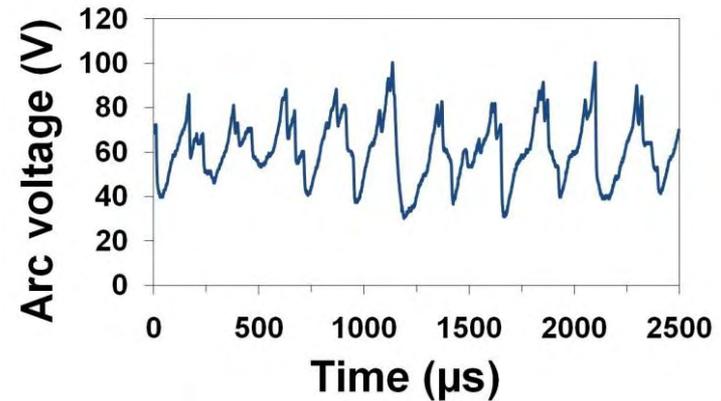
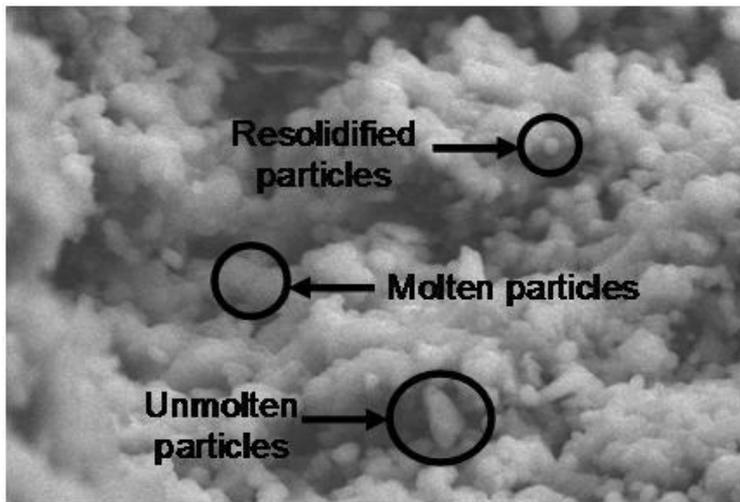
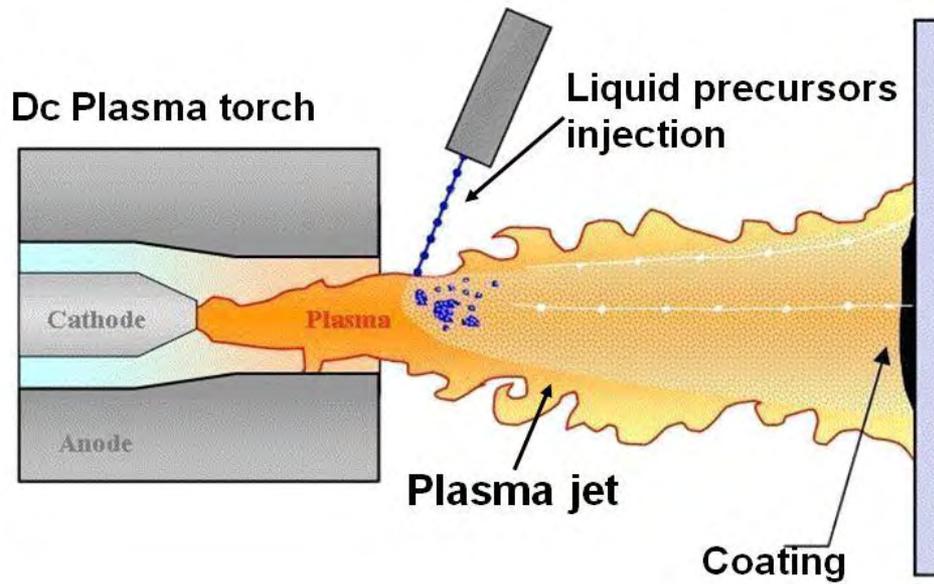
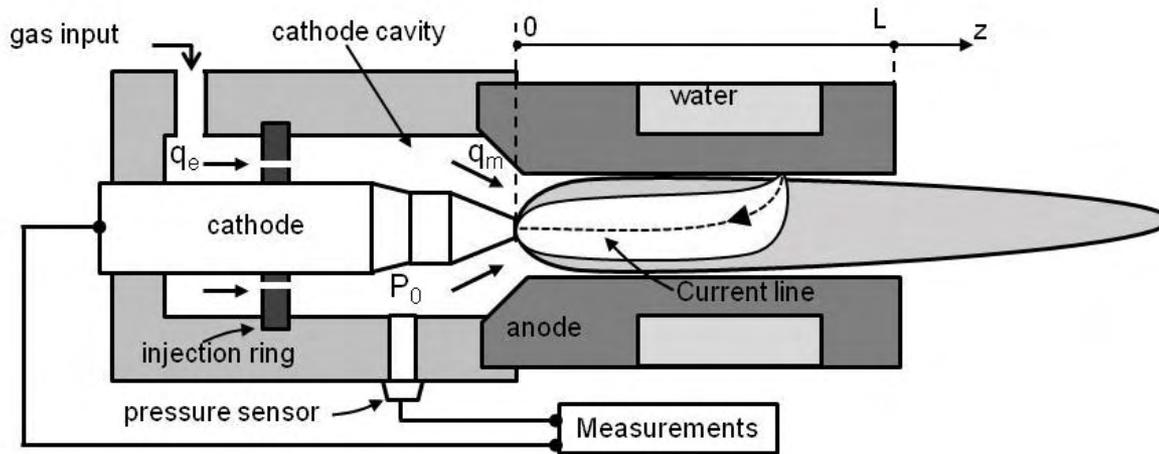


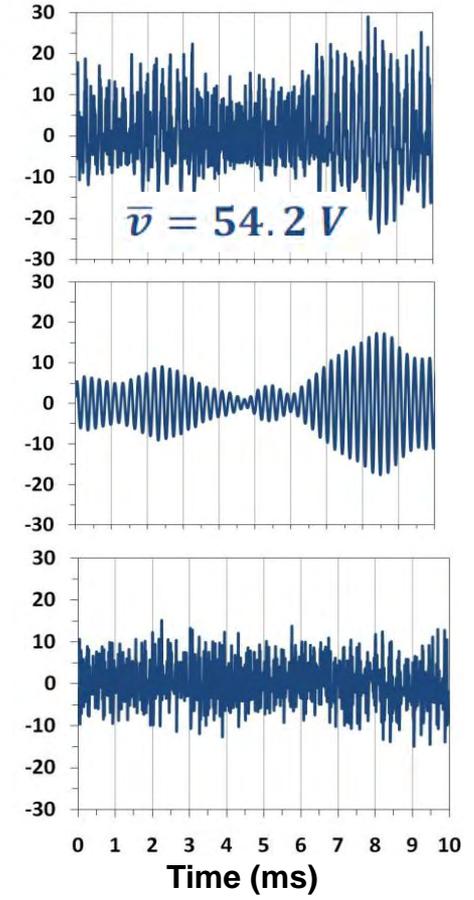
Titre du projet	Injection synchrone de précurseurs liquides dans un plasma d'arc pulsé
Nom du laboratoire	SPCTS (UMR7315) Science des Procédés Céramiques et Traitements de Surface - Limoges
Aide AAE	33 300 € HT
Signature du contrat	24 janvier 2014
Durée du projet	24 mois

Contexte du projet : projection plasma de précurseurs liquides



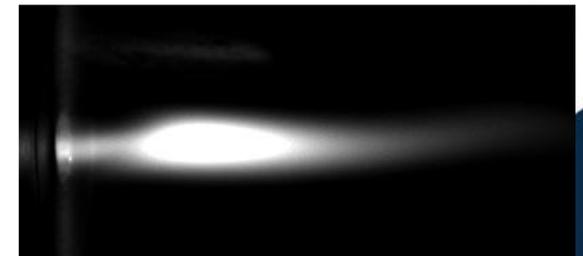
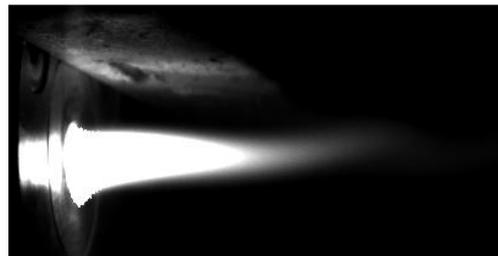


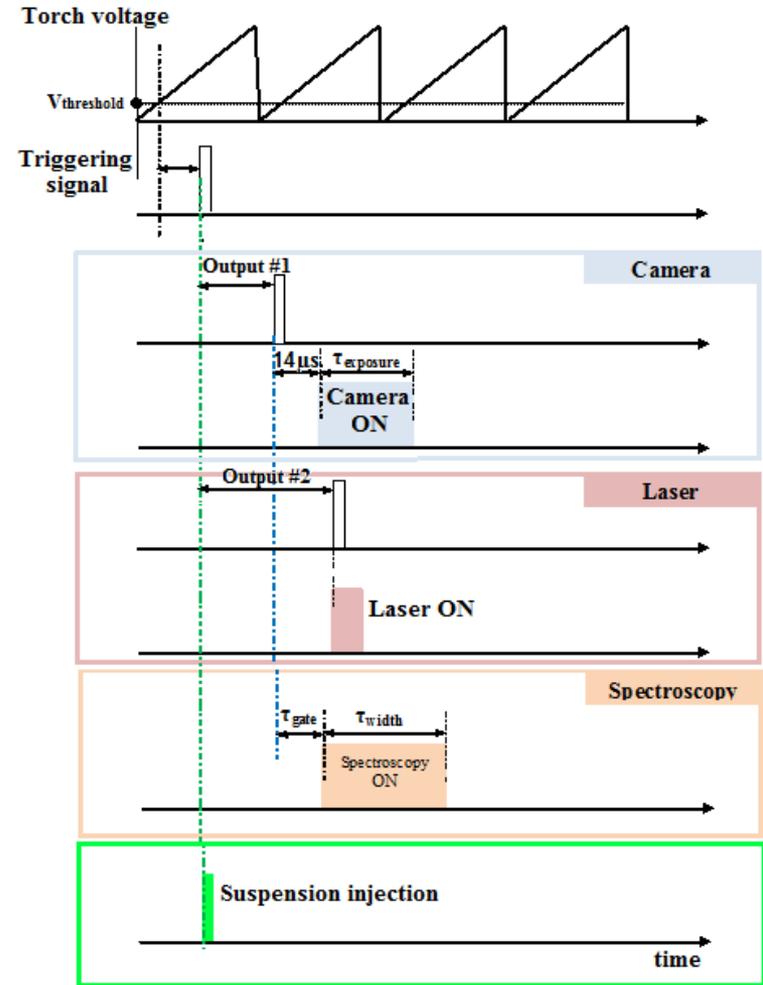
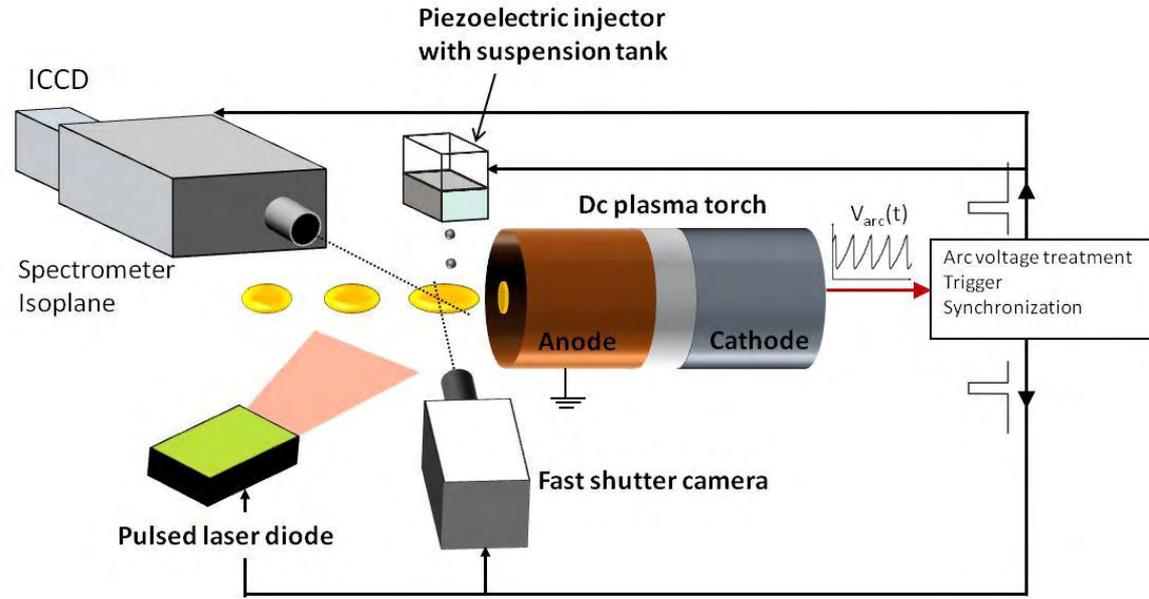
Arc voltage (V)



Résonance de Helmholtz + Mode Restrike

Mode pulsé auto-entretenu





Les livrables

➤ Sans injection de précurseurs:

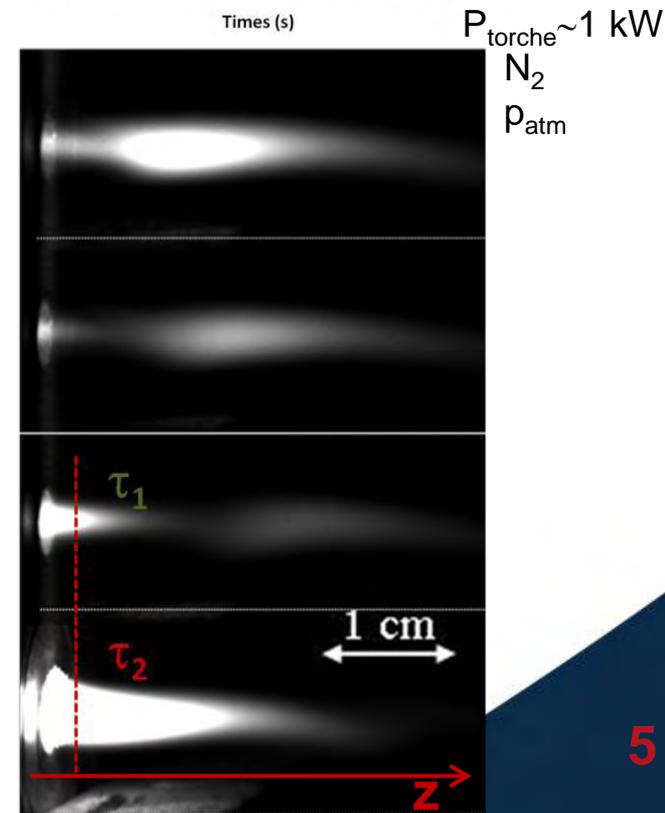
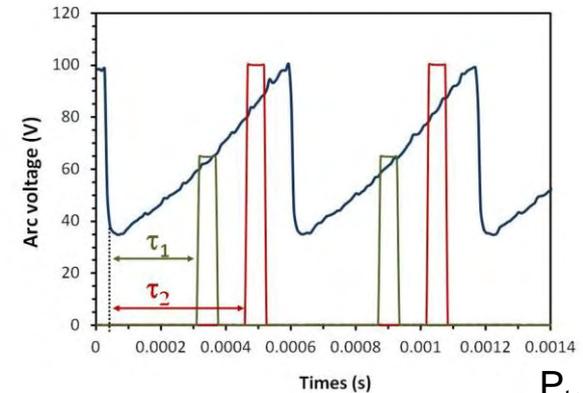
- ◆ Identification des espèces et des systèmes par OES pour différents z et $\tau - T_{\text{rot}} (\text{N}_2^+)$
- ◆ Lien avec enthalpie massique

➤ Avec injection de précurseurs:

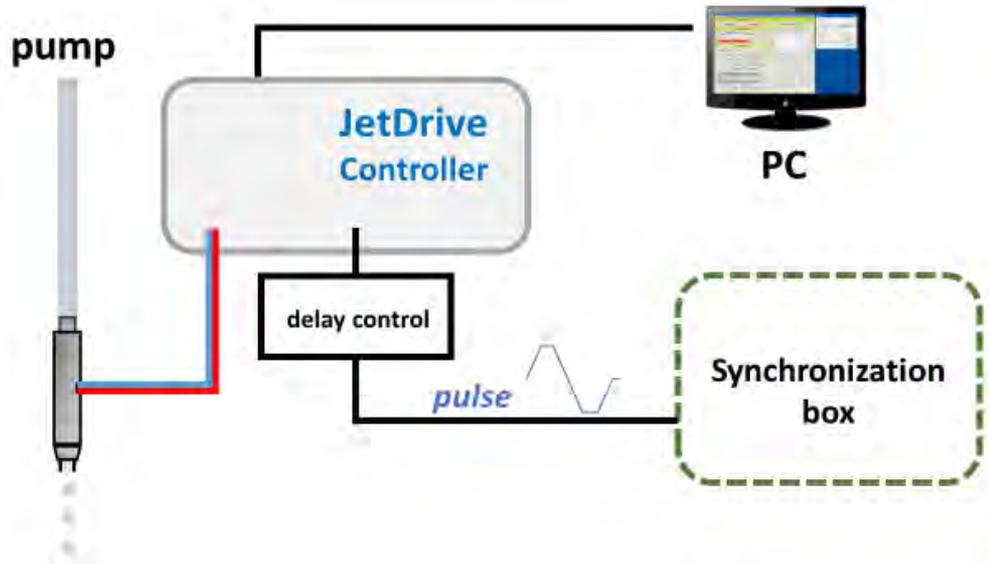
- ◆ Mise en place monobuse piézo-électrique
- ◆ Identification des espèces par OES (z et τ)
- ◆ Comparaison avec le cas sans injection

➤ Collecte/dépôt

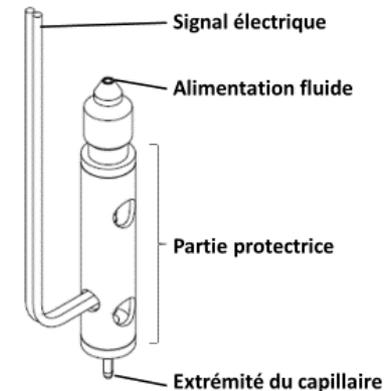
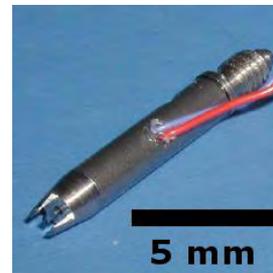
- ◆ Microstructure/structure des matériaux déposés (MEB, RX)

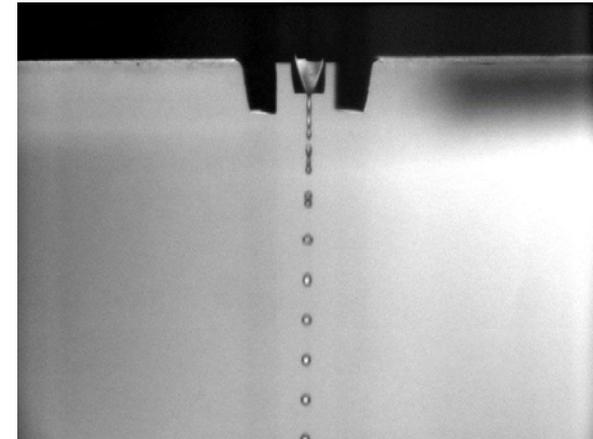
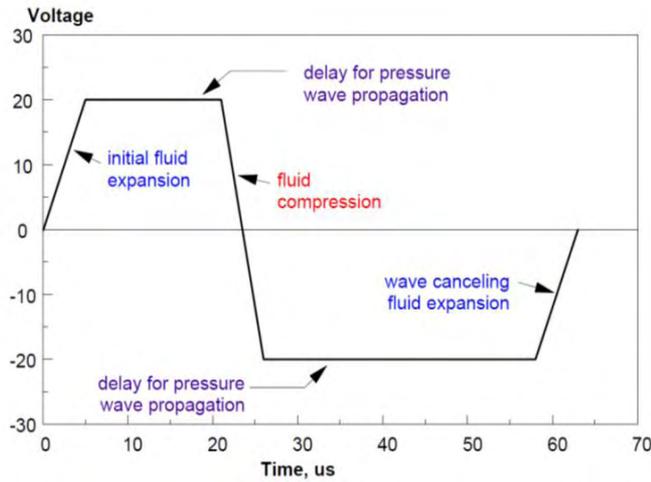
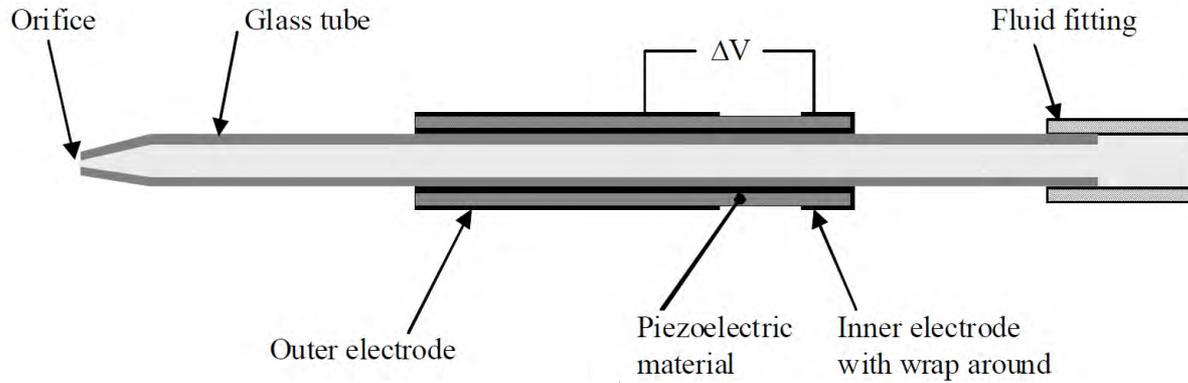


Acquisition d'une monobuse piézo-électrique



Orifice	80 μm \pm 1 μm
Température max	50°C
Tension de surface fluide	20-70 mN/m
Viscosité du fluide	< 20 mPa/s
pH	2-11
Fréquence	1Hz-20kHz





(eau/glycérol, 1400 Hz)

