

DETECTEURS ELENA SEMGRID

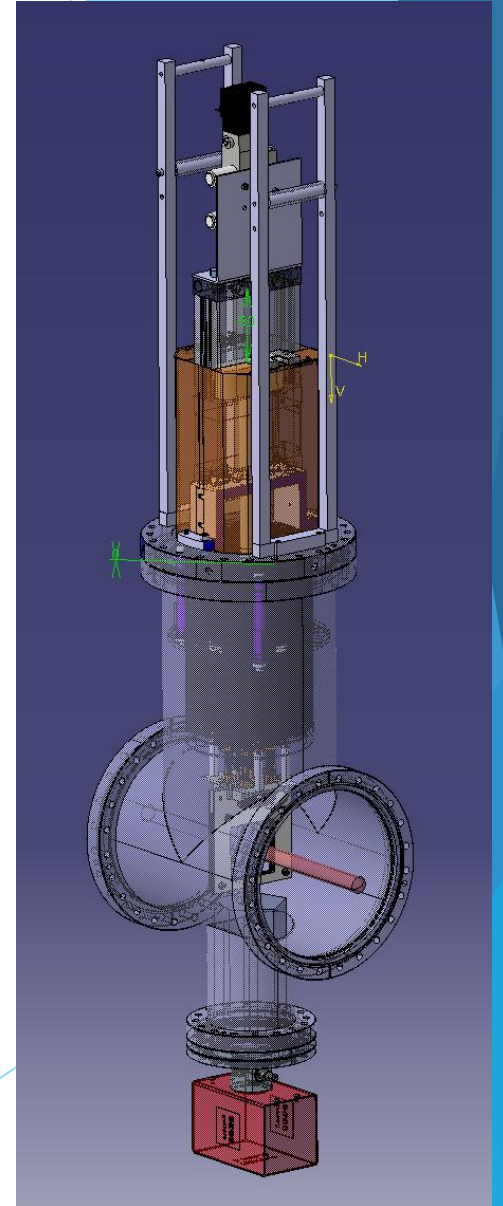
(Pour mesure de position du faisceau dans les lignes d'injections et d'éjections)

Détecteurs développés et fournis par une collaboration Japonnaise : MASAKI HORI

Japon >> Pièces Mécaniques détecteurs

Japon >> Cartes électroniques acquisition

Assemblés et installés par BE-BI et TE-VSC



SEMGRID :

▶ Ensembles Soufflets

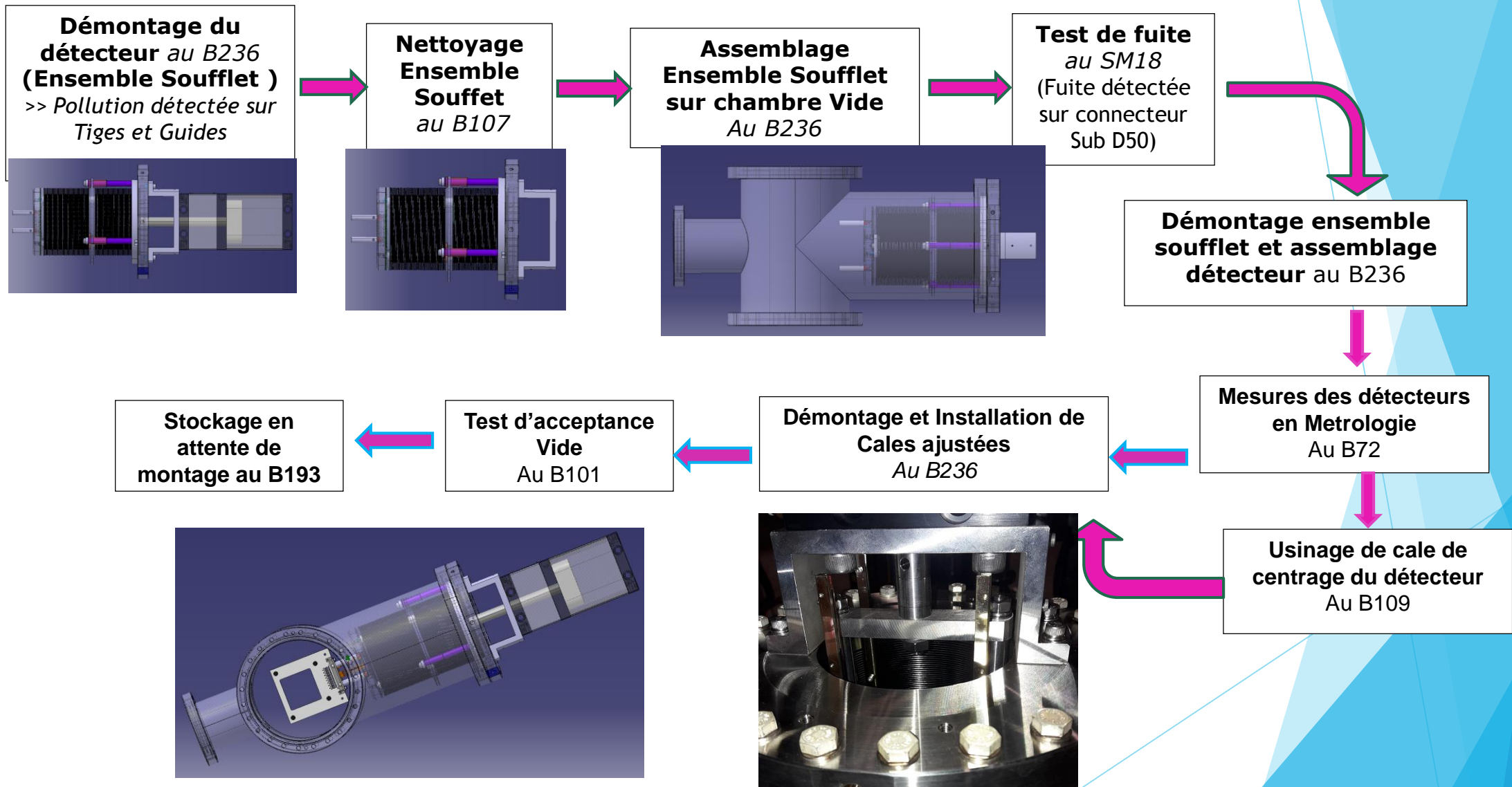
▶ Ensembles Céramiques

▶ Chambre à vide



Cycle d'assemblage avant installation :

Ensemble Détecteurs + chambre à vide Stocker au B283



Problèmes rencontrés pendant l'assemblage et l'installation des détecteurs :

- ▶ Pas de documentation : Assemblage/Montage/Réparation et devis de réparation difficile

>> création de documentations (plans ...)

- ▶ Pollution des Ensembles vérins : incompatible avec le vide ELENA

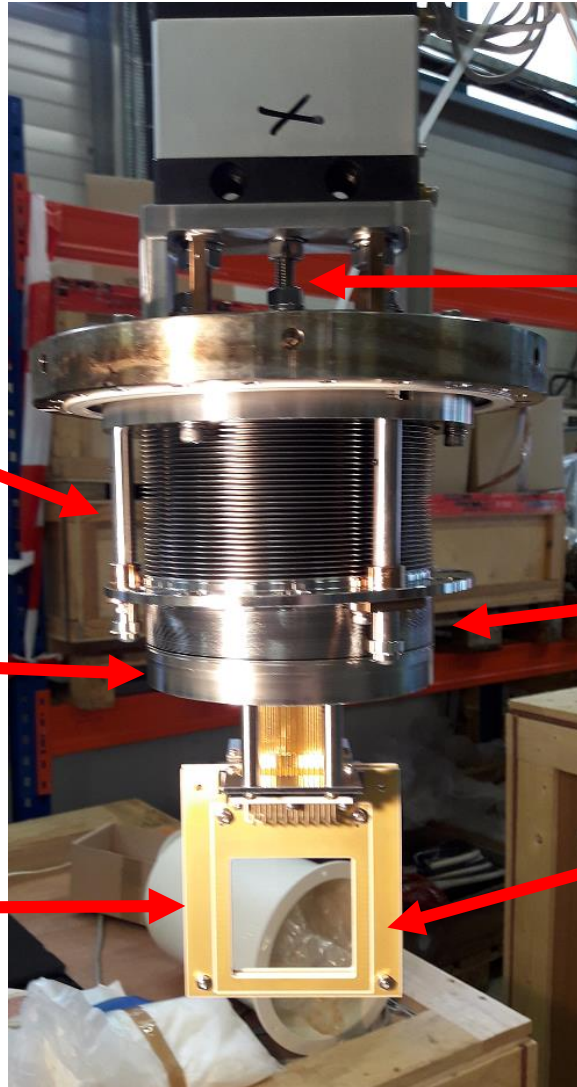
>> démontage et nettoyage du détecteur

- ▶ Fuite sur connecteur Sub D50 ensemble Vérin

>> Test de fuite avant l'assemblage du détecteur

- ▶ Problèmes approvisionnement des pièces >> assemblage en attente / pas de pièces pour réparation

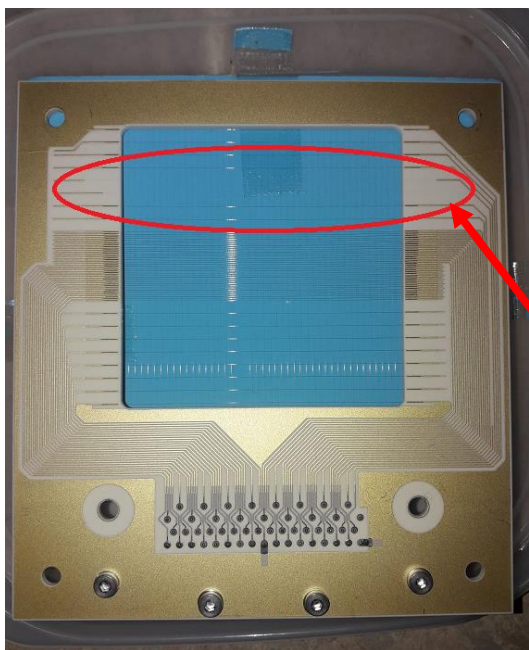
>> recherche de fournisseur potentiels



- ▶ Fixation par un vis sans fin : mauvaise géométrie du détecteur
>> remplacement de la tige fileté par axes avec cales ajustées

- ▶ Soufflets Bloqués : fiabilité du mouvement In/Out Beam
>> remplacement des guides en cuivre et des tiges avec coating MOS2

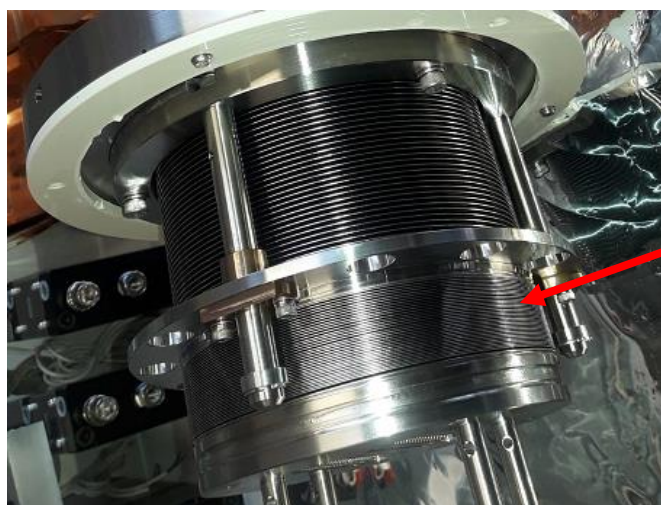
- ▶ Casse des fils et décollement des pistes : problèmes acquisitions détecteurs HS
>> ouverture vide, démontage, suppression du fils ou remplacement de la céramiques



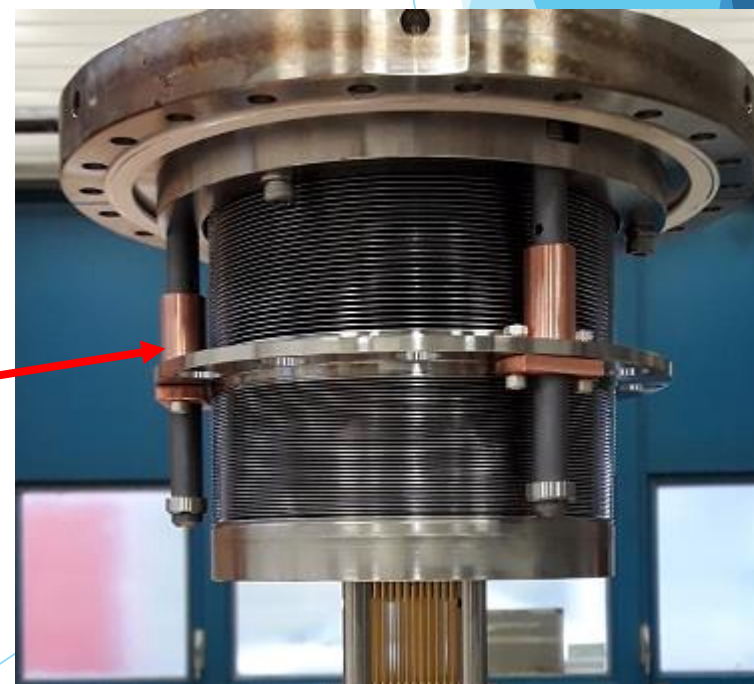
- ▶ Fuite détectée sur Sub D50
- ▶ >> Prévoir la réparation des
- ▶ Ensemble défectueux



- ▶ Rupture d'une piste sur céramique après un bake-out
- ▶ >> Test en cours avec EP-DP pour fabrication au CERN



- ▶ Soufflet bloqué:
- ▶ >> Remplacement guide et tige
- ▶ Et mise à jour des premiers SEMGrid
- ▶ Installés



Situations de la partie mécaniques des Moniteurs SEMGRIDS :

(les pièces sont incomplètes et sont en attente de livraison depuis 2016)

- ▶ Moniteurs Semgrids Installés : 9 + 3 aujourd'hui
- ▶ Ensemble Endommagés HS : 2 fuites + 1 Soufflet HS
- ▶ Moniteurs Semgrids en cours d'assemblage : 5 moniteurs pour Mai 2019
- ▶ Moniteurs Semgrids en attente d'assemblage : 5 moniteurs pour Juin 2019
- ▶ Il manque les céramiques pour 24 Moniteurs + d'autres pièces (ensemble Vérins + DN200...)
- ▶ Il faudra remettre à jour les 9 premiers détecteurs déjà installés.
- ▶ Possibilités que les 9 premiers moniteurs ont des fils cassés depuis leurs installations
- ▶ Il y a peut-être d'autres fuites sur certains connecteurs Sub-D50 qui seront assemblés

Conclusion : Il n'y aura pas les 42 SEMGRIDs complets sans pièces de réserves