



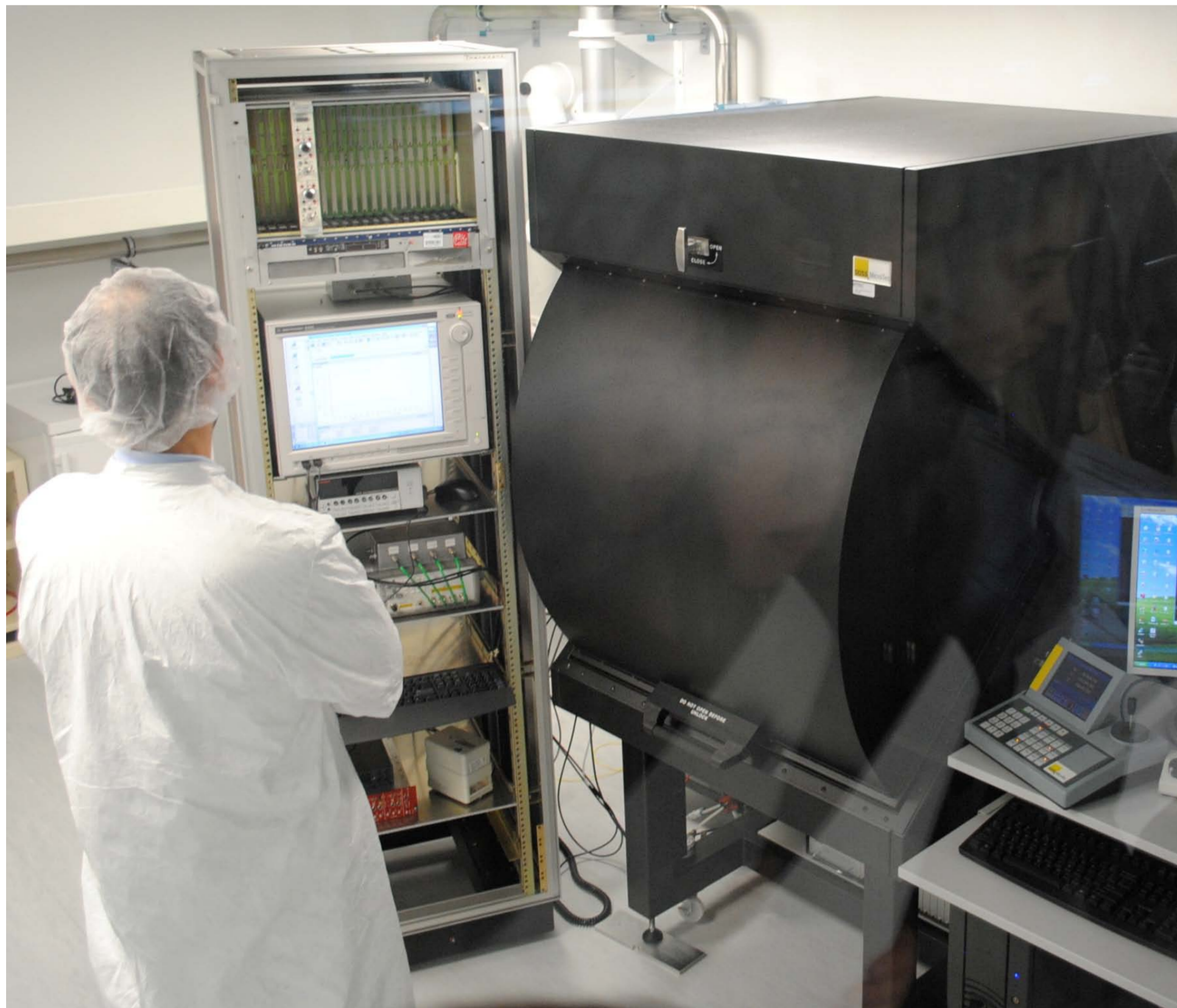
La station de test sous pointes du LPNHE

Equipe ATLAS, Laboratoire de Physique Nucléaire et de Hautes Energies

Une station sous pointes (*probestation*) semi-automatique est installée dans une des salles blanches du LPNHE (ISO7). Elle est dédiée aux tests de capteurs silicium essentiellement pour la R&D LHC-HL de l'expérience ATLAS. Associée à une instrumentation performante elle permet de caractériser les capteurs Si et d'en évaluer les performances dans différentes conditions (avant et après irradiation, en fonction de la température...)

Caractéristiques :

- Station de test semi-automatique CASCADE MICROTECH PA200
- Support pouvant accueillir des wafers jusqu'à 8 pouces (200 mm)
- Probeheads : PH120, PH100 et PH150
- Support pouvant être refroidi (jusqu'à -20°C)



La station sous pointes



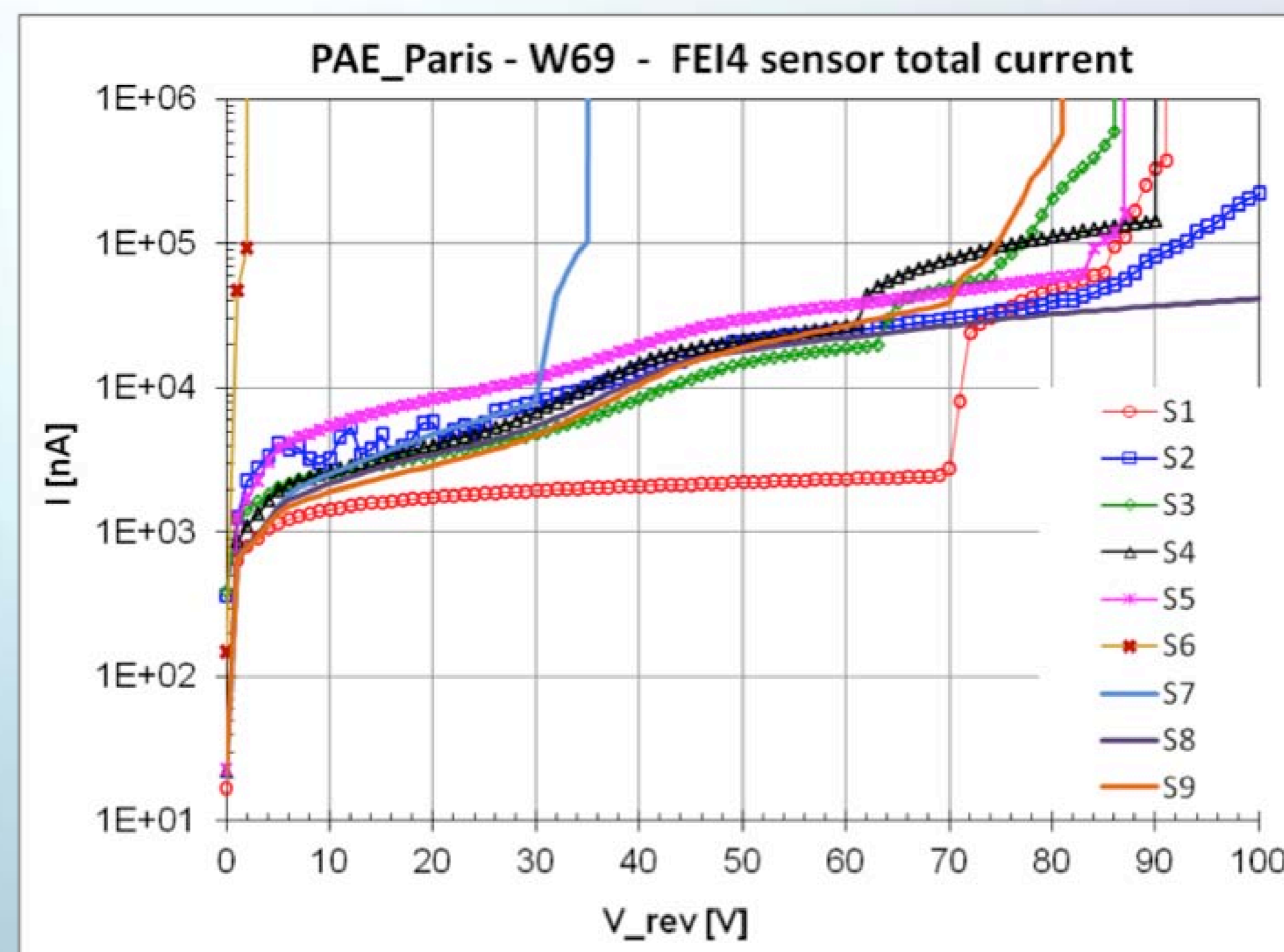
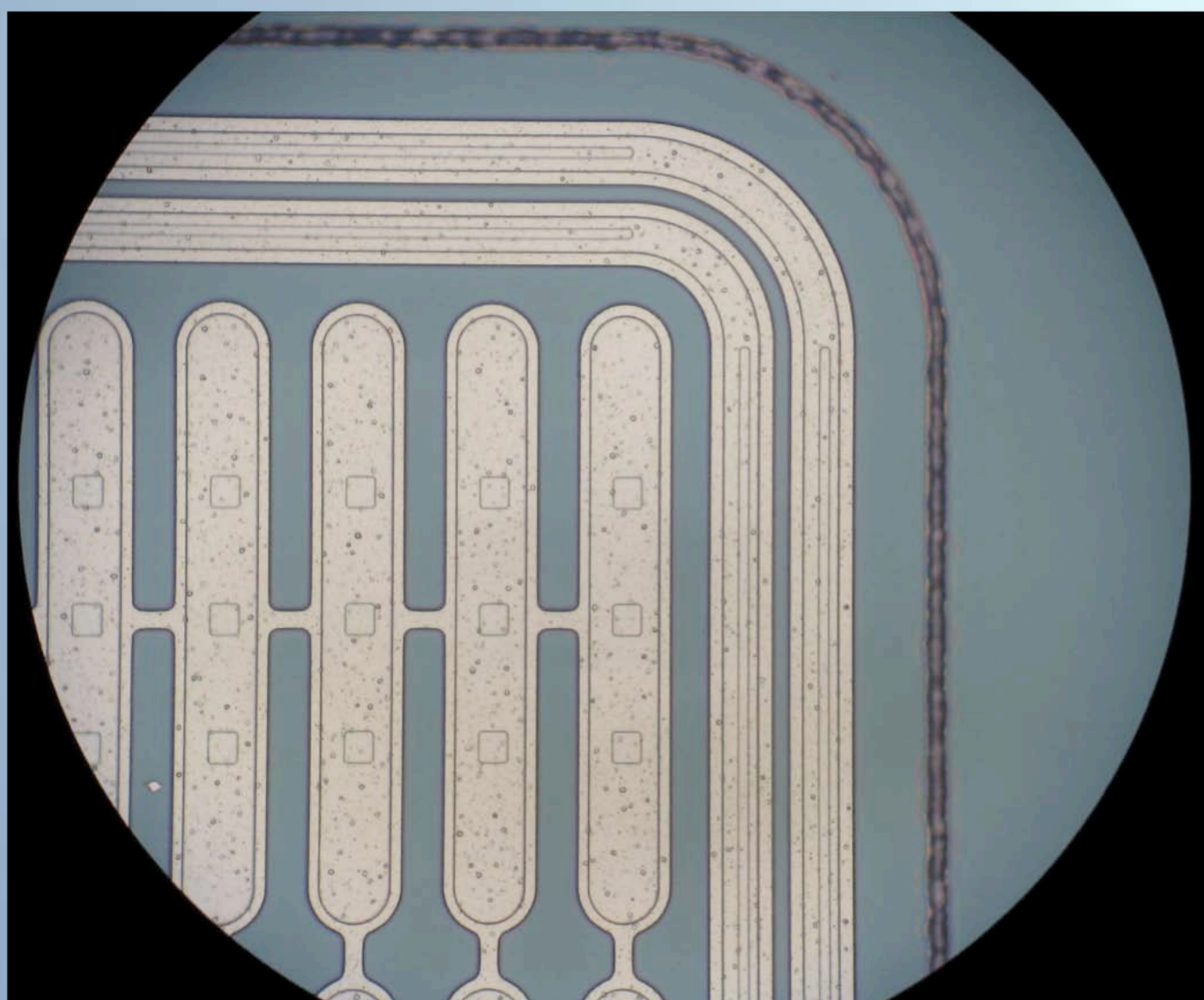
Instrumentation :

- Analyseur de paramètres : AGILENT B1505A équipé de cartes pour la caractérisation I-V (jusqu'à 1A/200V et 100mA/100V) et C-V (1 kHz – 5 MHz) de structures silicium, pour des tensions jusqu'à 1500 V
- KEITHLEY 6514, 6517B (électromètres), 6585 (picoampèremètre), 2410 (sourcemeter jusqu'à 1100V/1A), 2450 (sourcemeter jusqu'à 200V/1A)
- AGILENT E4980 (20Hz-2MHz), pont RLC

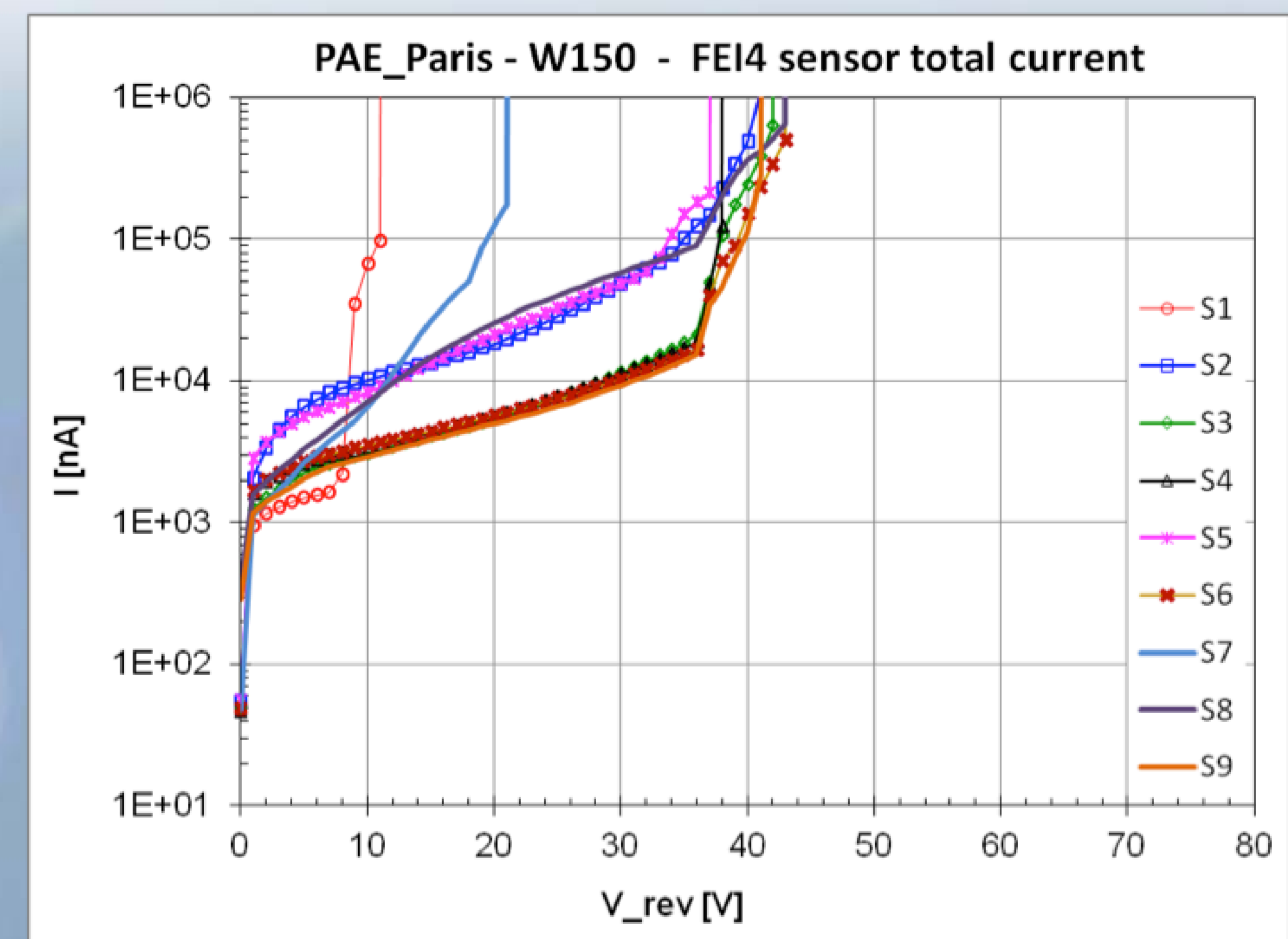


Les mesures

Pixel ATLAS avec bord actif: caractérisation avec différents p-spray



P-spray dose: $3 \times 10^{12} / \text{cm}^2$



P-spray dose: $3 \times 10^{12} / \text{cm}^2$