

Journée CPER / 1^{er} octobre 2020

100A/-1-A900 - Auditorium Joliot Curie, IJCLab

Construction de la salle blanche PIXEL dans l'aile 4 du bâtiment 200



Laboratoire de Physique
des 2 Infinis

Laboratoire de Physique des 2 Infinis Irène Joliot-Curie
IJCLab - UMR9012 - Bât. 100 - 15 rue Georges Clémenceau
91405 Orsay cedex



université
PARIS-SACLAY

Université
de Paris



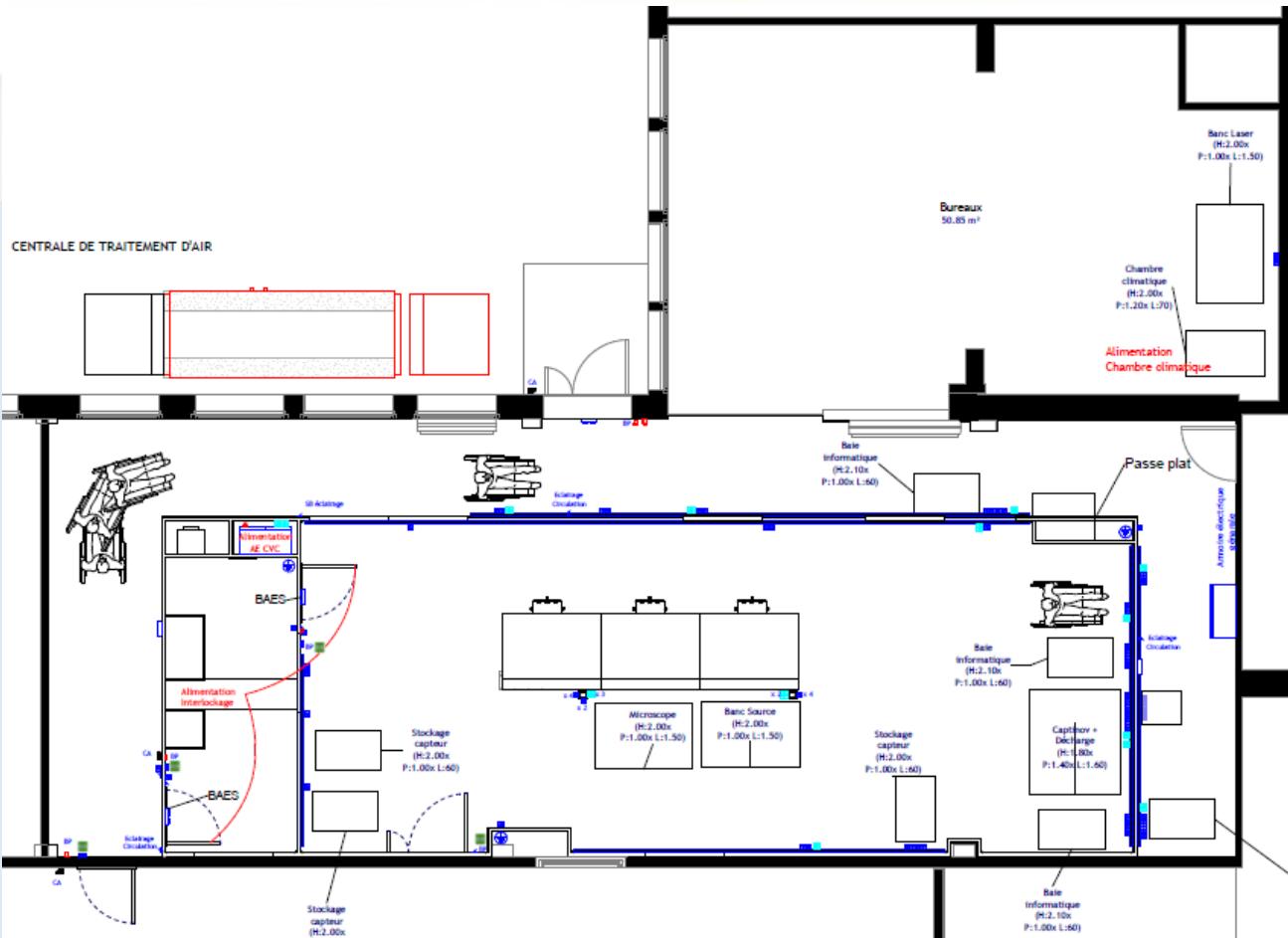
Cahier des Charges:

- La collaboration internationale ATLAS au CERN nous a confié la caractérisation de plusieurs centaines de capteurs silicium haute résolution et de l'électronique intégrée pour le projet de consolidation phase II HL-LHC (ITK et HGTD).
- Notre station CAPTINNOV est un poste d'avant-garde qui nécessite un espace propre, classe ISO-7, apte à la production en série des capteurs et de leur électronique intégrée.
- Les principales caractéristiques de la salle blanche sont une superficie totale de 75m², une puissance CTA de 12.5kW (21°C-23°C, 50%-70% d'humidité relative) un passe-plat, des traversées hermétiques, donnant au couloir de service, dédiées aux câbles et lignes vide et air comprimé. La zone annexe des bureaux utilisateurs et chambre climatique, en cours de travaux, est financée hors CPER.

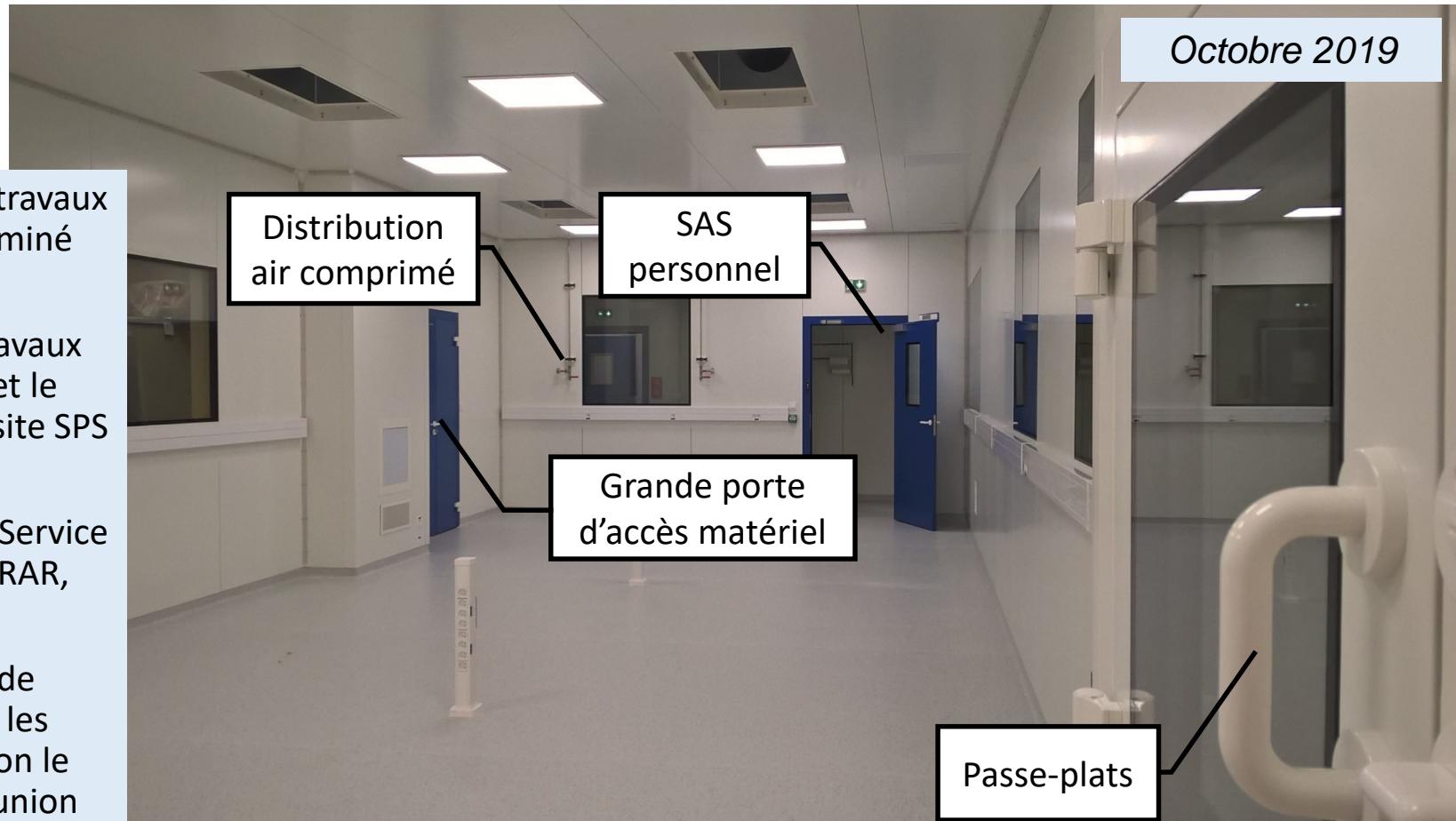
Organisation des travaux :

- Maitrise d'ouvrage: Université Paris-Saclay (juridique et financier); IJCLab (technique, fonctionnelle et suivi régulier du planning)
- Maitrise d'œuvre: Bureau d'Etudes SIA (société basée sur le campus d'Orsay).
- Bureau de contrôle SOCOTEC.
- SPS MICSYL.

- **Lot-1** Maçonnerie, second œuvre et organisation du chantier (AMT)
 - **Lot-2** Enveloppe salle blanche (DAGARD)
 - **Lot-3** Revêtement de sol antistatique (SICABAT)
 - **Lot-4** Electricité, courants forts et courants faibles (SEGA)
 - **Lot-5** CVC, plomberie et ensemble des fluides (CLIMASCIENCE)
 - **Lot-6** Qualification (SIPIC HYGiatech)
 - Enveloppe totale du marché 400.00 k€ (dans le cadre du CPER)



- Appel d'offres du marché de travaux avec notification des lots, terminé en juin 2019
- Réunion de lancement des travaux en présence des six lots, SIA et le SPS, le 21/06/2019 avec la visite SPS d'inspection commune.
- Etablissement des Ordres de Service (OS), signature et envoi avec RAR, 03/07/2019.
- Mise en place d'une réunion de chantier hebdomadaire, tous les vendredis à 09h00, 1^{ère} réunion le 28/06/2019 et la dernière réunion de levé des réserves le 16/12/2019.

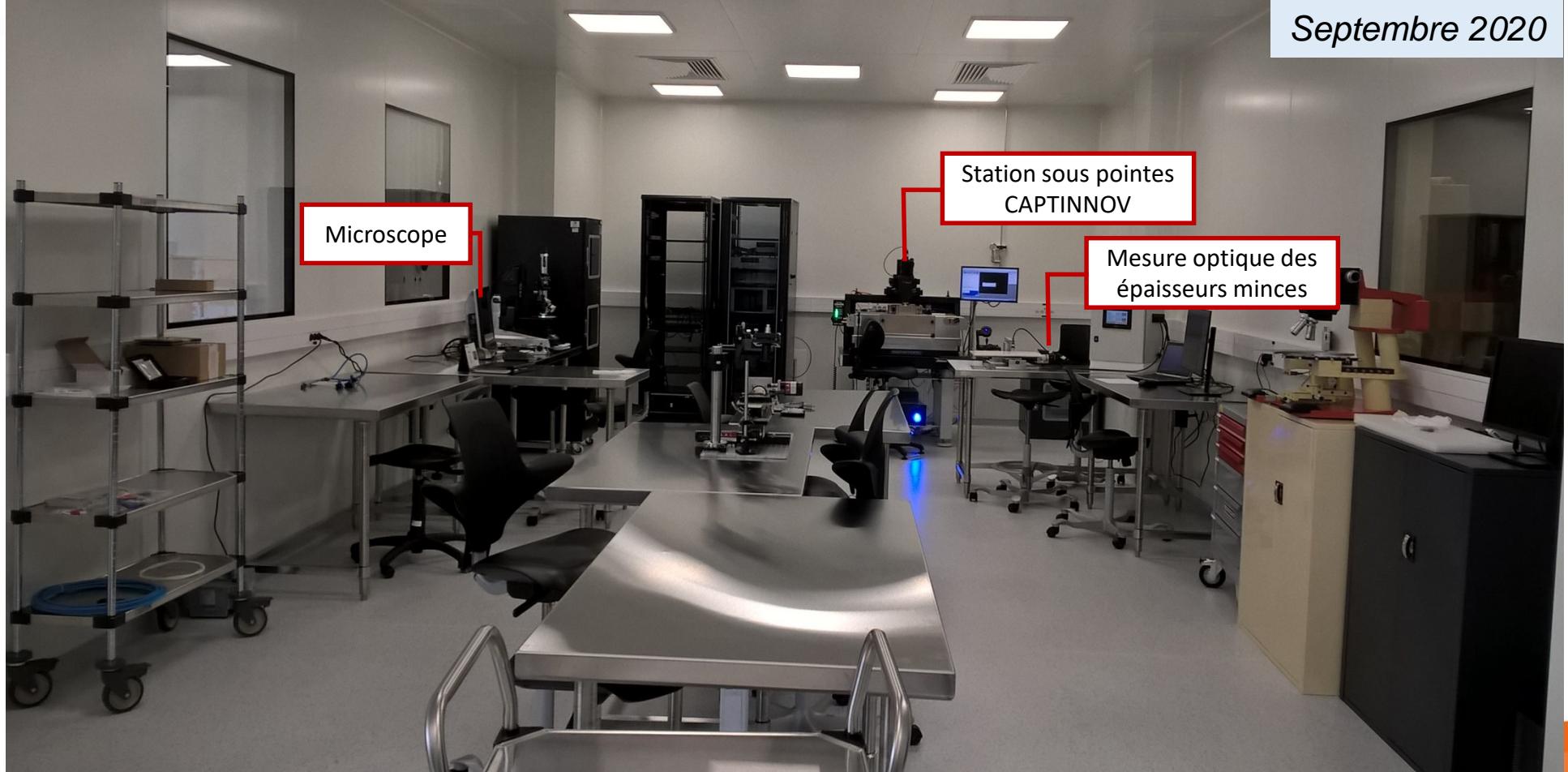


- Choix validé des locaux, dépose des cloisons et désamiantage (Oct-Nov 2018)
- Dépose des VMC, des radiateurs, des circuits air comprimé, de l'échelle menant au sous-sol et consolidation des trappes (Janvier-Février 2019)
- Début du gros œuvre avec l'ouverture de la porte d'accès au SAS (Juillet 2019)
- Installation des conduites aérauliques, des chemins de câbles équipés et de la tuyauterie air comprimé (septembre 2019)
- Installation de l'ensemble des cloisons et du revêtement isostatique du sol, terminé.
- Installation des armoires électriques, de la centrale de traitement d'air, du groupe froid et du système d'accès centralisé, terminé.
- Préparation pour la mise à gris et la mise à blanc, en cours (levée des réserves 4 semaines).
- Réception des travaux le vendredi 22 Nov. 2019.
- Levée des réserves le lundi 16 Décembre 2019.

Décembre 2019



Septembre 2020



Bilan général :

- Le budget de construction de cette salle, évalué à 350k€ à été globalement respecté. Le budget total incluant les frais de la maîtrise d'œuvre et les avenants est de 400k€.
- Malgré les difficultés rencontrées avec le titulaire du gros œuvre (trois semaines de retard), le planning initial de livraison au 22 Novembre 2019 a été confirmé.
- Le contrat de maintenance avec CLIMASCIENCE est en place depuis le 1^{er} juillet. Quelques interventions ont été nécessaires, d'une part pour la mise au point des paramètres CTA et d'autre part suite aux coupures de courant du labo.
- Le choix des installations et de leur emplacement (CTE, groupe d'eau glacée, compresseur d'air) est apprécié au quotidien par nos collègues au voisinage direct pour ses faibles émissions acoustiques.

Utilisateurs :

- Depuis le retour du confinement, la salle est régulièrement utilisée par Maurice Cohen-Solal, Marc Escalier, Alain Fallou, Lydia Fayard, Jimmy Jeglot, Abdenour Lounis, Ana Toronto, Artur Trofymov, Dimitris Varouchas, François Wicek.
- Dans les prochaines semaines, nos doctorants, CDD et collègues du LPNHE et CEA-IRFU bénéficieront aussi des installations de cette infrastructure.