

# Status LLS de pre-prod au LAPP

*F. Costanza* pour l'équipe LAPP  
11 septembre 2025

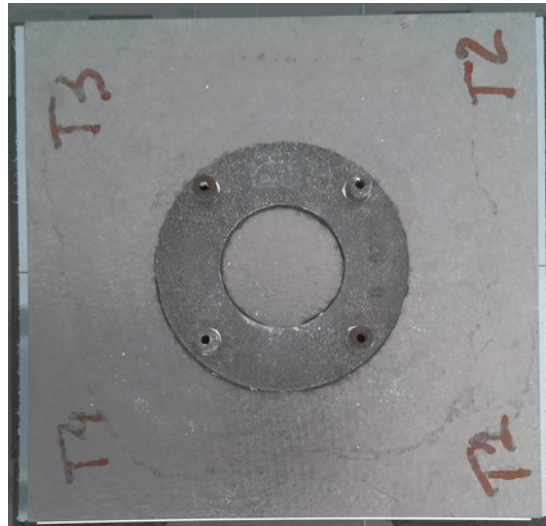
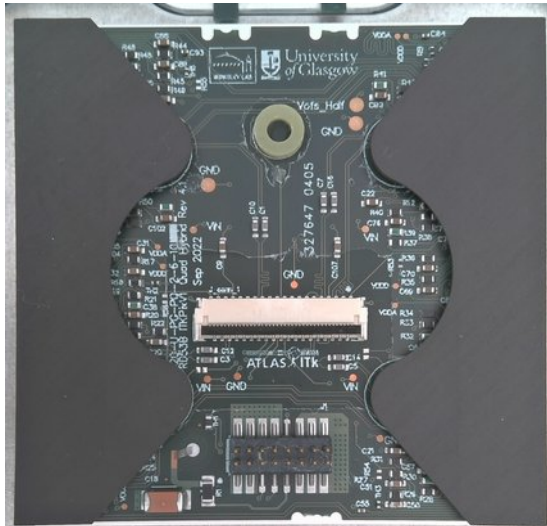
- Nous avons reçu 15 de 17 OB loaded module cells.



| Local Support | Side | SP Chain | Position | HV Group | Module SN      | Cell SN | Module Cell Grade | Loading Site | Bare Module Vendor | Cell Integration Site |
|---------------|------|----------|----------|----------|----------------|---------|-------------------|--------------|--------------------|-----------------------|
| LL2           | A    | A-SP-2   | A-M-B-9  | 2        | 20UPGM22601109 | 0-0512  | A-1               | UniGe        | HPK                | LAPP                  |
|               |      |          | A-M-B-8  | 1        | 20UPGM22601020 | 0-0497  | A-1               | CERN         | HPK                | LAPP                  |
|               |      |          | A-M-B-7  | 1        | 20UPGM22601035 | 0-0504  | A-1               | CERN         | HPK                | LAPP                  |
|               |      |          | A-M-B-6  | 1        | 20UPGM22601036 | 1-1133  | A-1               | CERN         | HPK                | LAPP                  |
|               |      |          | A-M-B-5  | 1        | 20UPGM22601053 | 0-0271  | A-1               | CERN         | HPK                | LAPP                  |
|               |      |          | A-M-B-4  | 1        | 20UPGM22601054 | 0-0072  | A-1               | CERN         | HPK                | LAPP                  |
|               |      |          | A-M-T-9  | 2        | 20UPGM22211117 | 0-0463  | A-1               | UniGe        | Advacam            | LAPP                  |
|               |      |          | A-M-T-8  | 2        | 20UPGM22211119 | 0-0462  | A-1               | UniGe        | Advacam            | LAPP                  |
|               |      |          | A-M-T-7  | 2        | 20UPGM22211320 | 0-0466  | A-1               | UniGe        | Advacam            | LAPP                  |
|               |      |          | A-M-T-6  | 2        | 20UPGM22601089 | 0-0470  | A-1               | UniGe        | HPK                | LAPP                  |
|               |      |          | A-M-T-5  | 2        | 20UPGM22601091 | 0-0469  | A-1               | UniGe        | HPK                | LAPP                  |
|               |      |          | A-M-T-4  | 1        | 20UPGM22601099 | 0-0511  | A-1               | UniGe        | HPK                | LAPP                  |
|               |      | A-SP-1   | A-M-B-3  | 2        | 20UPGM22110295 | 0-0494  | A-2               | CERN         | IZM                | LAPP                  |
|               |      |          | A-M-B-2  | 1        | 20UPGM22110093 | 0-0459  | A-1               | UniGe        | IZM                | LAPP                  |
|               |      |          | A-M-B-1  | 1        | 20UPGM22110327 | 0-0460  | A-1               | UniGe        | IZM                | LPSC                  |
|               |      |          | A-M-T-3  | 2        | Missing        |         |                   |              |                    | LAPP                  |
|               |      |          | A-M-T-2  | 2        | Missing        |         |                   |              |                    | LAPP                  |
|               |      |          | A-M-T-1  | 1        | 20UPGM22110469 | 0-0307  | A-1               | CPPM         | IZM                | LAPP                  |
|               | C    | C-SP-1   | C-M-B-1  | 1        | 20UPGM23210423 | 0-0292  | A-1               | CPPM         | IZM                | LPSC                  |
|               |      |          | C-M-B-2  | 2        | 20UPGM23210422 | 0-0298  | A-1               | CPPM         | IZM                | LPSC                  |
|               |      |          | C-M-B-3  | 2        | 20UPGM23210737 | 0-0464  | A-1               | UniGe        | IZM                | LPSC                  |
|               |      |          | C-M-T-1  | 1        | 20UPGM23210078 | 0-0295  | A-2               | CPPM         | IZM                | LPSC                  |
|               |      |          | C-M-T-2  | 1        | 20UPGM23210494 | 0-0467  | C-1               | UniGe        | IZM                | LPSC                  |
|               |      |          | C-M-T-3  | 2        | 20UPGM23211111 | 0-0468  | A-1               | UniGe        | IZM                | LPSC                  |
|               |      | C-SP-2   | C-M-B-4  | 1        | 20UPGM23211014 | 0-0476  | A-1               | CERN         | Advacam            | LPSC                  |
|               |      |          | C-M-B-5  | 2        | 20UPGM23211238 | 0-0453  | A-2               | UniGe        | Advacam            | LPSC                  |
|               |      |          | C-M-B-6  | 2        | Missing        |         |                   |              |                    | LPSC                  |
|               |      |          | C-M-B-7  | 2        | Missing        |         |                   |              |                    | LPSC                  |
|               |      |          | C-M-B-8  | 2        | Missing        |         |                   |              |                    | LPSC                  |
|               |      |          | C-M-B-9  | 2        | Missing        |         |                   |              |                    | LPSC                  |
|               |      |          | C-M-T-4  | 1        | 20UPGM23211016 | 0-0477  | A-1               | CERN         | Advacam            | LPSC                  |
|               |      |          | C-M-T-5  | 1        | 20UPGM23210445 | 0-0486  | A-1               | CERN         | Advacam            | LPSC                  |
|               |      |          | C-M-T-6  | 1        | 20UPGM23210174 | 0-0274  | A-1               | CERN         | Advacam            | LPSC                  |
|               |      |          | C-M-T-7  | 1        | 20UPGM23210178 | 0-0297  | A-1               | CPPM         | Advacam            | LPSC                  |
|               |      |          | C-M-T-8  | 1        | 20UPGM23211015 | 0-0483  | B-1               | CERN         | Advacam            | LPSC                  |
|               |      |          | C-M-T-9  | 2        | 20UPGM23211004 | 0.0482  | C-1               | CERN         | Advacam            | LPSC                  |



- ◆ Lightbox prête
- ◆ Logiciel pour acquisition photo prêt.
- ◆ Outil pour retourner cellule prêt.



- ◆ Les cellules livrés ne sont pas dans la bonne étape sur ITkPD → les outil « Module QC Non-Electrical GUI » ne laisse pas utiliser la GUI d'inspection visuelle.
  - ◆ Si on modifie l'étape su ITkPD (il faudra revenir en arrière pour télécharger les résultats des étapes sautées..) on trouve que le back de la cellule a les même types de défauts du module, donc **pas possible de faire une inspection visuelle proprement.**

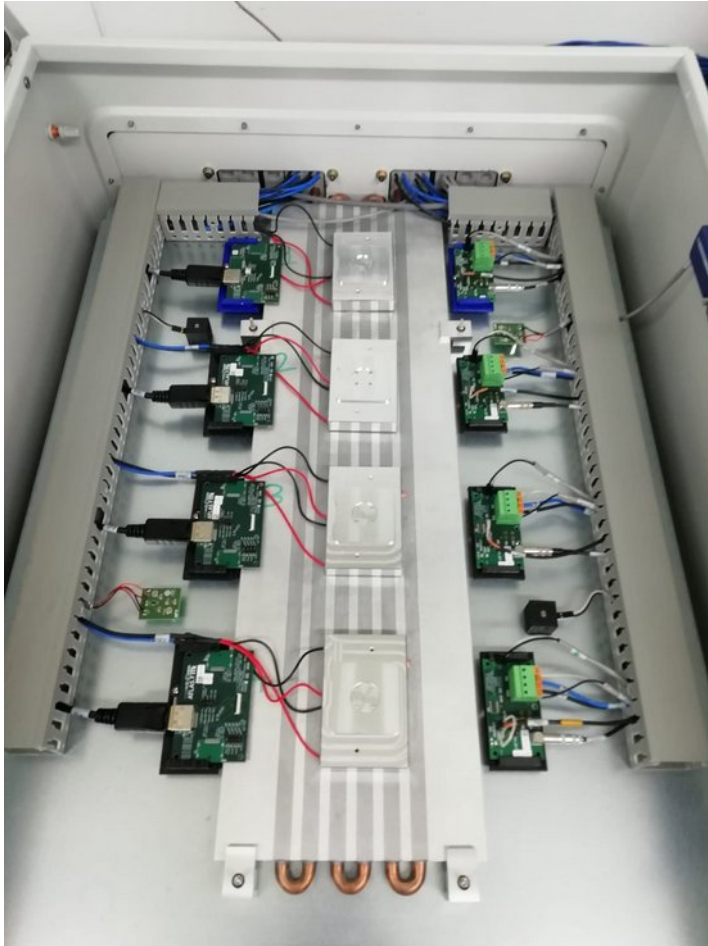


# Tests électriques à réception

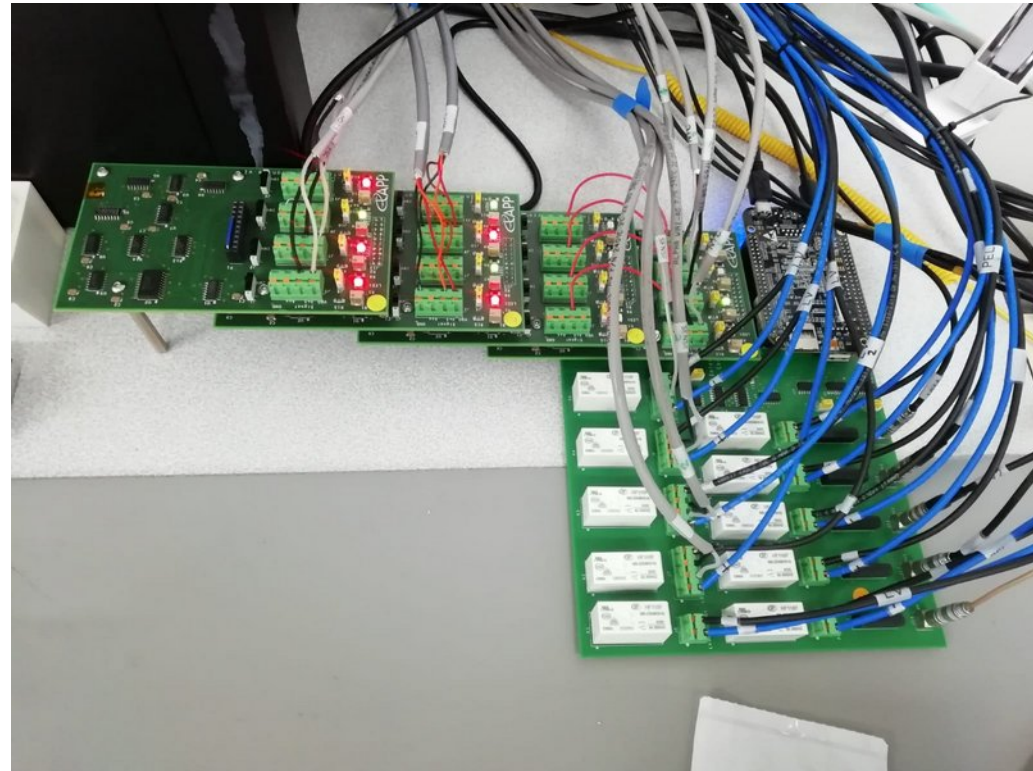
- ♦ Le banc de test est prêt: qualification passé en février.



Boîte de tests

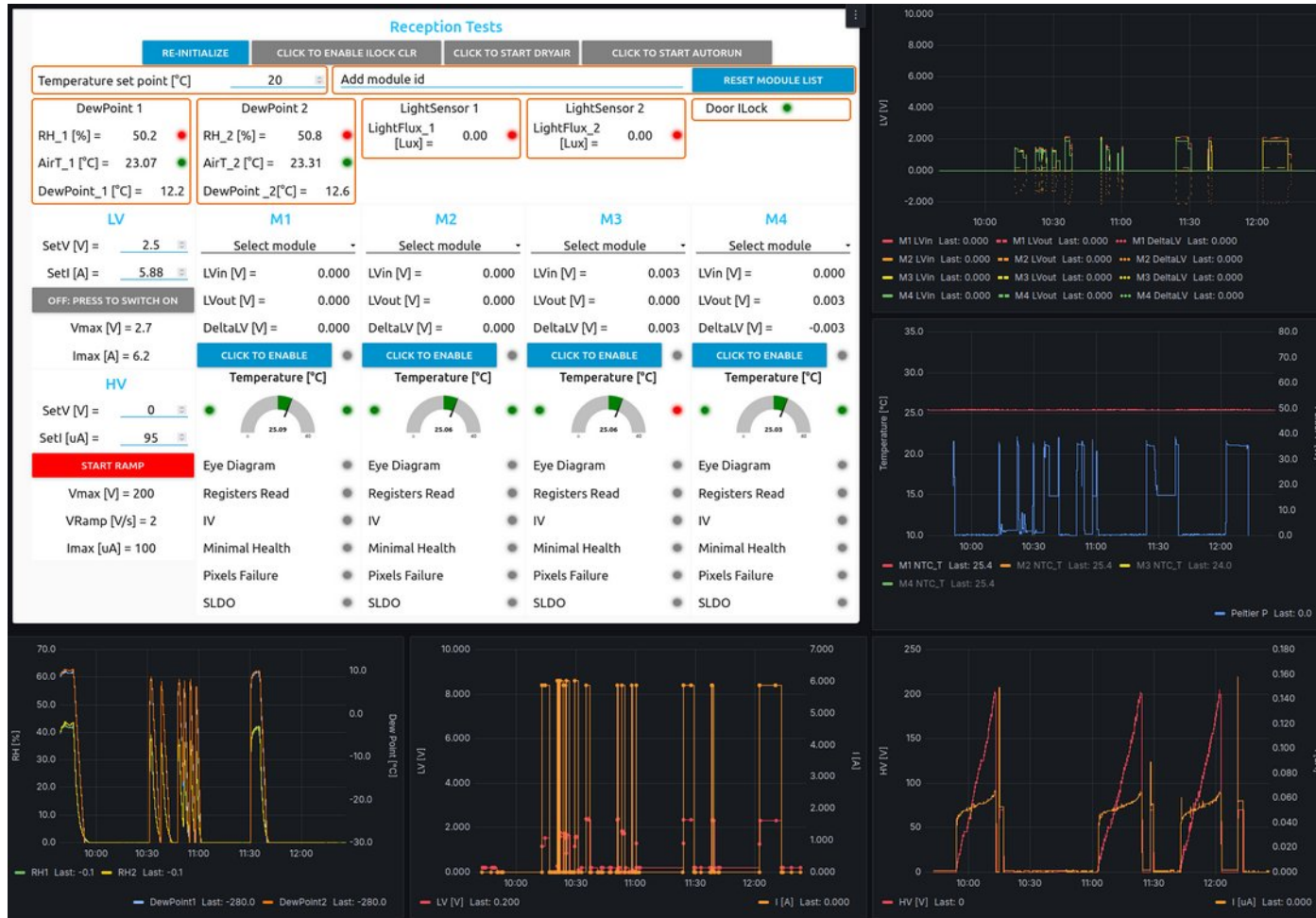


Interlock



# Tests électriques à réception (2)

- Le banc de test est prêt: qualification passé en février.



- Tests électrique de la première cellule en cours.



11/9/2025

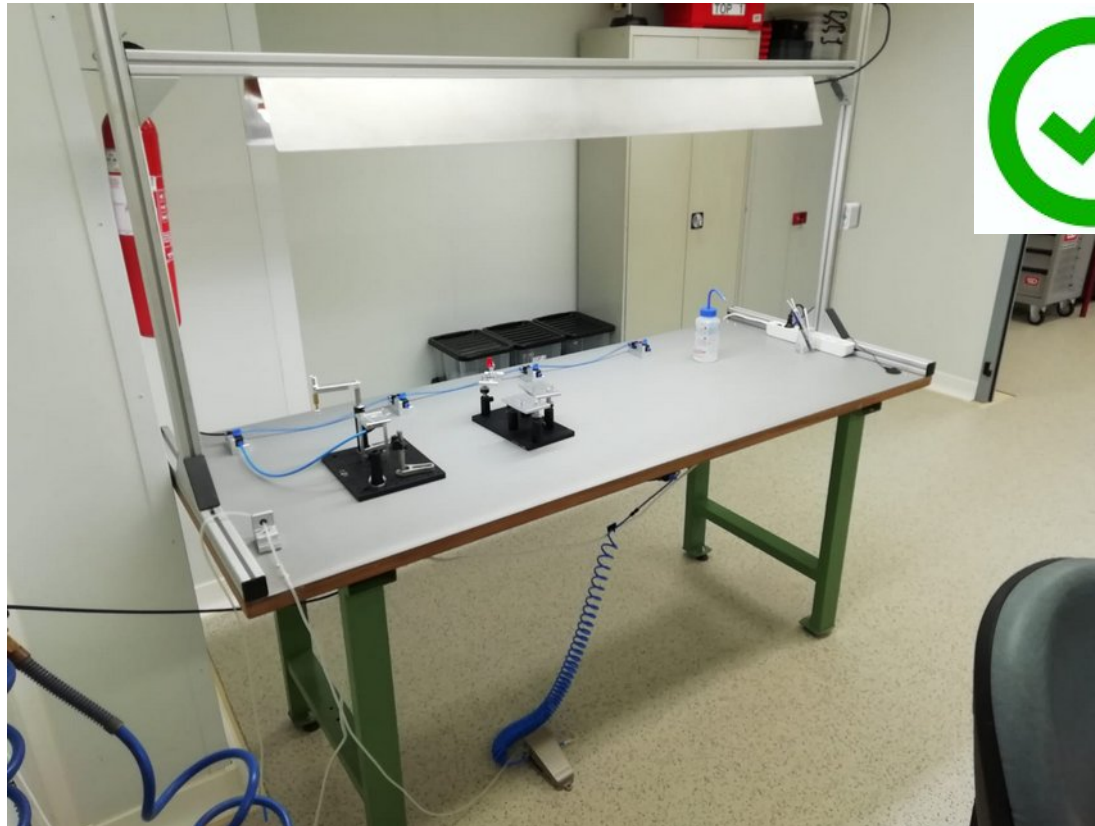
Status LLS de pre-prod @LAPP

F. Costanza

5



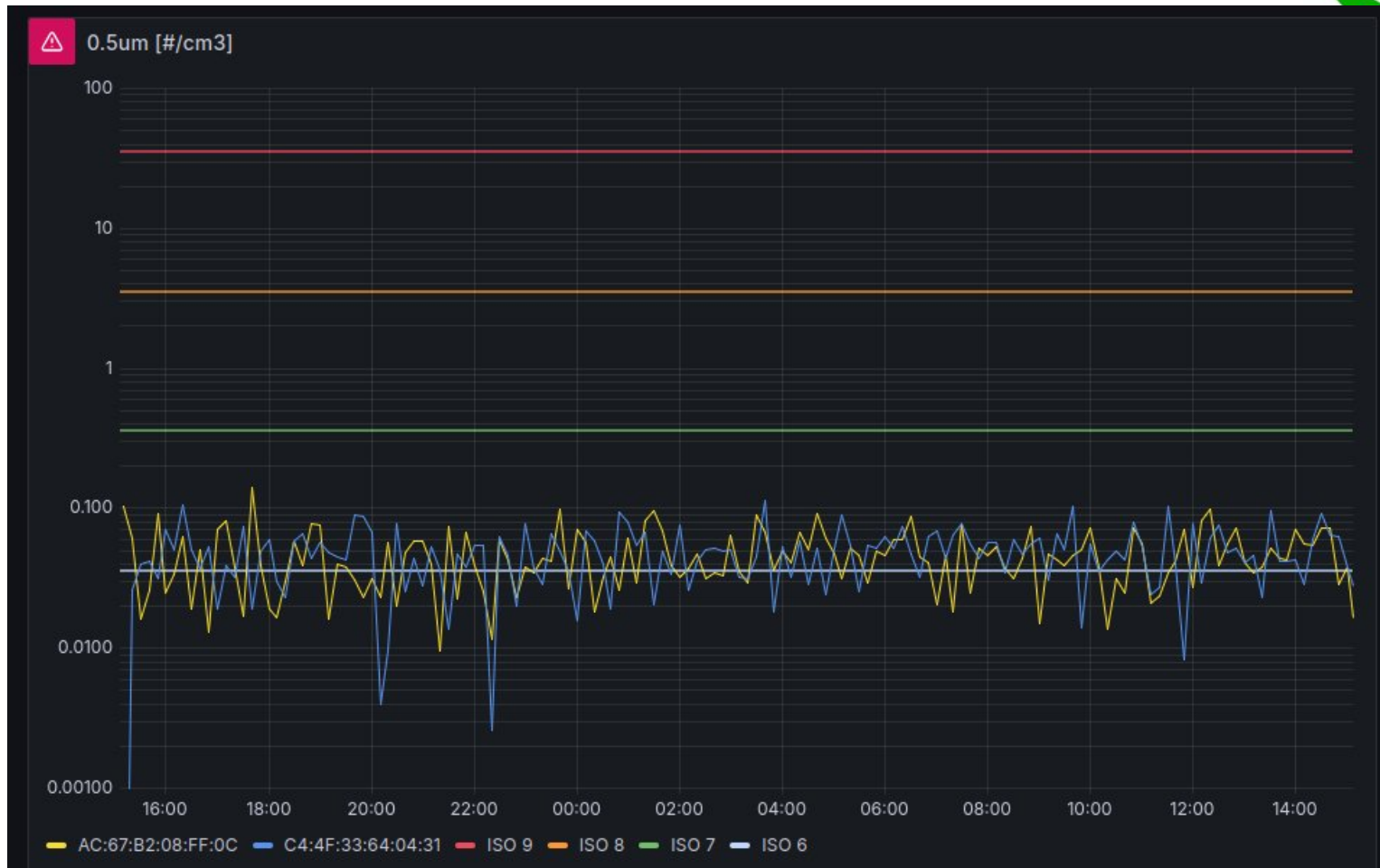
- ♦ Top : il faut les plier, max deux jours du feu vert.
- ♦ Bottom : 3 prêts avec clip 2x125um, 6 prêts avec 200um, pour la dizaine qui manque, une pigtail/jour.
- ♦ Outil pour association pigtail/cellule en développement dans ITkPD.
- ♦ Outillage d'insertion et salle blanche prêts.



- ♦ Salle blanche prête avec nouveau sol ESD-safe.



- ◆ Densité de particules compatible avec ISO 7, donc **100x mieux du ISO 9 demandé par ATLAS.**



- ♦ Setup complet ou 76% lien  
[https://docs.google.com/spreadsheets/d/1LrcIT7xvoBx1Sf77XyWlOu6SOrjj\\_R8JhIY59c3L82k/edit?gid=0#gid=0](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1LrcIT7xvoBx1Sf77XyWlOu6SOrjj_R8JhIY59c3L82k/edit?gid=0#gid=0)

- ♦ il faut vérifier l'installation optobox :
  - ♦ Difficile sans modules.. à faire bientôt.
- ♦ Il faut compléter et tester le DCS :
  - ♦ Alim Wiener au CERN pour la mise à jour du firmware depuis Juillet.
  - ♦ Fuite CO2 dans MARTA.  
Tests sur pression semaine dernière,  
que CO2 gas et MARTA en arrêt :  
de 36.1bar à 32.6bar en 1.5h, donc 2,3bar/h

Nous avons changé le teflon des raccords  
de la pompe a CO2.

Après test sur pression:  
de 40,2 à 37,8bar en 2,5 jour, donc 0,04bar/h

Il faut vérifier à froid avec MARTA en fonction.

