PLD POUR LES OXYDES (PULSED LASER DEPOSITION)

Le GEMAC dispose d'une chambre UHV et de deux lasers impulsionnels nanoseconde, un laser excimère KrF (LAmbda Physik - 650mJ / 248 nm) et un laser solide Nd:YAG (Spectra Physics - 180mJ / 355 nm). Le vide ultime est 5×10^{-9} mbar.
Les températures de substrats peuvent atteindre 900°C sous vide ou pression totale ou partielle d'oxygène. Une vanne pulsée est également disponible. Le carrousel de 8 cibles nous permet de réaliser des hétérostructures tout oxyde dans le cadre de l'ingénierie des oxydes fonctionnels. Les cibles sont fabriquées principalement au GEMAC.
Les atouts de notre bâti sont les nombreuses caractérisations qui l'équipent :

- Ellipsomètre spectroscopique (350-850nm/ SENTECH et 370-1600nm/ WOOLAM)
- RHEED (STAIB Instruments, 15kV)
- Camera IR (FLIR Systems)
- Spectromètre d'émission (OCEAN OPTICS)

» Analyseur de Gaz Résiduel

» Pyromètre double longueur d'onde (WILLIAMSON)

