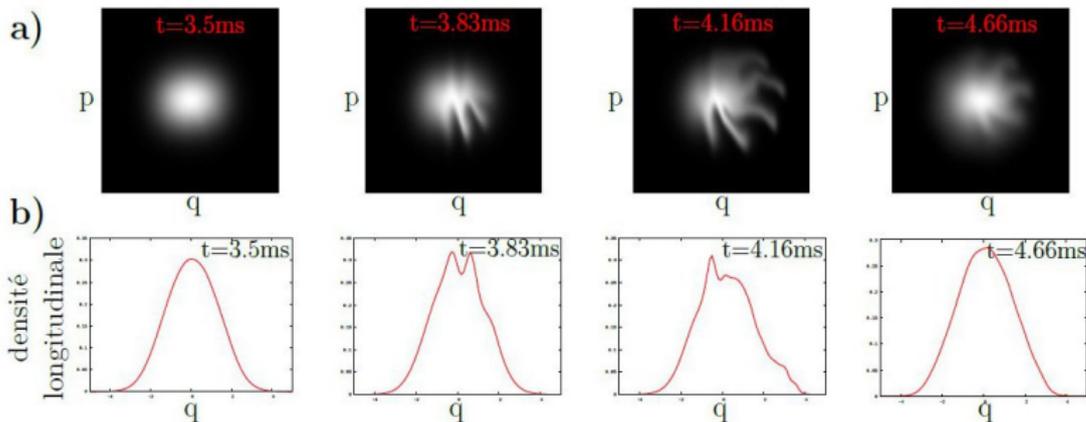
Observation et études numériques des instabilités micro-ondes dans les anneaux de stockage

E. Roussel, C. Evain, S. Bielawski, C. Szwaj (PhLAM, Lille) J. Barros, A. Loulergue, M.-A. Tordeux, R. Nagaoka, M. Labat, L. Manceron, J.-L. Brubach, P. Roy, M.-E. Couprie (SOLEIL)

Anneau de stockage (Energie typique=O(GeV)).



Formation de patterns dans l'espace des phases du paquet d'électrons



Equation de Vlasov-Fokker-Planck:

$$\begin{aligned} \partial_t f = & p \partial_q f - q \partial_p f & \longrightarrow & \text{Rotation à vitesse constante} \\ & + \epsilon \partial_p (p f + \partial_p f) & \longrightarrow & \text{Amortissement + Diffusion} \\ & - I_c F(q, f, t) \partial_p f & \longrightarrow & \text{Nonlinearité} \end{aligned}$$

q : coordonne longitudinale
 p : impulsion

(interaction du paquet d'électrons
avec son propre champ)