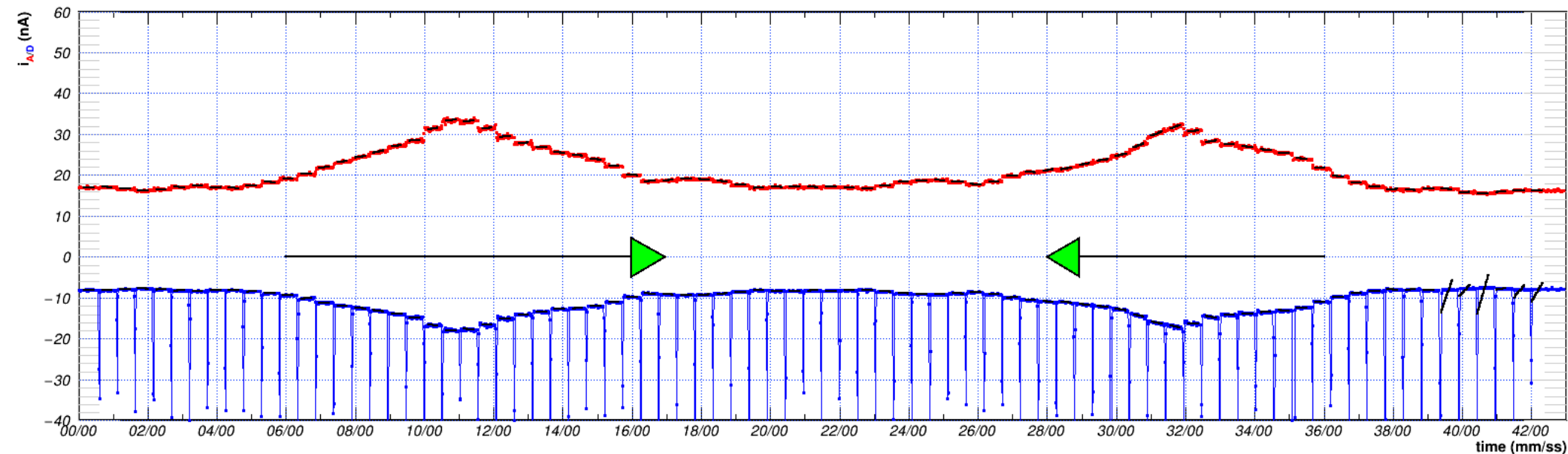
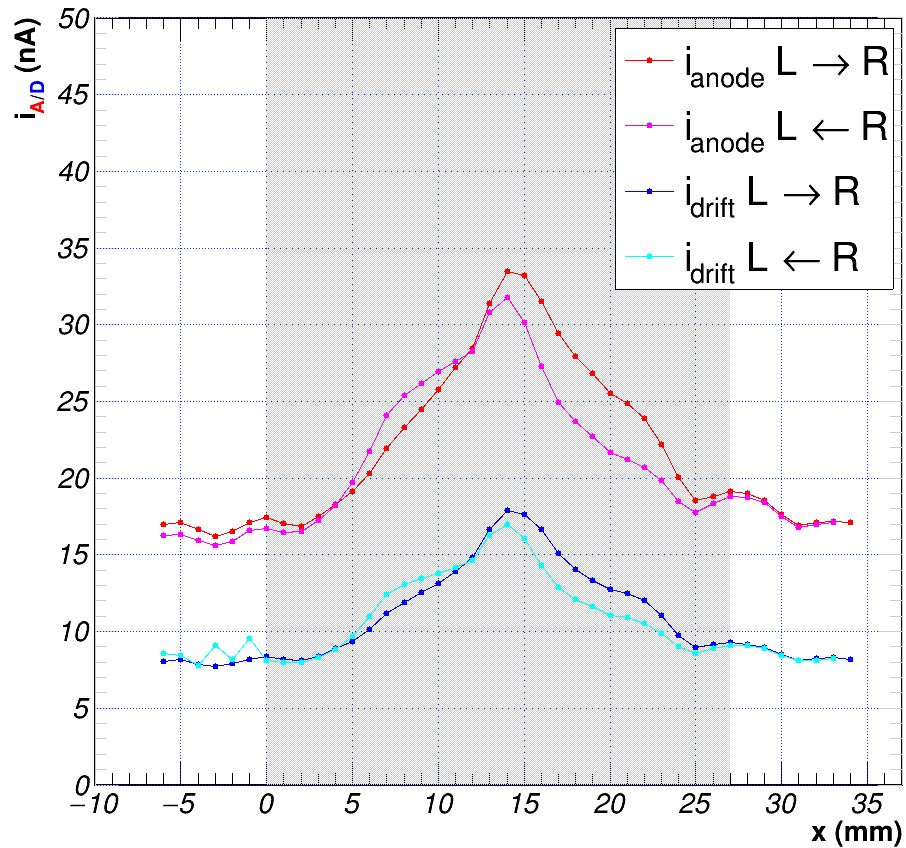


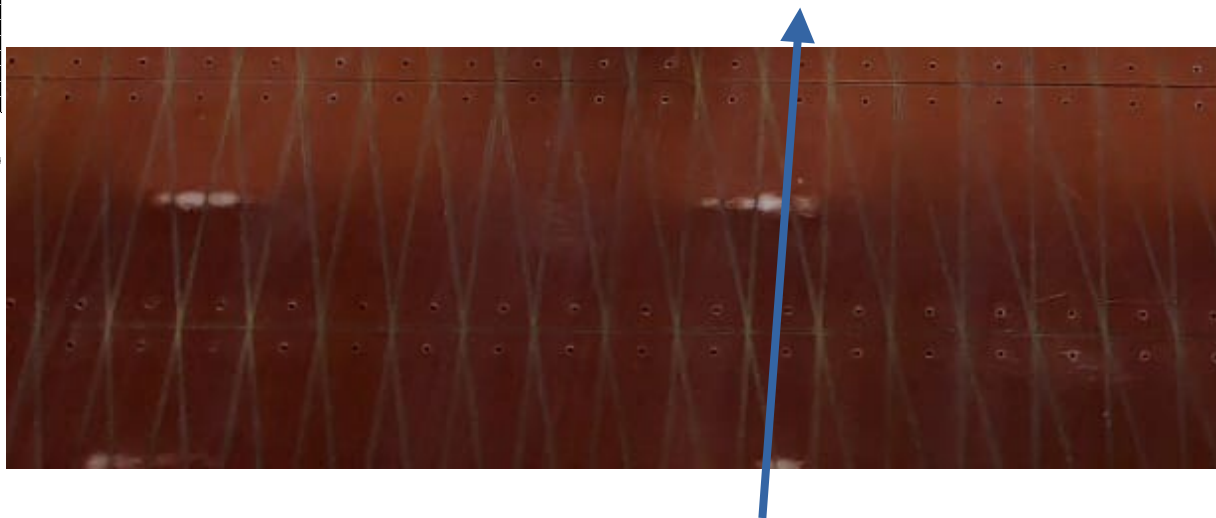


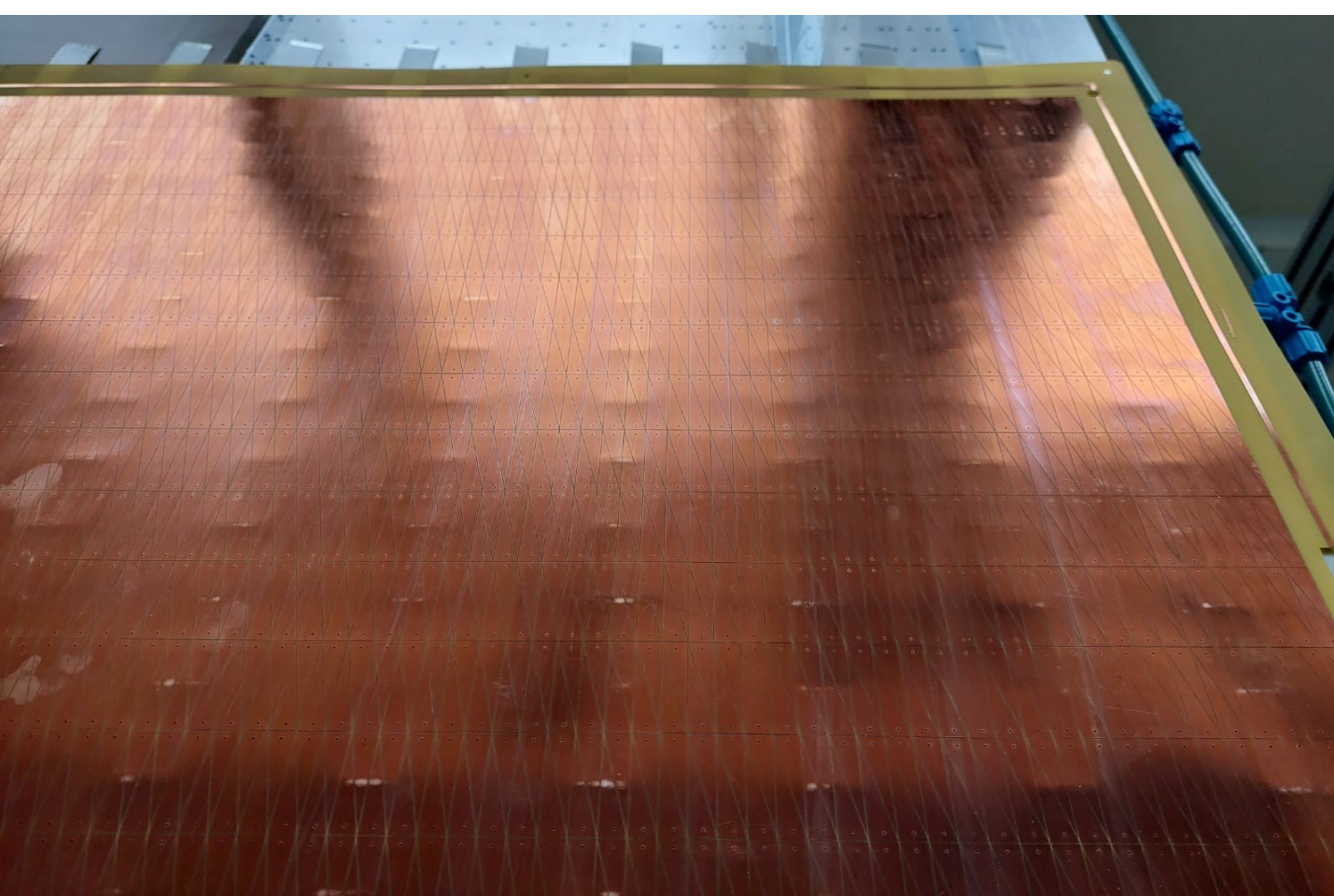
S-a efectuat o scanare pe orizontala (perpendicular pe firele anodice) cu un pas de 1mm în jurul „liniei” cu gain mare (idx 9) din „global gain scan plot”. Scanarea a constat în trecerea în lungul unui pad, de la stânga la dreapta și de la dreapta la stânga (fără pauza) și înregistrarea curentului anodic i_A și de drift i_D . Iradierea s-a făcut cu sursa de Fe, așezată aproape de fereastra de intrare (max 5mm) cu un colimator mediu (approx 3 mm). Fiecare masuratoare a durat 30 s, adică 30 de valori achizitionate de sistemul de monitorare LabView/FPGA. În figura valorile timpului de la începutul măsurătorii sunt prezentate în minute/secunde pe axa orizontală, pentru orientare. Fiecare interval/punct de masurare este identificat, fitat cu pol1 și astfel se determina i_A/i_D mediu și variația curentului di/dt . Din compararea cu geometria printată pe detector se face corelația dintre măsurătoarea de curent și poziția relativ la pad. Desigur aceasta ultima corelație este calitativă intru-cât este dificil de corelat poziția print cu pad-plan și cu poziția sursei.



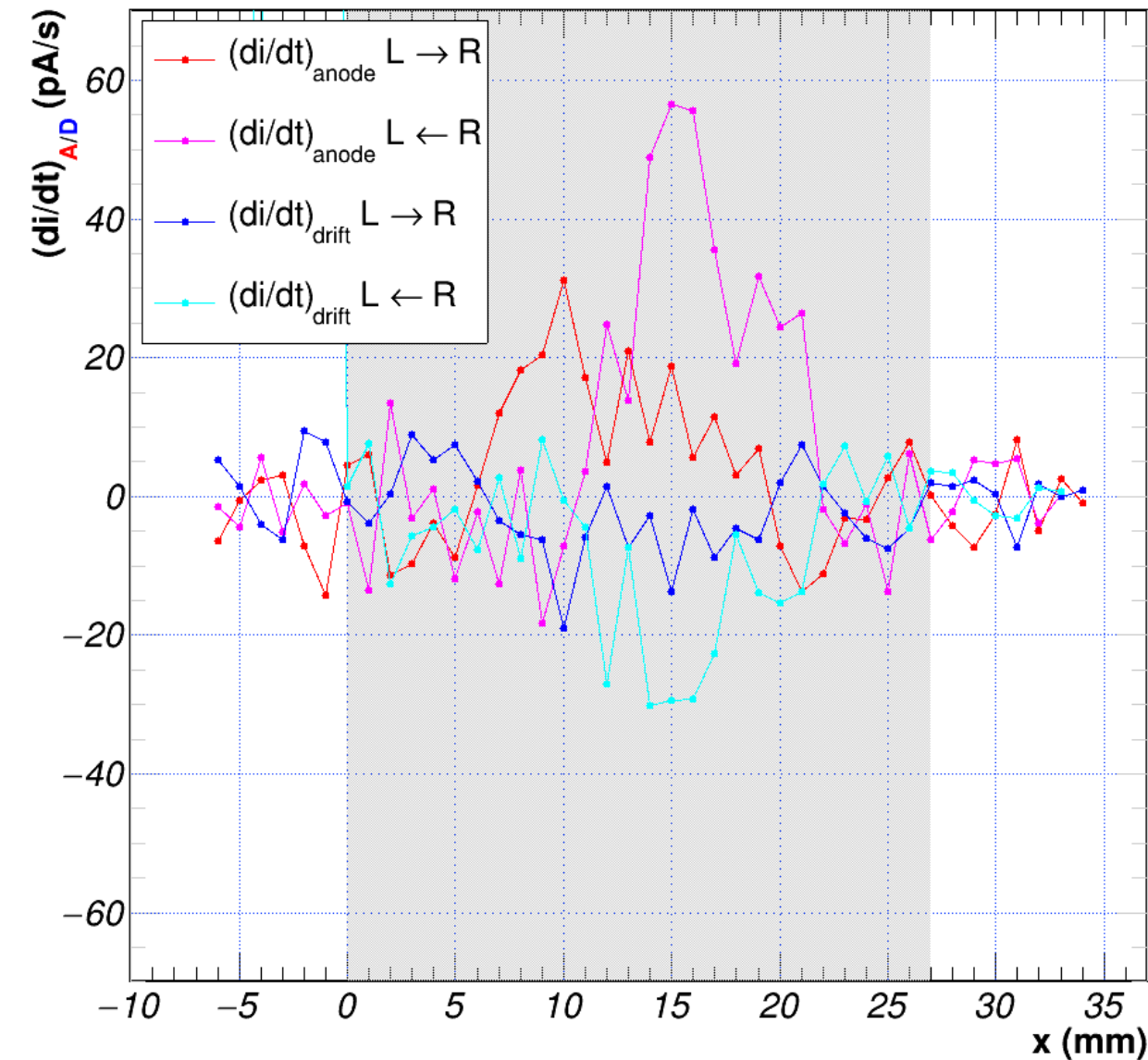
Procesarea figurii anterioare (în timp) prin explicitarea corelației spațiale. S-a realizat o trecere stânga – dreapta ($L \rightarrow R$) urmată imediat de ($R \rightarrow L$). Zona gri evidențiază calitativ limitele pad-ului analizat. Se observă efectul de histerezis evidențiat pe mijlocul pad-ului obținut în condițiile menționate (iradiere colimată cu sursa de Fe, fiecare punct fiind măsurat 30 s).

În poza de jos este dat un detaliu de pe pad-plane-ul „frate” cu cel montat pe prototip și care se găsește în camerele curate. Săgeata sugerează direcția pe care s-au făcut măsurătorile. Pe centrul pad-ului se poate observa o indentare produsă de lipirea mecanică a flat-ului. În plus, datorită frecării acestor suprafețe proeminente s-au erodat diferit (în funcție de înălțimea indentării). Corelarea dintre indentare și curent pare imediată !





Imagine de ansamblu cu pad-plane-ul „frate” în care se poate vedea ca exista zone în care indentarea produsa de lipirea flat-urilor este mai vizibila fata de altele (cele din plan îndepărtat) care ar putea fi corelata cu faptul ca masuratorile de gain au arătat ca o parte a detectorului se comporta mai bine decât cealaltă.



Variatia curentului de anod și de drift în zona de mijloc a pad-ului (pentru iradierea cu Fe colimat). Se observa efectul de histerezis încă odată prin compararea variației curentului, pentru același (în măsura în care masa de scanare este reproductibila) punct pe detector, pentru trecerea $\text{L} \rightarrow \text{R}$ respectiv $\text{R} \rightarrow \text{L}$ (e.g. $x = 9$ sau 15 mm)

Coreland aceasta poza cu spectrul masurat cu preamp (din păcate nu îl am aici), în care nu se mai distinge spectrul de Fe, se poate concluziona ca detectorul intra în descarcarii necontrolate în aceasta zona.

În aceste condiții, iradierea cu sursa X, cu rata potențial mai mare decât cea a Fe, este un joc de noroc, în care, dacă nimerești un punct sensibil (ca cel studiat aici) poți sa produci un trip de curent chiar la o rata incidenta mica. Deci concluziile de sarcina spatiala, creere de radicali liberi în gaz prin iradiere, etc. mi se par hazardate în situația în care detectorul pare sa sufere din cauza unui pad-plan cu imperfectiuni majore.