

# AG du LPSC

**12 décembre 2025**

# Assemblée générale fin d'année 2025

## Programme



- 10:30 - Bilan de l'année 2025 et perspectives 2026
- 11:20 - Spectacle "Si le BIBI de BOBI m'était compté"
- 12:30 - Repas au Beer Square
- 14:45 - Visite guidée de l'exposition « Parodie », au centre d'art le Magasin





# Bilan 2025 : Notre environnement

## Ecosystème local

- Au niveau local:
  - Equipe présidentielle UGA stabilisée (1 réunion des DU/mois)
  - Nouveau directoire PAGE et nouveau conseil.
  - Nouveaux contours des appels à projets IRGA, CDP, ...
  - Nouvel appel équipement en 2026.
  - Participation MIAI phase 2.
  - Les LABEX avec leur gouvernance et les dispositifs de financement mis en place.
- Contexte budgétaire contraint :
  - UGA : Besoin de développer les capacités d'autofinancement
    - Augmentation des frais d'infrastructure (x2 sur 3 ans)
  - Grenoble INP : Plan de retour à l'équilibre, pour 2026 :
    - Diminution dotation laboratoire annoncée
    - Mais reprise des financements ADR 35/42 (0/42 en 2025)





# Bilan 2025 : Notre environnement

## Niveau national

- CNRS:
  - Abandon du projet “Key labs” mais :
    - Délégations Globales de Gestion (DGG) en discussion.
    - “Dés-UMR-érisation” de certaines UMRs (et création d’EMR).
- Nouveau mandat de PDG du CNRS (avril 2026)
- Notre institut : IN2P3
  - Une direction de l’in2p3 installée depuis 2 ans
  - Niveau de délégation : DI / DAS / DS toujours en évolution
  - Réorganisation des MP en cours (Nucléaire pour le bénéfice de la société)
  - Agences de programmes (APED) & NEEDS
- Nouvelle section 04
- Pas encore de cadrage ni attributions coté budget pour 2026 mais :
  - Contexte budgétaire contraint (compensation CAS et PSC....).
  - Prélèvement de 20 % sur RP annoncé.

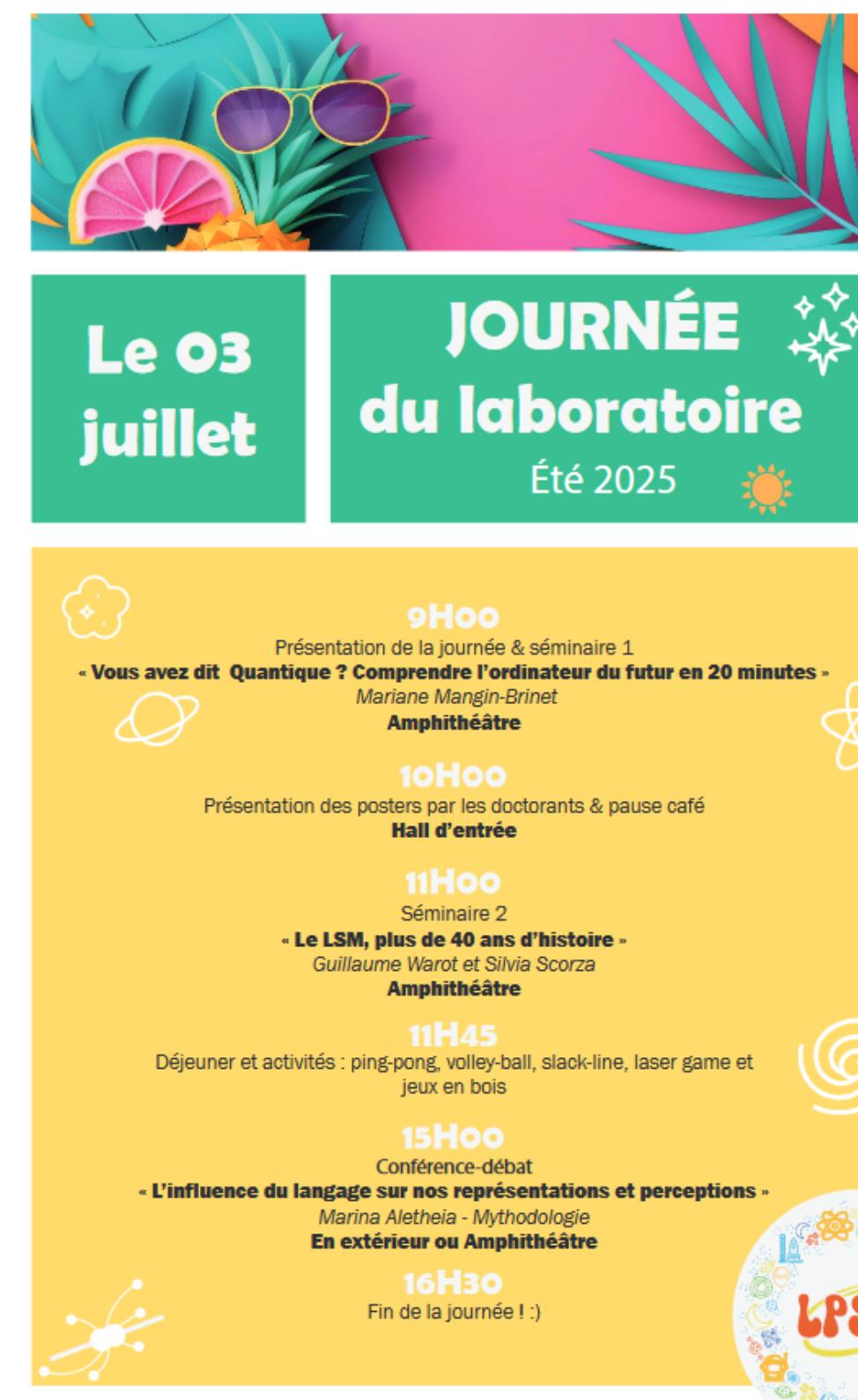




# Bilan 2025 : Le Labo

## Vie du laboratoire

- Une vie collective riche au cours de l'année :
  - Des temps forts :
    - Événementiels :
      - AG et repas de fin d'année.
      - Journée du laboratoire (3 juillet 2025).
      - Cafés du laboratoire (1/mois).
    - Institutionnels :
      - Assemblées Générales (DOR, ...).
      - Conseils de Laboratoire (10/an)
    - Scientifiques :
      - Conseils Scientifiques (2/an) :
        - 22 et 23 mai : Théorie et Dune
      - Colloques (~1/mois).
      - Café Cosmo, Café ML.
      - Soutenances de thèse (10-15/an).

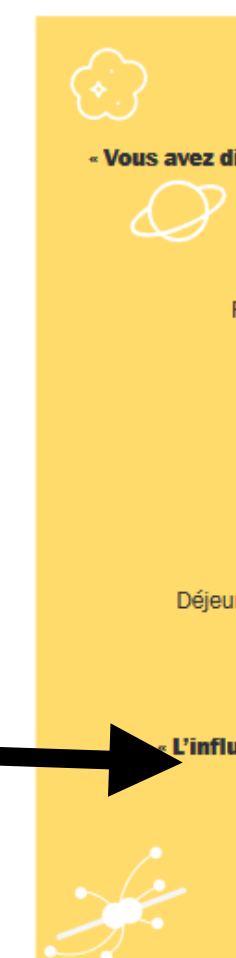




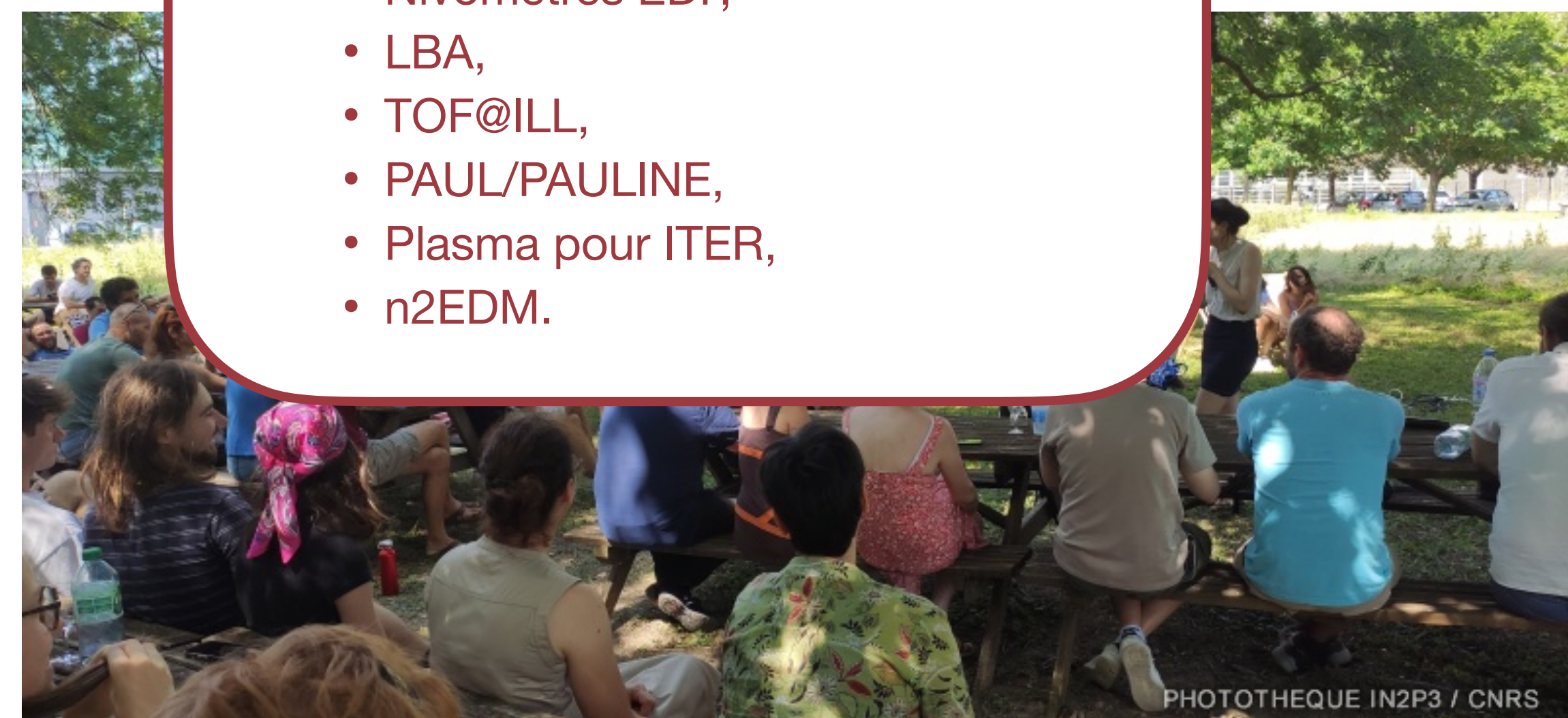
# Bilan 2025 : Le Labo

## Vie du laboratoire

- Une vie collective riche au cours de l'année :
  - Des temps forts :
    - Événementiels :
      - AG et repas de fin d'année.
      - Journée du laboratoire (3 juillet 2025).
      - Cafés du laboratoire (1/mois).
    - Institutionnels :
      - Assemblées Générales (DOR, ...).
      - Conseils de Laboratoire (10/an)
    - Scientifiques :
      - Conseils Scientifiques (2/an) :
        - 22 et 23 mai : Théorie et Dune
      - Colloques (~1/mois).
      - Café Cosmo, Café ML.
      - Soutenances de thèse (10-15/an).



- Présentations / Communications :
  - Science ouverte
  - Chaleurs et aération des bâtiments
  - Impact de l'intelligence artificielle
  - Sécurité à Vélo
  - Inventaire de la biodiversité au LPSC
- Retour sur les sondages/enquêtes
- Présentation des services
- Focus sur des projets / plateformes :
  - Nivomètres EDF,
  - LBA,
  - TOF@ILL,
  - PAUL/PAULINE,
  - Plasma pour ITER,
  - n2EDM.



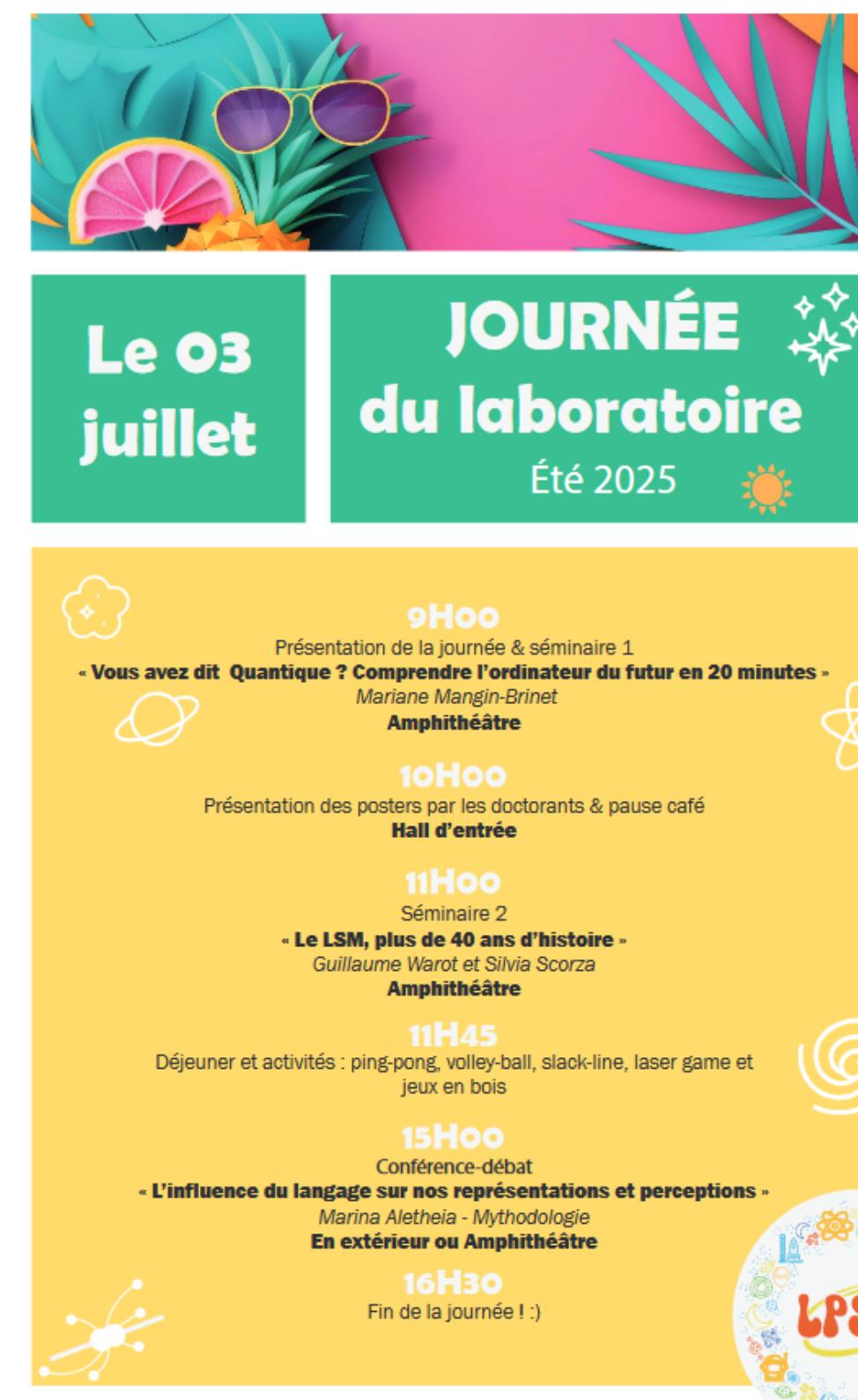
PHOTOTHEQUE IN2P3 / CNRS



# Bilan 2025 : Le Labo

## Vie du laboratoire

- Une vie collective riche au cours de l'année :
  - Des temps forts :
    - Événementiels :
      - AG et repas de fin d'année.
      - Journée du laboratoire (3 juillet 2025).
      - Cafés du laboratoire (1/mois).
    - Institutionnels :
      - Assemblées Générales (DOR, ...).
      - Conseils de Laboratoire (10/an)
    - Scientifiques :
      - Conseils Scientifiques (2/an) :
        - 22 et 23 mai : Théorie et Dune
      - Colloques (~1/mois).
      - Café Cosmo, Café ML.
      - Soutenances de thèse (10-15/an).





# Bilan 2025 : Le Labo

## Vie du laboratoire

- Une vie collective riche au cours de l'année :
  - Des temps forts :
    - Événementiels :
      - AG et repas de fin d'année.
      - Journée du laboratoire (3 juillet 2025).
      - Cafés du jeudi (1/mois).
    - Institutionnels :
      - Assemblées Générales (DOR, ...).
      - Conseils de Laboratoire (10/an)
    - Scientifiques :
      - Conseils Scientifiques (2/an) :
        - 22 et 23 mai : Théorie et Dune
      - Colloques (~1/mois).
      - Café Cosmo, Café ML.
      - Soutenances de thèse (10-15/an).





# Bilan 2025 : Le Labo

## Vie du laboratoire

- Des actions et des projets collectifs pour améliorer le cadre de vie au travail, en phase avec nos responsabilités sociales et environnementales :
  - Mise à jour règlement télétravail au laboratoire
  - Projet d'aménagement cafétéria : des idées à concrétiser
  - Travaux dans le bâtiment : bureaux, salles de réunions, éclairage LED, bât 7, création de 2 salles de lecture bib.
  - Actions biodiversités et labélisation LPO.
  - Enquête sensibilité enjeux environnementaux (50 % de participation: ~90 % en attente d'actions concrètes)
  - Nouvel extranet LPSC + LSM, ENIGMASS, ...
  - Un intranet enrichi avec des nouveaux services :
    - Application "Achat"
    - Trombinoscope du LPSC
    - Nouvelles pages (Cellule Égalité Diversité Inclusion, Intégrité Science Ouverte, ...)



### Présentation de la partie Demande d'Achats



Liens vers les différents formulaires de Demandes d'Achats

[DA générale](#) [DA matériel informatique marché MATINFO](#) [DA matériel informatique hors marché](#) [DA logiciel](#) [DA Meubles](#)

[Tableau de bord des Demandes d'Achat](#)



# Bilan 2025 : Le Labo

## Vie du laboratoire

- Des actions et des projets collectifs pour améliorer le cadre de vie au travail, en phase avec nos responsabilités sociales et environnementales :
  - Mise à jour règlement télétravail au laboratoire
  - Projet d'aménagement cafétéria : des idées à concrétiser
  - Travaux dans le bâtiment : bureaux, salles de réunions, éclairage LED, bât 7, création de 2 salles de lecture bib.
  - Actions biodiversités et labélisation LPO.
  - Enquête sensibilité enjeux environnementaux (50 % de participation: ~f
  - Nouvel extrane
  - Un intranet en
    - Application
    - Trombinosco
    - Nouvelles p
    - Science Ouv

### + HCERES :

- Soumission des documents en mai :
  - Document d'auto évaluation,
  - Données de caractérisation,
  - Productions de l'unité.
- Visite en décembre : préparation de la visite, présentations, ...



### Présentation de la partie Demande d'Achats



Liens vers les différents formulaires de Demandes d'Achats

[DA générale](#) [DA matériel informatique marché MATINFO](#) [DA matériel informatique hors marché](#) [DA logiciel](#) [DA Meubles](#)

[Tableau de bord des Demandes d'Achat](#)



# Bilan 2025 : Le Labo

## Communication et médiation scientifique

Des actions de communication pour faire découvrir le monde de la recherche et nos activités :

- Vers les scolaires (s'adresse aux filles et garçons de toutes les classes sociales) :
  - Stages d'observation (3<sup>ème</sup>, 2<sup>nde</sup>) : ~45 élèves accueillis.
  - Leçons anti-matière en lycée : 900 lycéens de Romans à Thonon les bains en passant par Grenoble et Chambéry.
  - MasterClass organisées au LPSC.
  - Escape game : 4 classes pendant la fête de la science.
  - Festival Remue-méninges : ateliers sur les forces auprès de primaires (environ 150 élèves de CE2-CM1 par groupe de 5-6).
- Autres :
  - Année de la physique : 30aine de profs du secondaire, visite des installations LPSC, conférences pédagogiques.
  - Événements “Premières lumières” Rubin/LSST en juin.
  - Visite LSM (espace muséographique) ~1000 visiteurs/an
  - Fête de la science à la galerie Eureka (Chambéry) & Grenoble (Débats et Village des sciences, « Nuit sous les étoiles avec LSST »)



Leçon antimatière  
(c) P. Lespinasse Dauphiné libéré



Remue-méninges



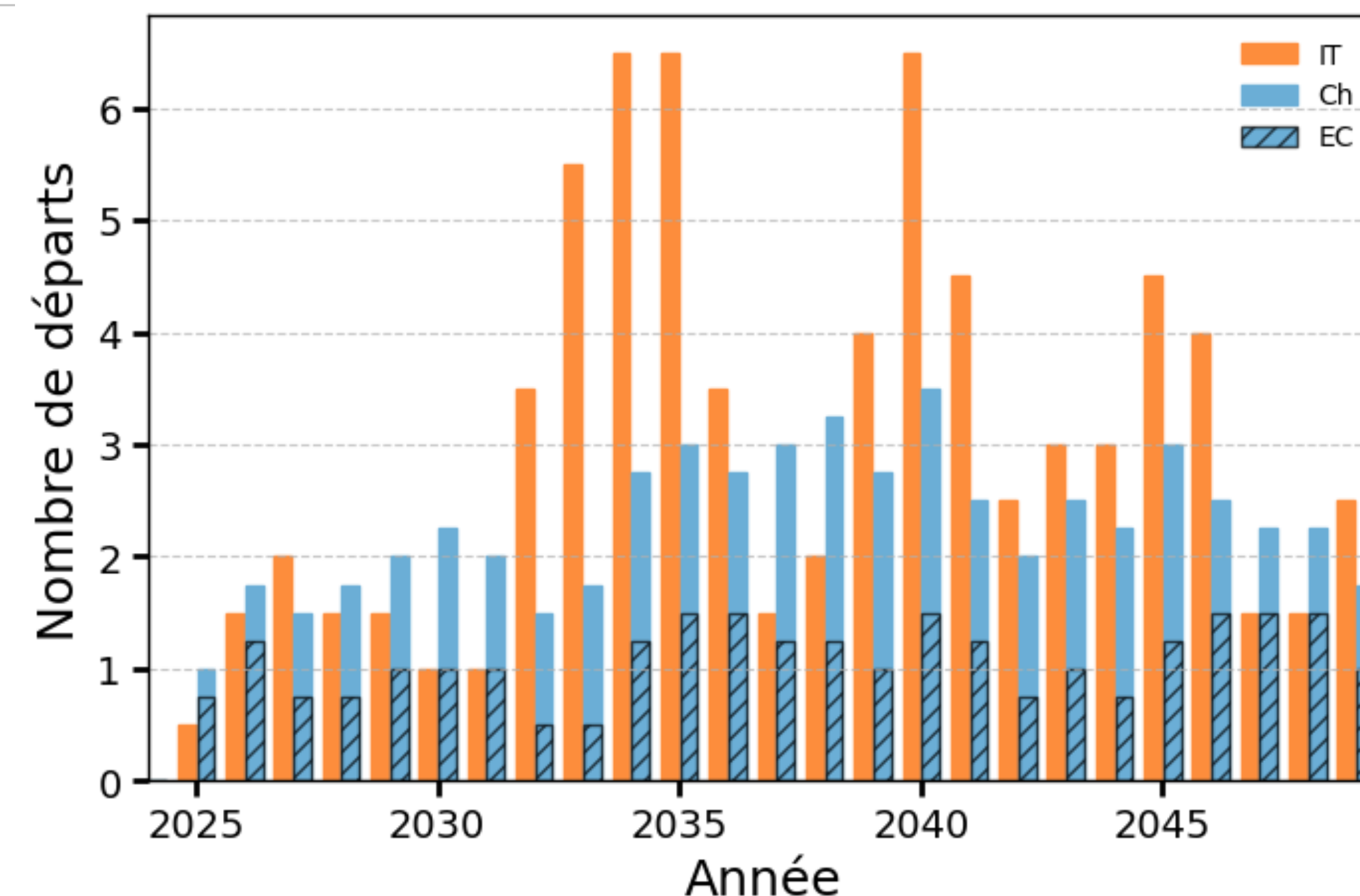
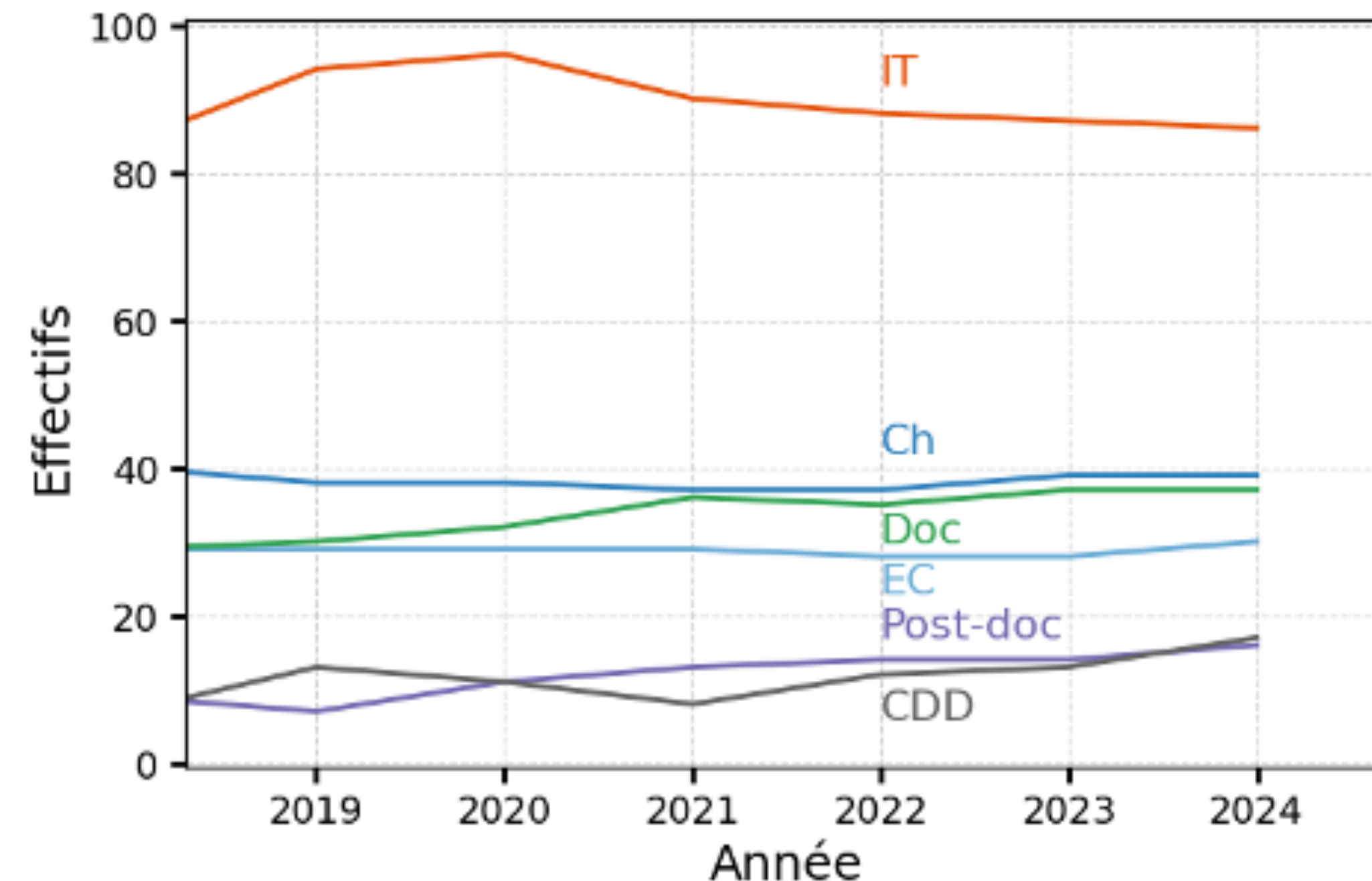
# Point RH

## Evolution de l'effectif

- Décrue des effectifs IT
- Effectifs C&EC stable
- Maintien de la capacité d'accueil de doctorants (+40)
- + 60-70 stages/an
- Nombreux départs au-delà des cinq prochaines années pour toutes les catégories de personnel.

- Départs permanents 2025 (6) :

- |                      |                   |
|----------------------|-------------------|
| • Thierry DESCOMBES  | IE, INFO          |
| • Christine GONDRAND | IR, INFO          |
| • Pascal MEYRAND     | IR, INFO          |
| • Mourad RAMDHANE    | PR UGA, Réacteurs |
| • Anne STUTZ         | CR, Neutrinos     |
| • Francis VEZZU      | IR, SERM          |



# Point RH

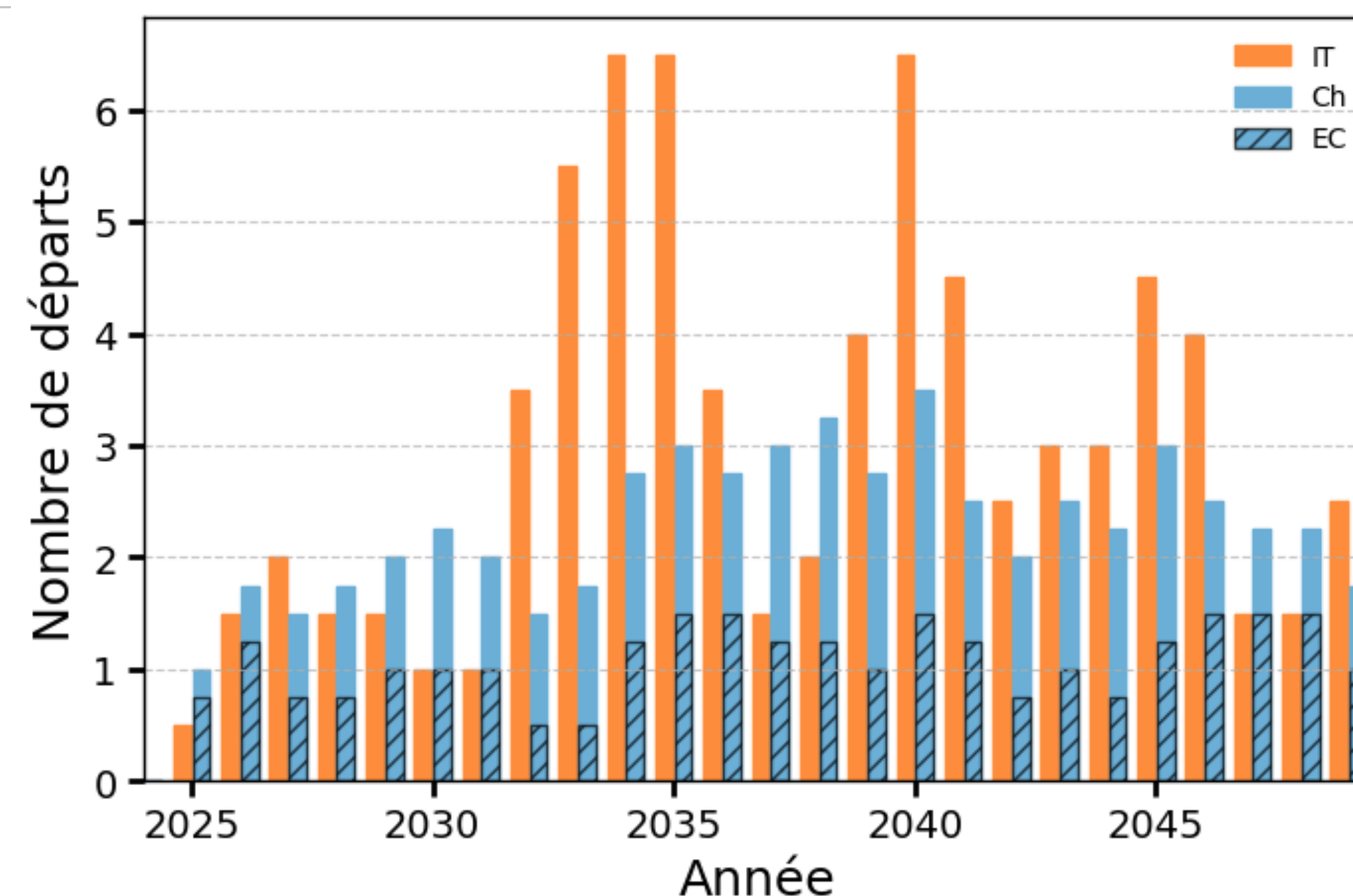
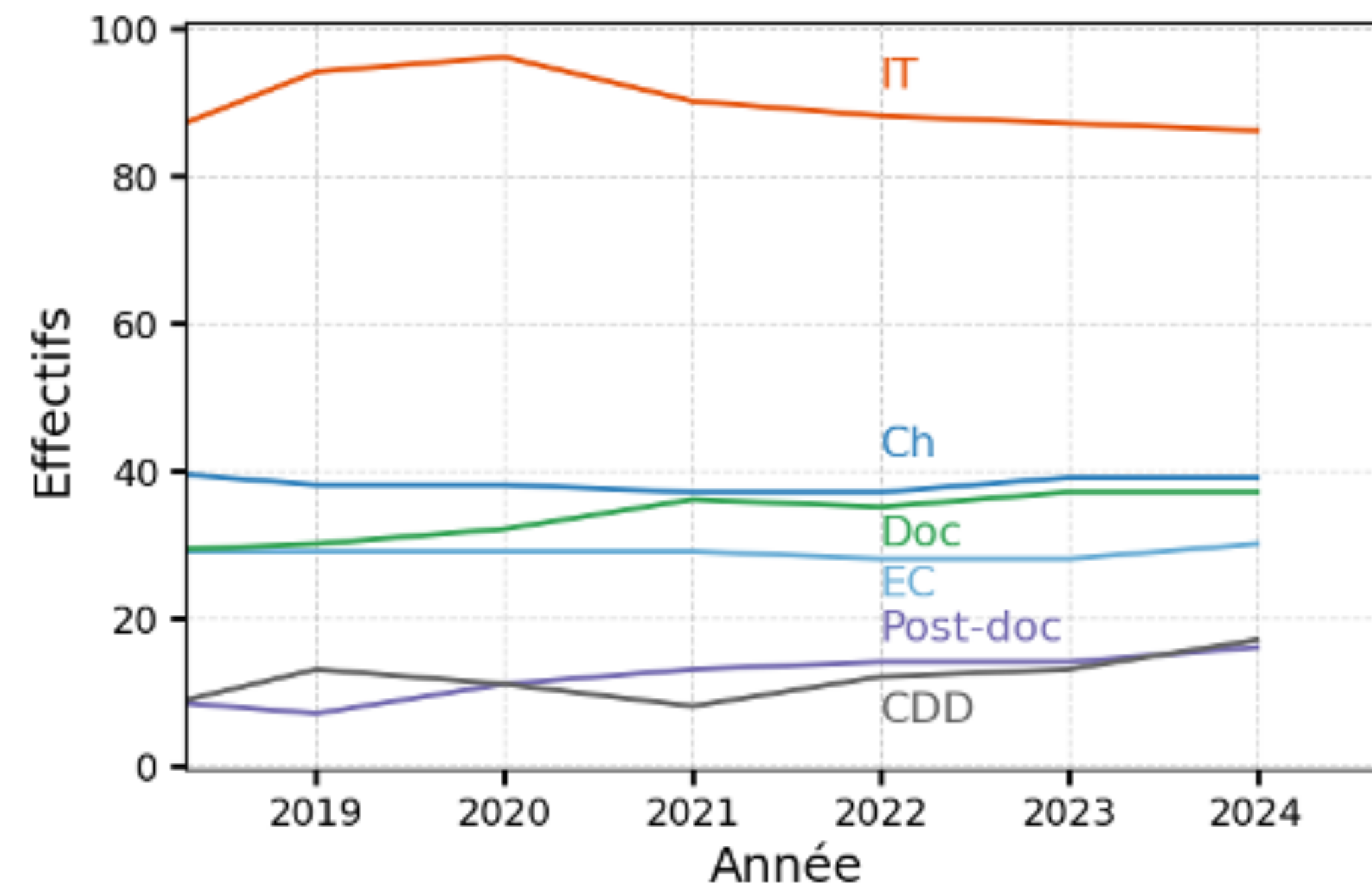
## Evolution de l'effectif

- Décrue des effectifs IT
- Effectifs C&EC stable
- Maintien de la capacité d'accueil de doctorants (+40)
- + 60-70 stages/an
- Nombreux départs au-delà des cinq prochaines années pour toutes les catégories de personnel.
- Arrivées permanents 2025 (7):

- Gildas BAYARD
- Antoine BERNARD
- Johan COMPARAT
- Lévana GESSON
- Claude GUILLORIT
- Carlo PANDINI
- Adrien PLACAIS

IR CNRS, INFO/LSM  
IR CNRS, INFO  
CPJ UGA, Cosmo  
MCF UGA, PNAM  
AI CNRS, SERM  
CPJ CNRS, ATLAS  
CR CNRS, Accélérateur

+ 14 nouveaux doctorants, 8 post-doctorants, 2 apprentis, 6 CDD...



# Point RH

## Avancements 2025

- Chercheurs et Ens. Chercheurs :

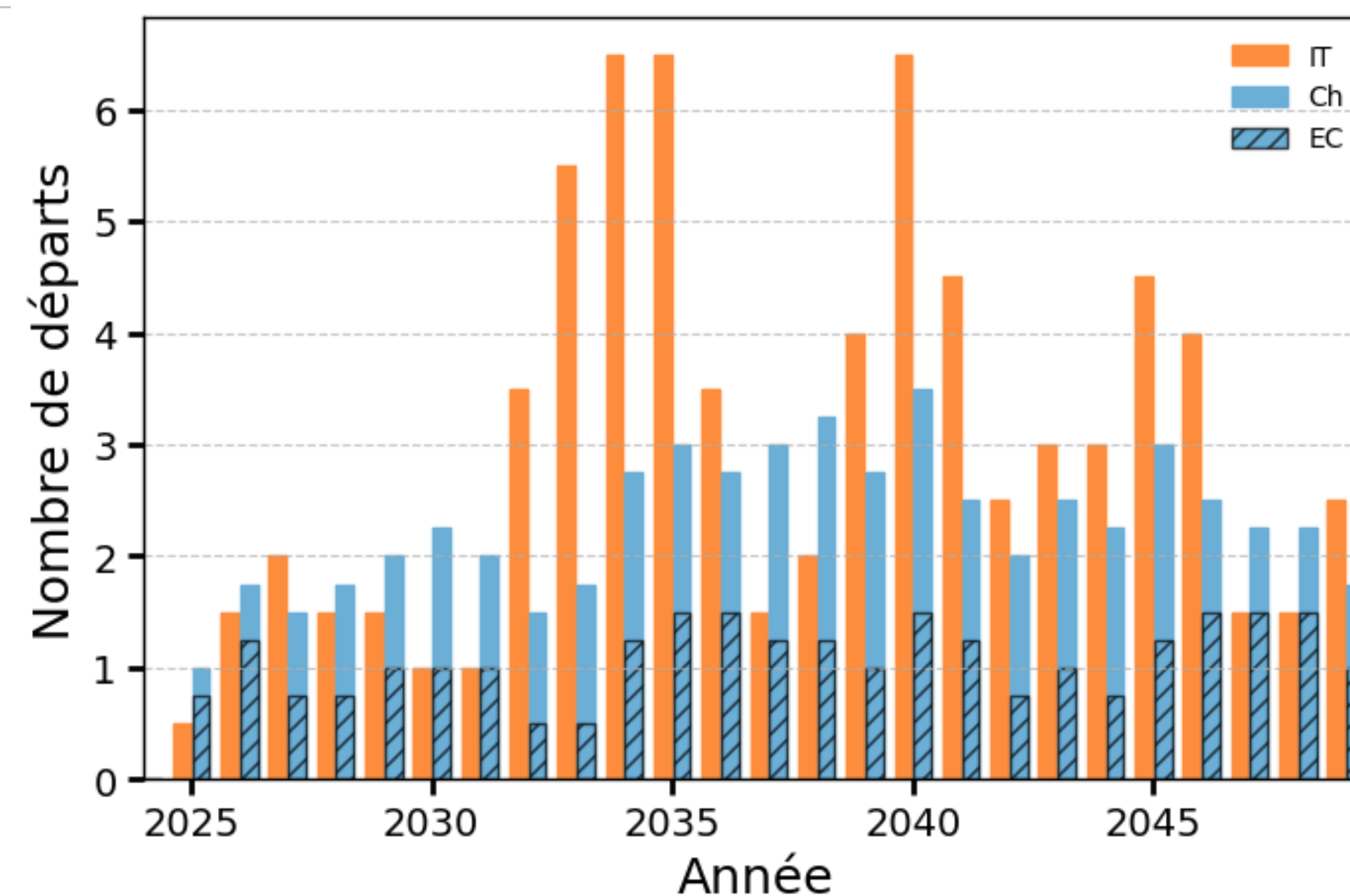
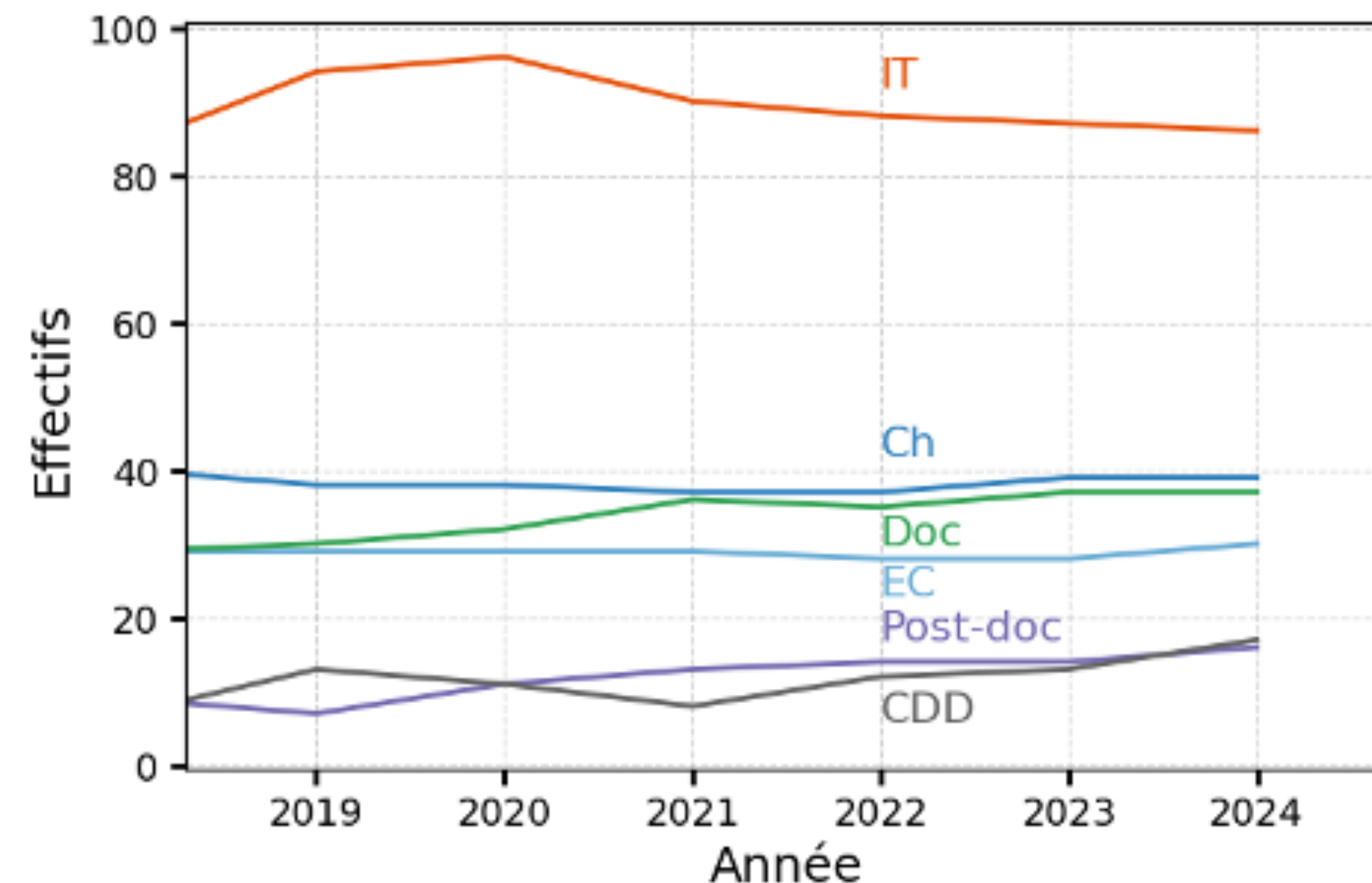
- Andrea Catalano (DR2)
- Marie-Laure Gallin-Martel (DR1)
- Jacob Lamblin (PR2)
- Stéphanie Roccia (MCF HC)
- Pablo Rubiolo (PR EX1)

- Ingénieurs et Techniciens :

- Mohamed Chala (AI)
- Valerie Favre (AI)
- Yolanda Gomez (IR HC)
- Mile Kusulja (IE CN)
- Jean-Louis Margueron (TCE)
- Julien Marpeau (IE CN)
- Marc Marton (IE CN)
- Fatah Rarbi (IR HC)
- Patrick Sole (IE HC)
- Olivier Zimmermann (IR CN)

- Changement de corps

- Sara Marcatili (IR -> CR)





# HCERES

## Retour sur la visite

- De la part du comité de visite : remerciement pour l'accueil, la préparation de la visite, des présentations et des échanges qu'ils ont pu avoir tous les membres du laboratoire.
- Premier retour avec comité HCERES :
  - Grande variété et qualité des activités scientifique portées,
  - Ampleur des implications techniques,
  - Rôles de premier plan joués aux niveaux national, international et local,
  - Une organisation interne qui encourage l'implication de toutes et tous dans la vie du laboratoire,
  - Cohésion de l'ensemble du laboratoire.
- Dans les prochains mois : rapport d'évaluation du bilan et une analyse de la trajectoire. Phase contradictoire avant publication du rapport.
- Sur la base de ces rapports d'évaluation, les tutelles doivent se déterminer quant au renouvellement des unités au 01/01/2027 (pour 5 ans -> 31/12/2031)

# HCERES

## La suite

- Visite de la section 04 (tourniquet) du 12 janvier au 14 janvier (voir site indico) avec les rencontres (voir courrier envoyé à l'ensemble du personnel) et agenda (clé : TourniquetLPSC2025)
- Nouvelle direction pour la nouvelle période :
  - Engagement sur nouveau un mandat de direction (01/01/2027).
  - Objectif : faire un 1/2 mandat et accompagner la réflexion autour d'une nouvelle direction.
- 2026 : Mise en place d'une équipe pour ce nouveau mandat avec un nouveau projet.
- 2027 : Renouvellement du CU dans les 3 mois après création de l'unité
  - Projet de constitution de CU à l'AG des personnels soumis pour validation à la DR
  - Mise en place d'une commission électorale
  - Elections des membres du CU
  - Nominations des membres du CU
  - Avant fin mars : Nouveau Conseil d'Unité.

# Résultats marquants 2025

- Choix de les présenter de manière non-thématique pour mettre en avant le niveau de nos contributions, état des projets et leur perspectives
- Bien sûr pas exhaustif, pas possible de faire état de tout ce qui se fait au laboratoire,



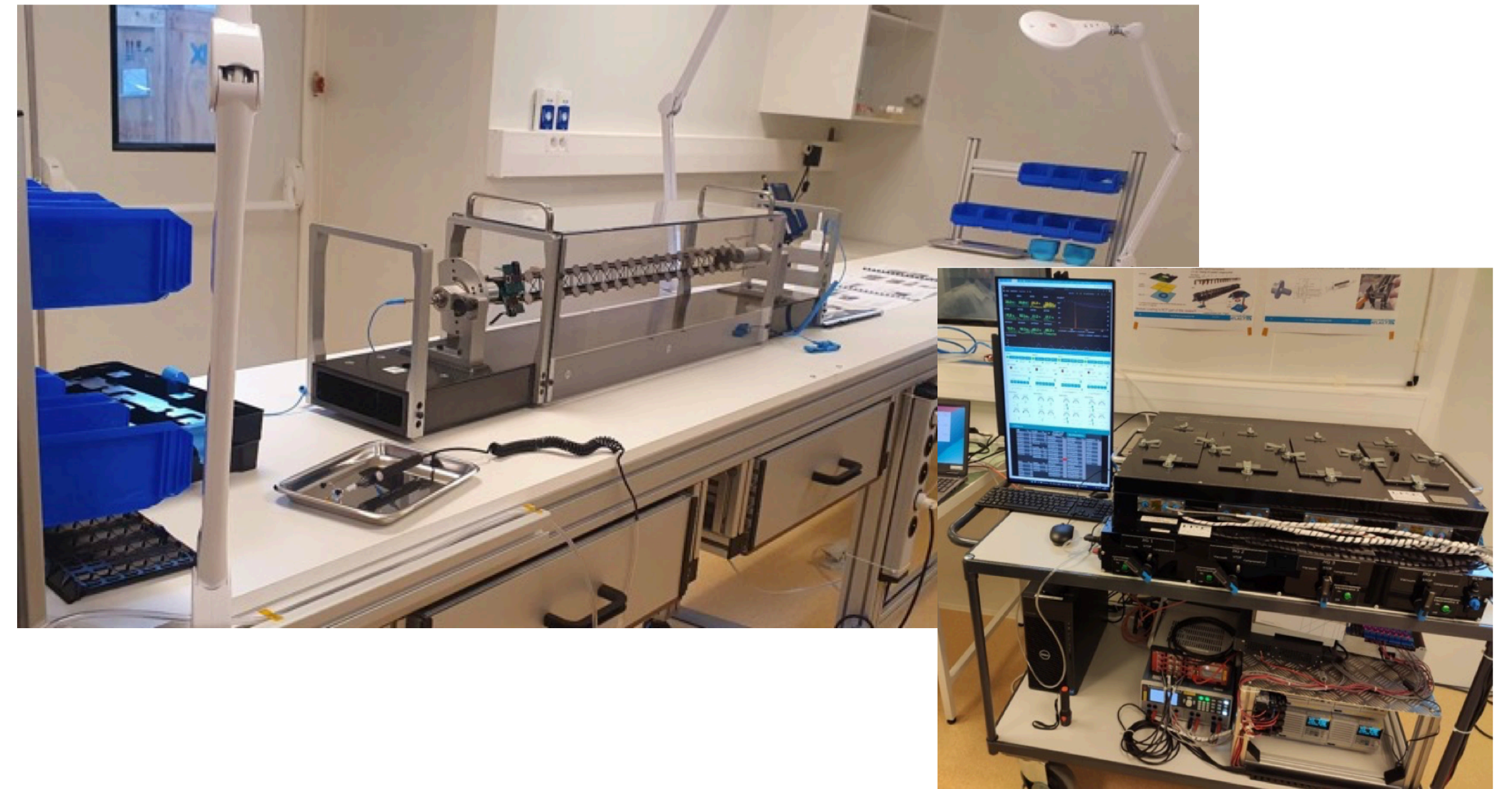
# Résultats marquants 2025

## Des projets qui entrent en phase de production

- Phase critique de production avec la mobilisation de beaucoup de moyen et un fort engagement du laboratoire dans des grosses collaborations : pour 2026 engagement dans des phases de production.



DUNE assemblage CRP : Production readiness review passée avec succès en mai 2025. Début d'assemblage mi 2026.



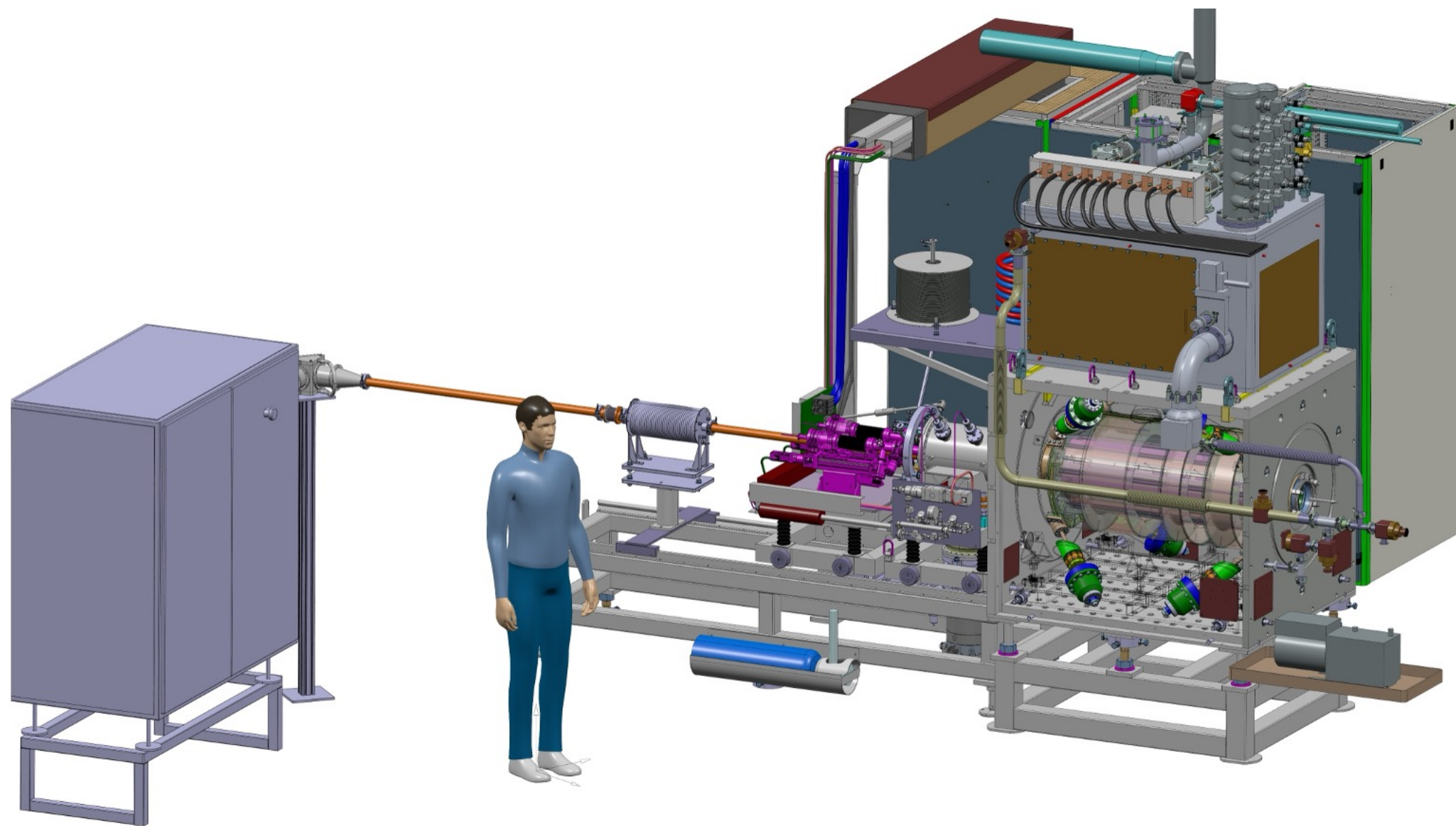
ATLAS : Loading et intégration ITk. Qualification loading du site (11/12/25). Démarrage production début 2026 “pleine vitesse” jusqu’à fin 2027



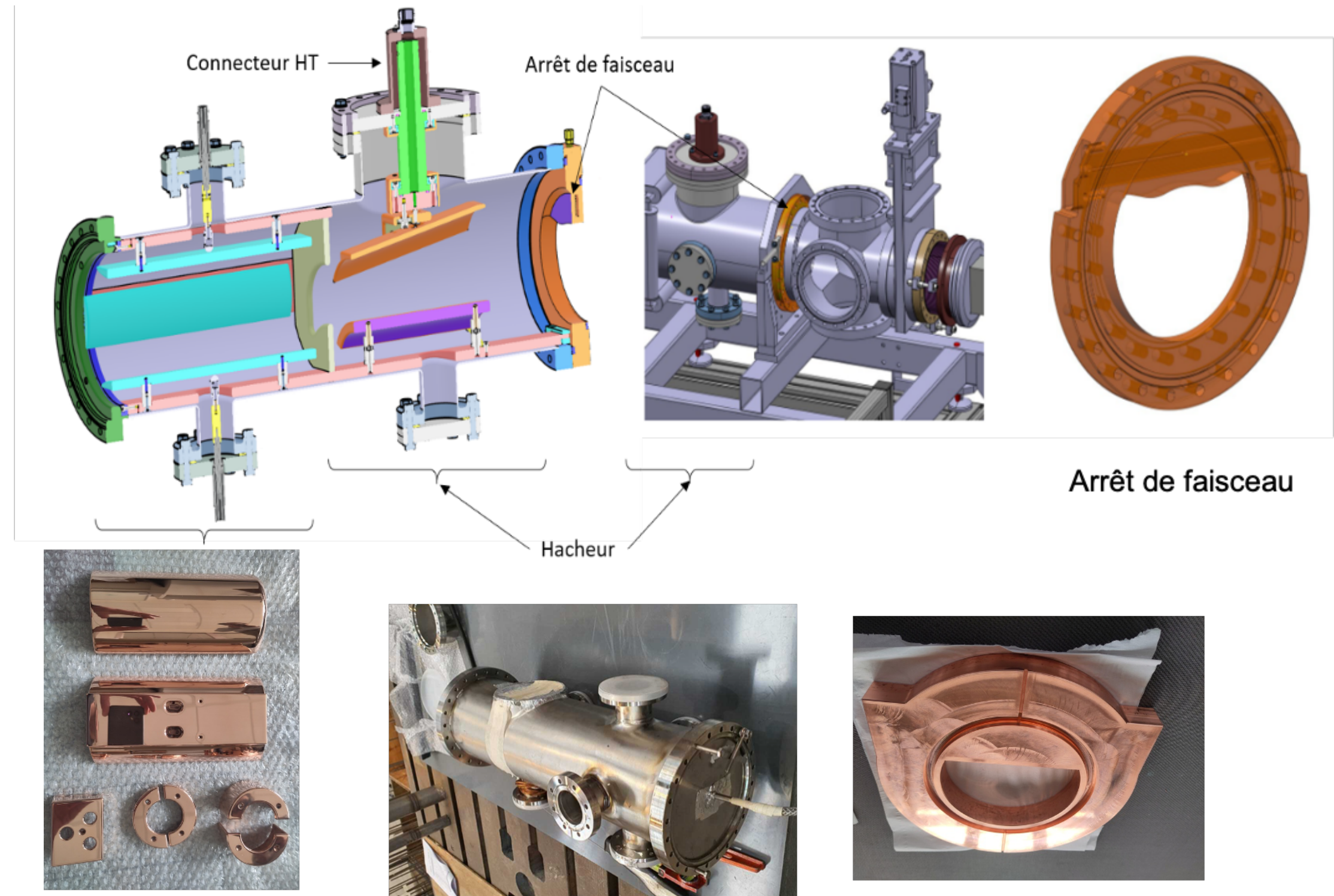
# Résultats marquants 2025

## Des projets qui avancent

- Avancées majeures sur le design et la construction et fort engagement du laboratoire.



NewGain: La finalisation de la conception 3D de la source d'ions ASTERICS pour NEWGAIN avec le SERM



SPATIAL : Préparation de la migration des équipements vers le réacteur VENUS à Mol (Belgique)



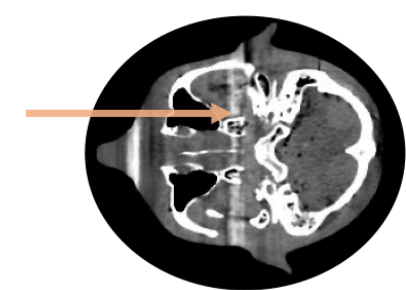
# Résultats marquants 2025

## Des projets qui avancent

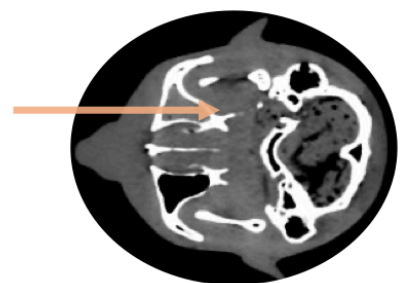
- Projets avec des jalons importants franchis :

Hadronthérapie : Contrôle en ligne des irradiations à l'aide de détecteurs innovants.

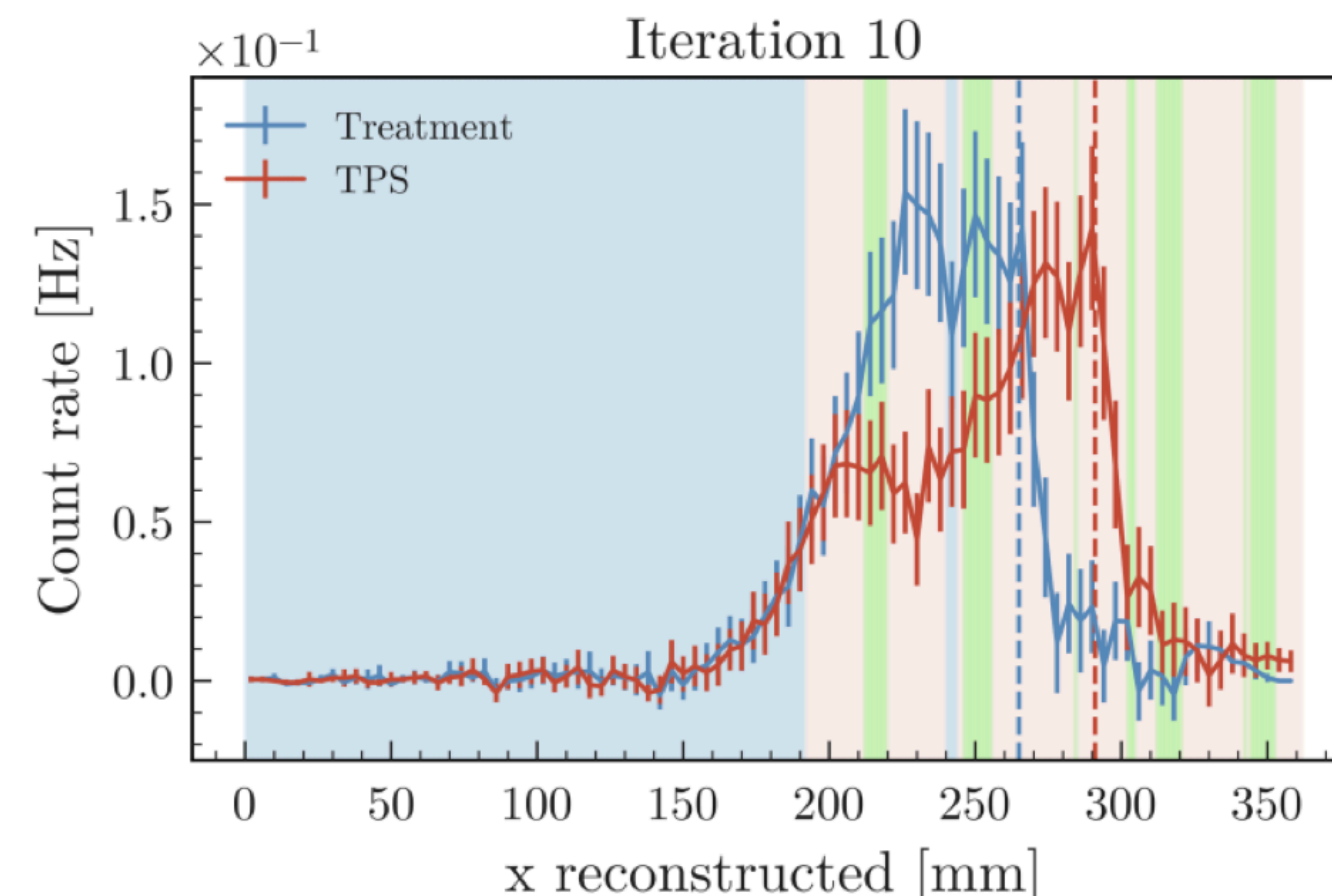
### Example (experiment at P1, CAL)



**Treatment planning:**  
the sinus is empty

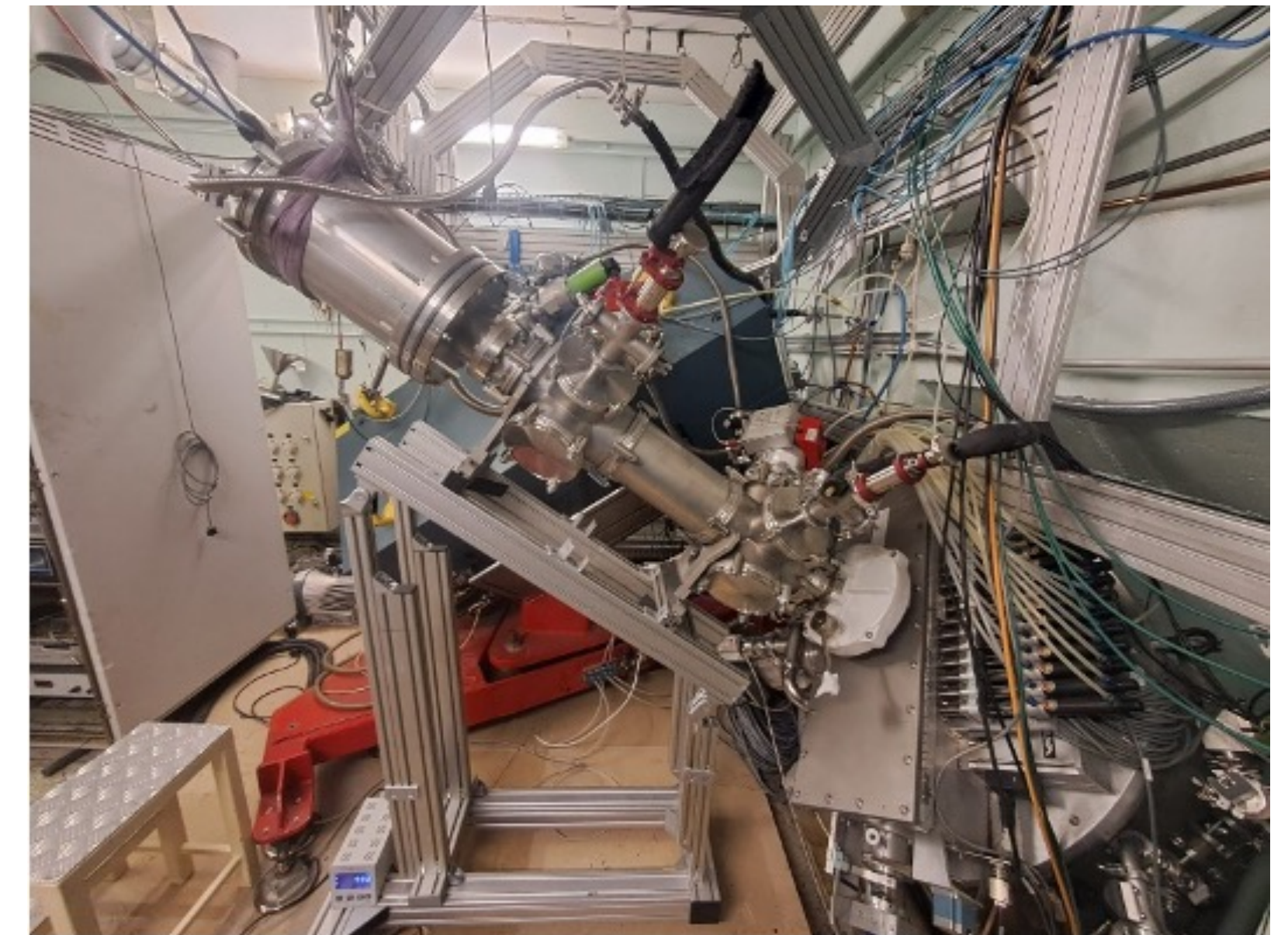


**Treatment:**  
the sinus is filled  
(inflammation)



TIARA : Reconstruction de la distribution des vertex avec la méthode TOF (Gamma Prompt Time Imaging)

TOF : Mesures des rapports isomériques des produits de fission auprès du spectromètre LOHENGRIN à l'ILL



Octobre 2025 : Couplage du TOF au spectromètre et premières mesures avec une cible d'  $^{233}\text{U}$  : Discrimination contaminant



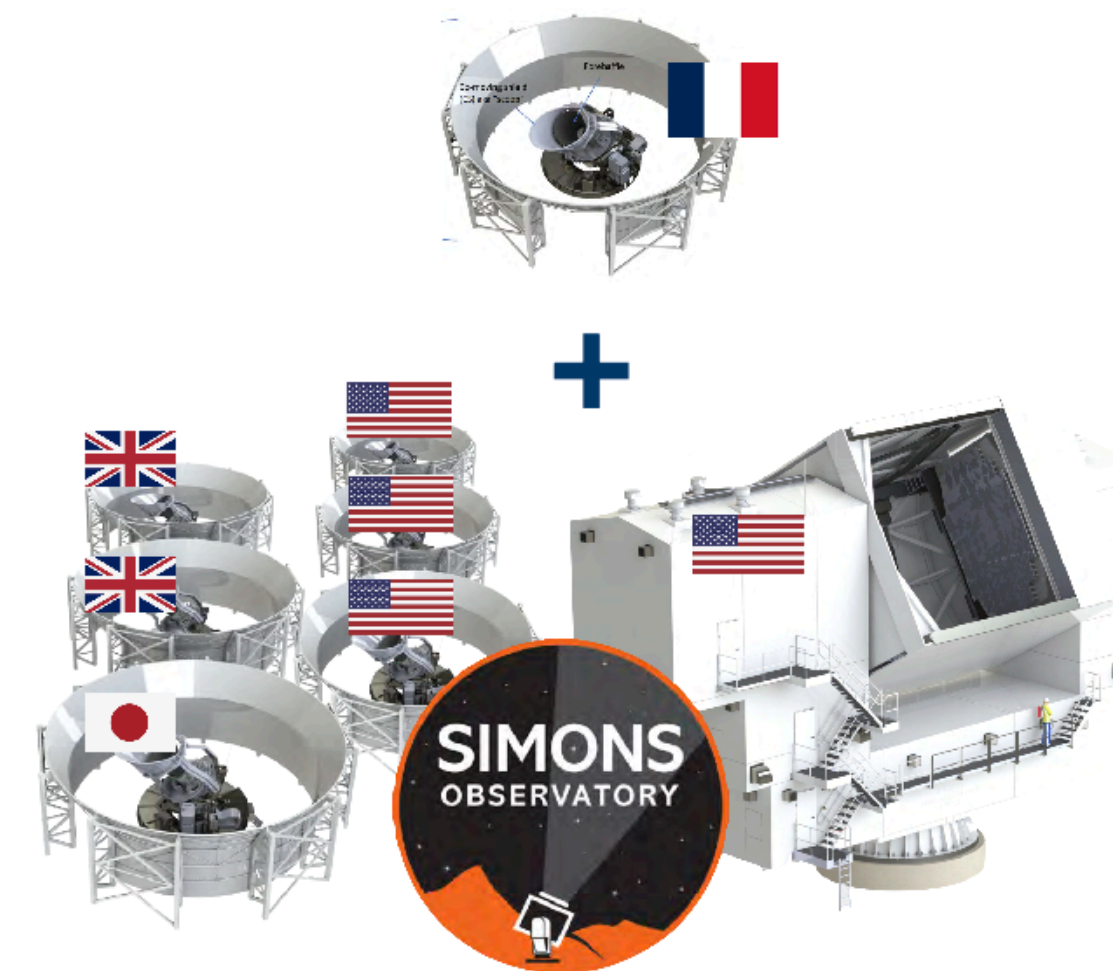
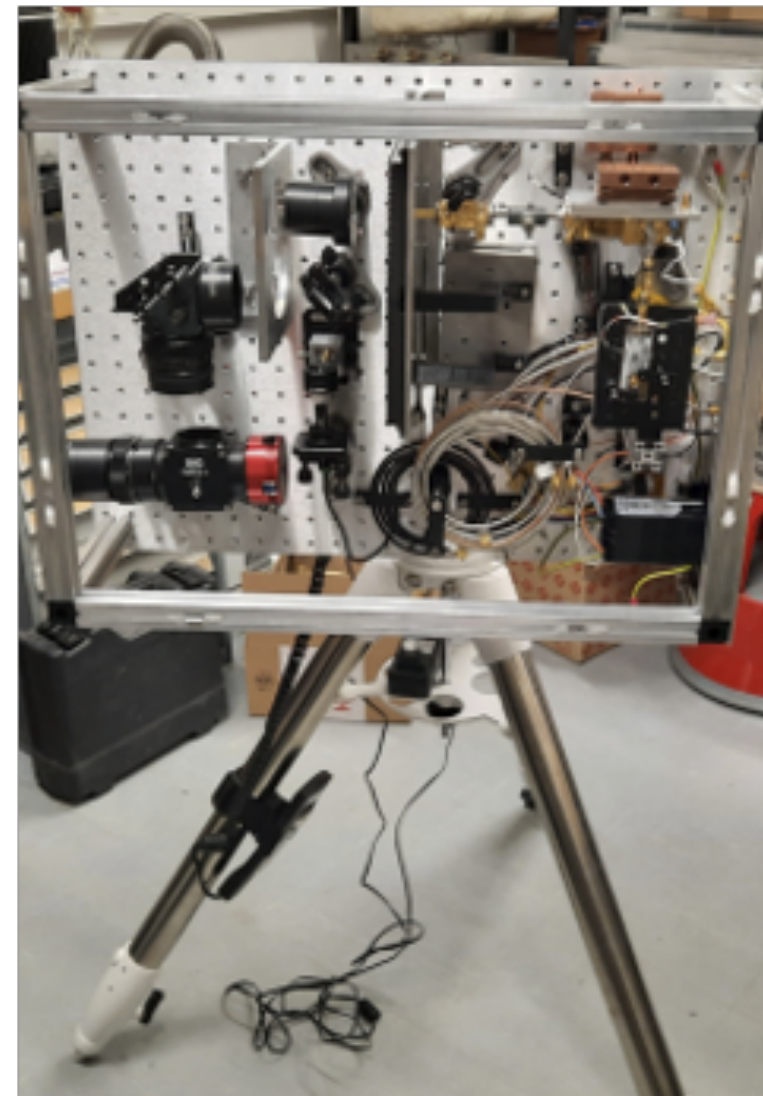
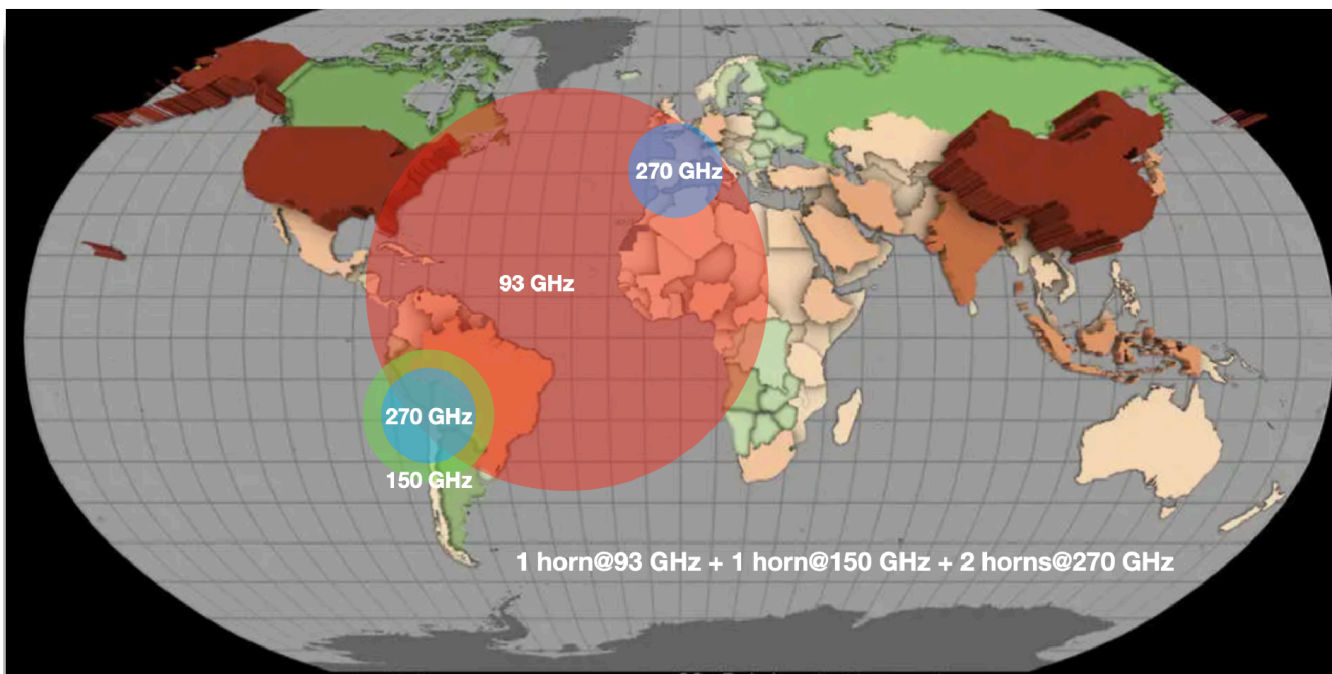
# Résultats marquants 2025

## Des projets qui avancent

- Avancées importantes sur la préparation de nouveaux projets pour le futur du CMB au laboratoire :

CosmoCal (CNES) : calibrateur en polarisation depuis l'espace pour les expériences CMB au sol

KAIROS pour CMB-SO : SAT français avec technologie KIDS

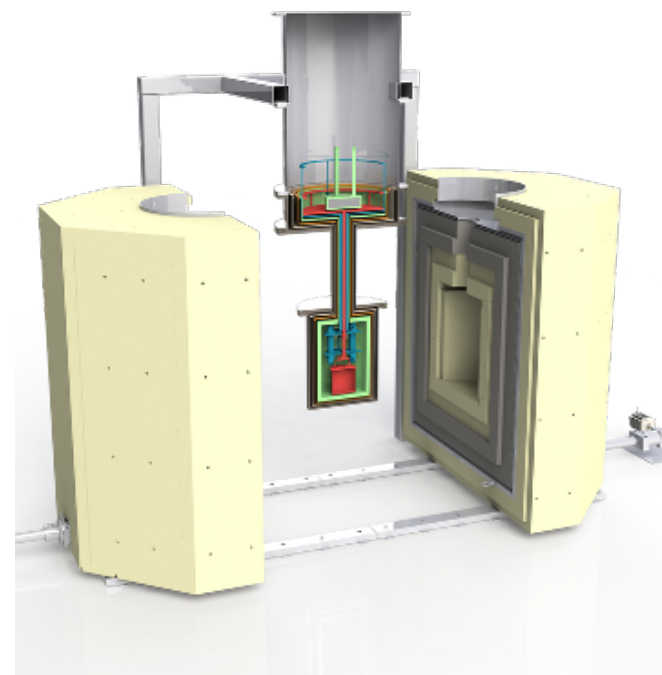




# Résultats marquants 2025

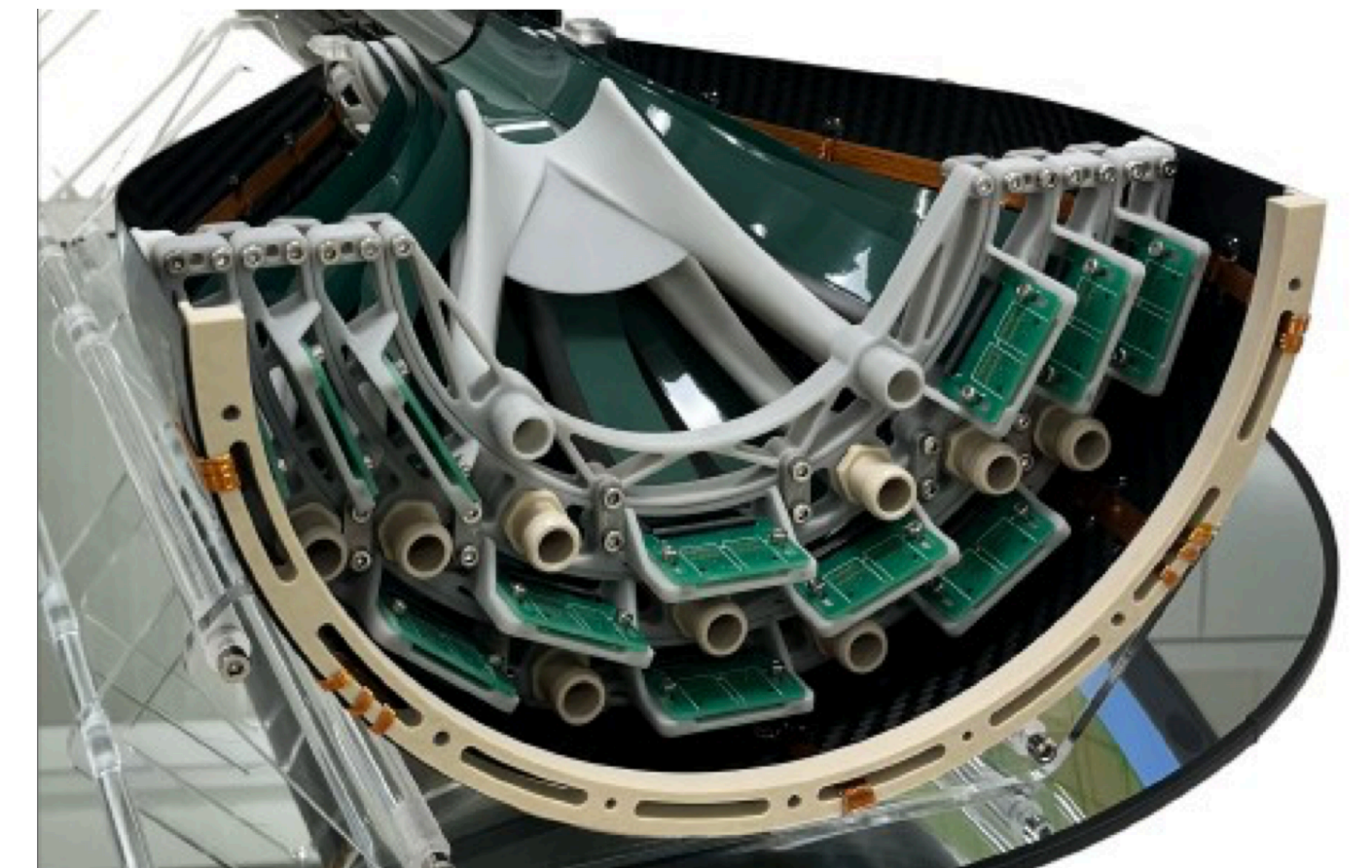
## Des engagements confirmés cette année

- Démarrage confirmé avec des engagements majeurs du laboratoire :



TESSERACT : Nouvelle Salle Blanche au LPSC pour le commissioning Cryostat. Etudes blindages et installation au LSM.

ALICE : ITS3 Cartes readout / Intégration mécaniques / Firmware -> Implication et visibilité forte du laboratoire



PERLE : PhotoGun  
Conditionnement HT effectué du 8 au 11 décembre : une tension de 300 kV sur la photocathode a été atteinte.

Tous les critères de la phase de démonstration RI2 sont remplis





# Résultats marquants 2025

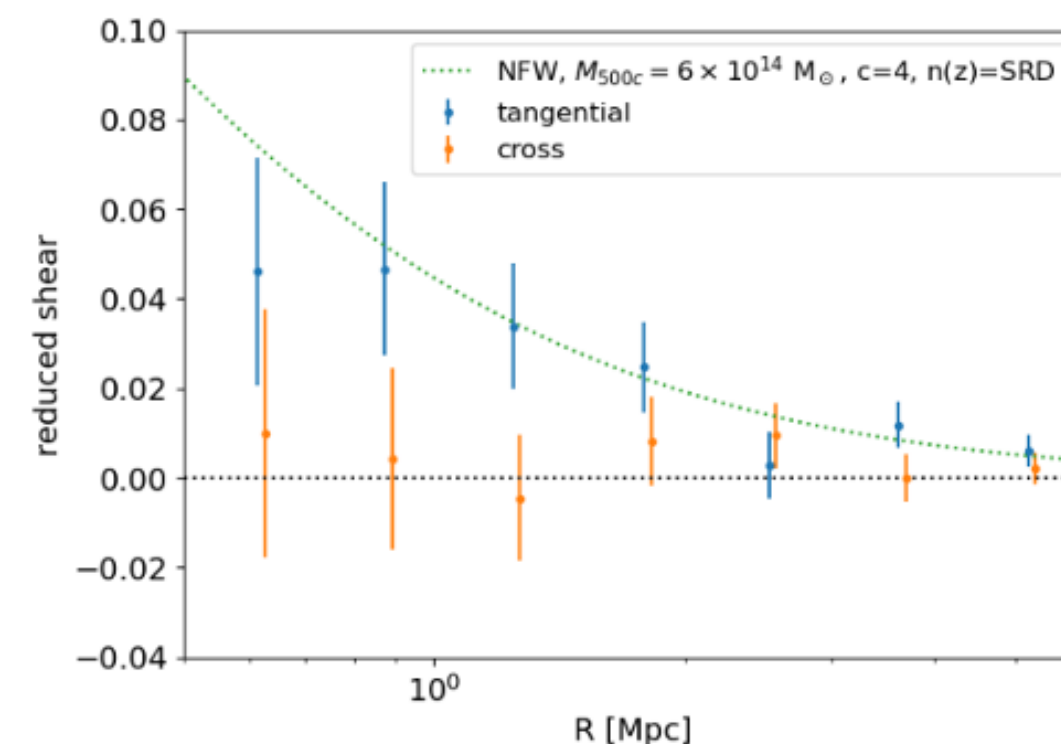
## Des projets qui entrent en exploitation

- Des projets qui vont entrer en phase d'exploitation des données : encore beaucoup d'activité autour du commissioning, développement/optimisation logiciel, préparation analyses.



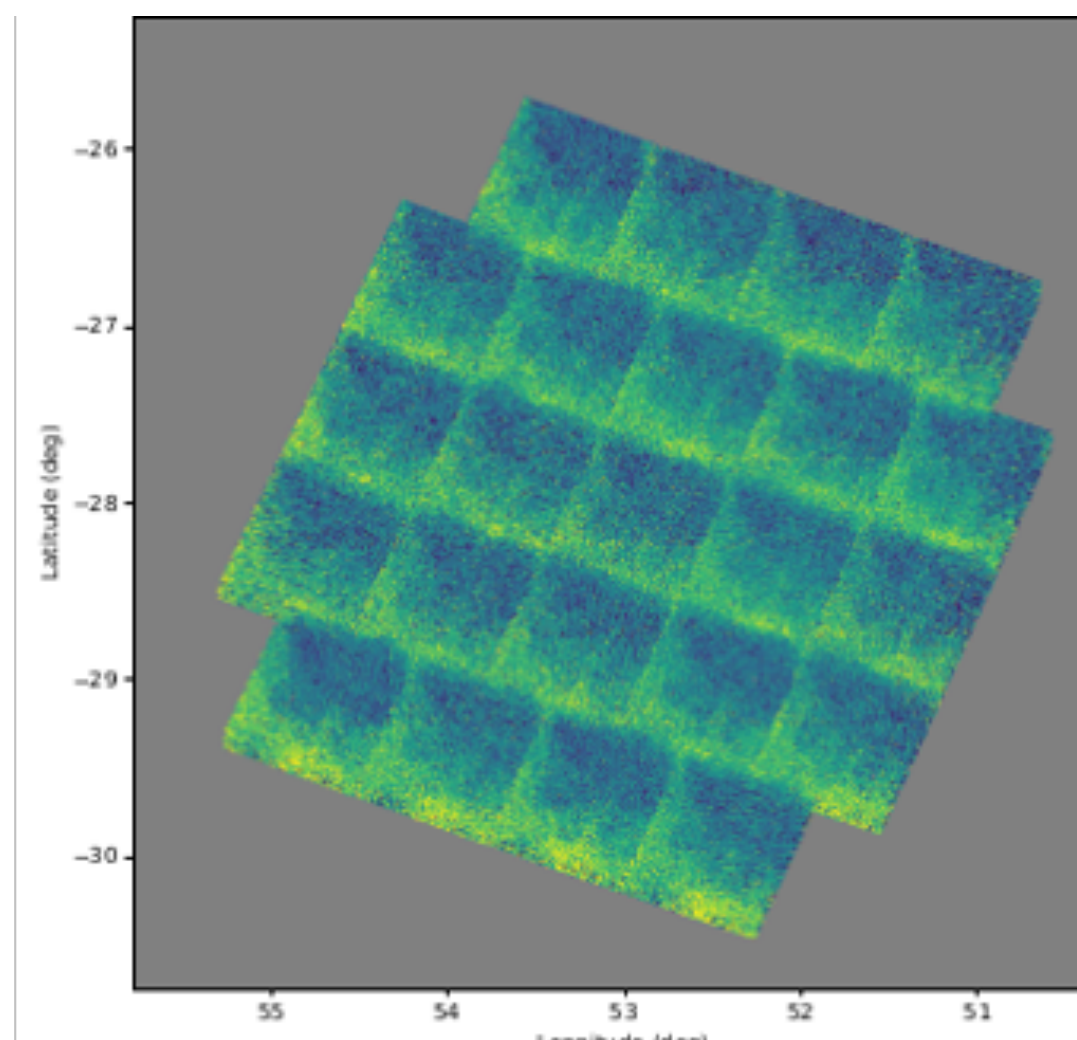
LSST : finalisation  
commissioning et première  
lumière en 2025. Préparations  
des analyses énergie noire et  
matière noire.

LSST: First cluster weak lensing



Euclid : production des “masques”. Première  
release (Q1) en 2025.

Q1: PSF mask (one of many)



Q1: high S/N cluster (VIS+NISP)





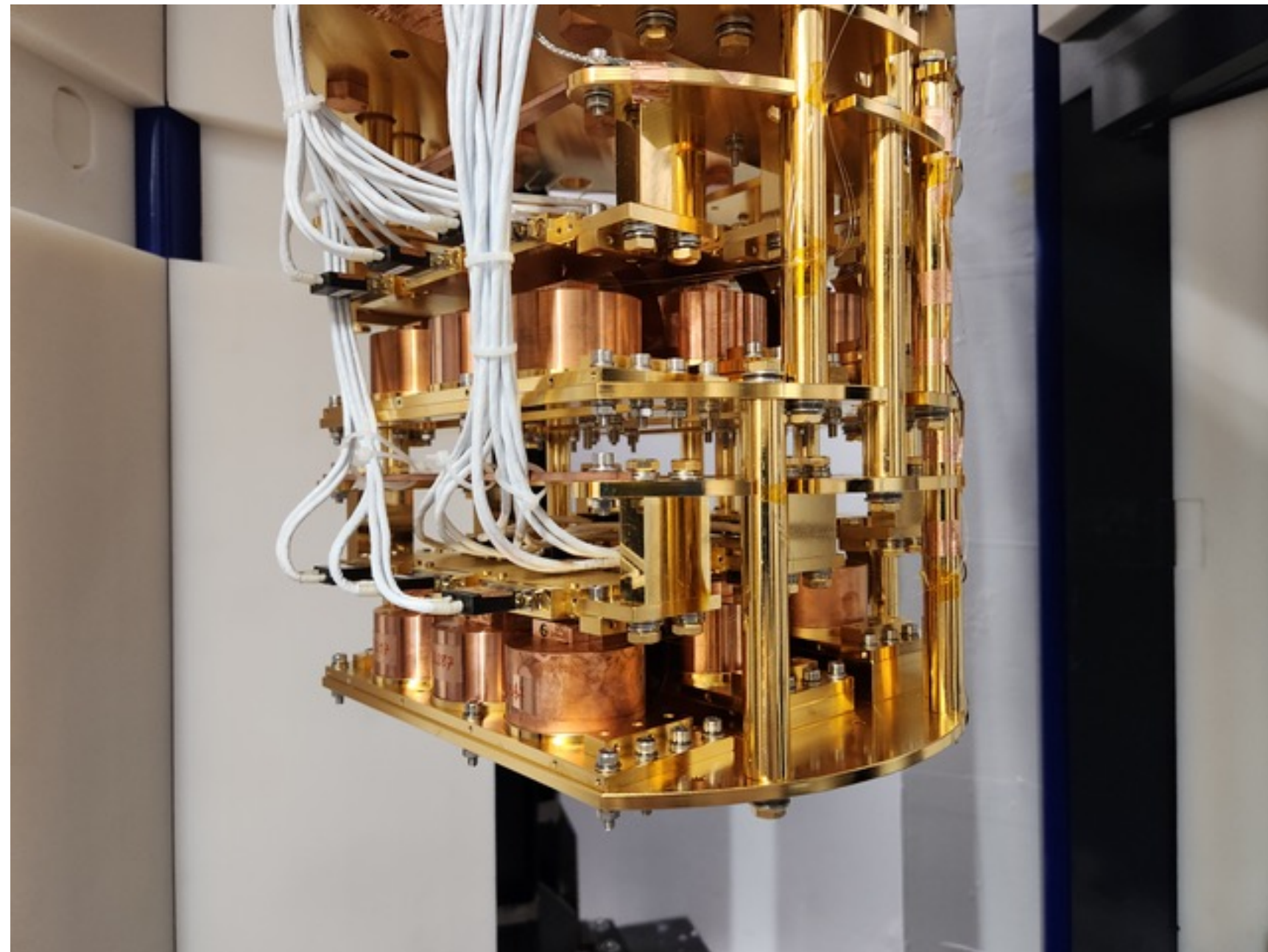
# Résultats marquants 2025

## Des projets qui entrent en exploitation

- Des projets qui vont entrer en phase d'exploitation des données : encore beaucoup d'activité autour du commissionning, développement/optimisation logiciel, préparation analyses.

### RICOCHET

- Commissioning terminé & caractérisation du bruit de fond en cours
- Début des prises de données physiques avec 18 détecteurs



Cryostat RICOCHET @ ILL

n2EDM : Poursuite du démarrage de l'instrument n2EDM à PSI avec les premières prises de données exploitables pour la physique.



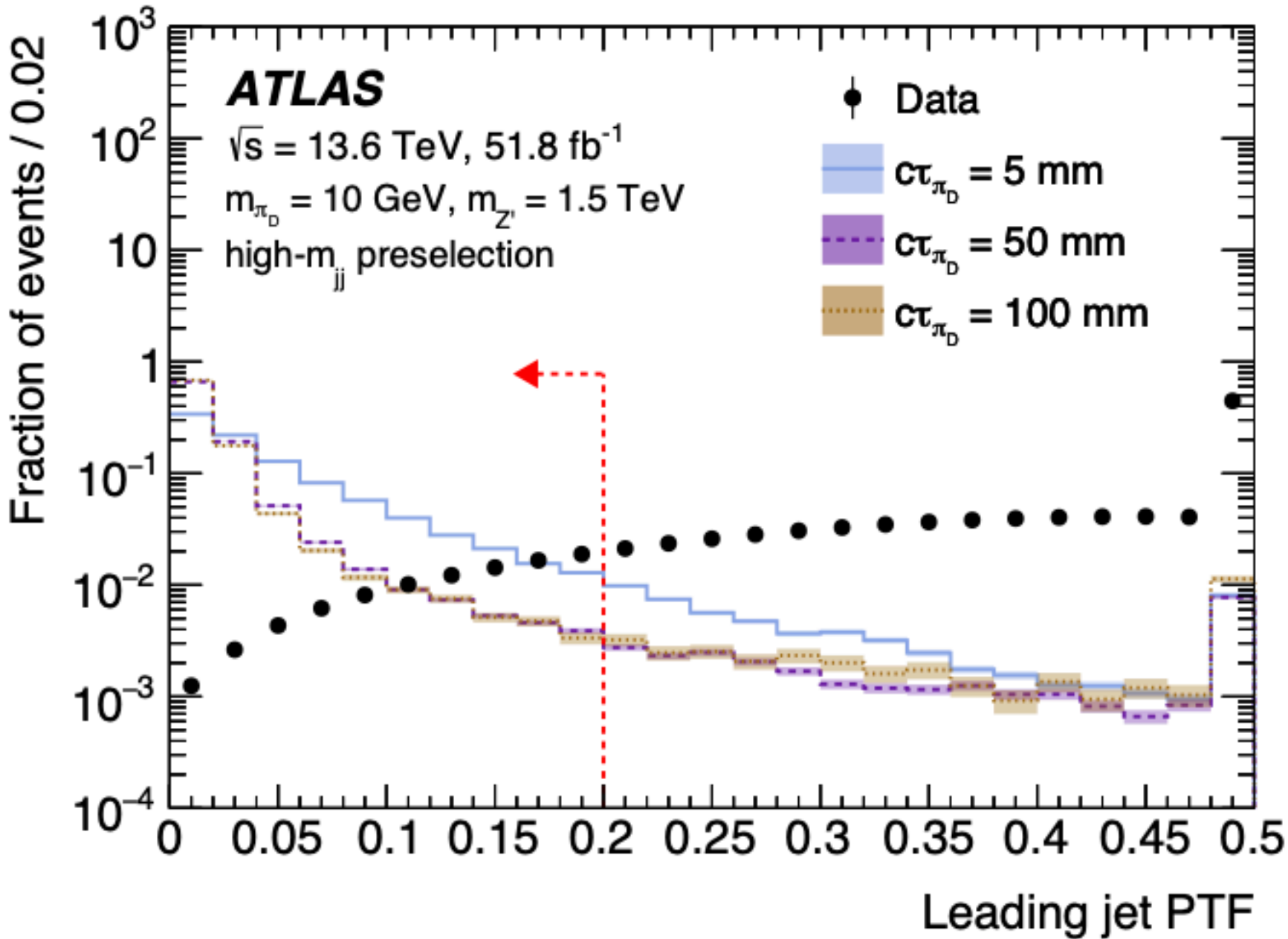


# Résultats marquants 2025

## Des projets en phase d'exploitation des données

- Des projets en phase d'exploitation : assurer au mieux le retour scientifique

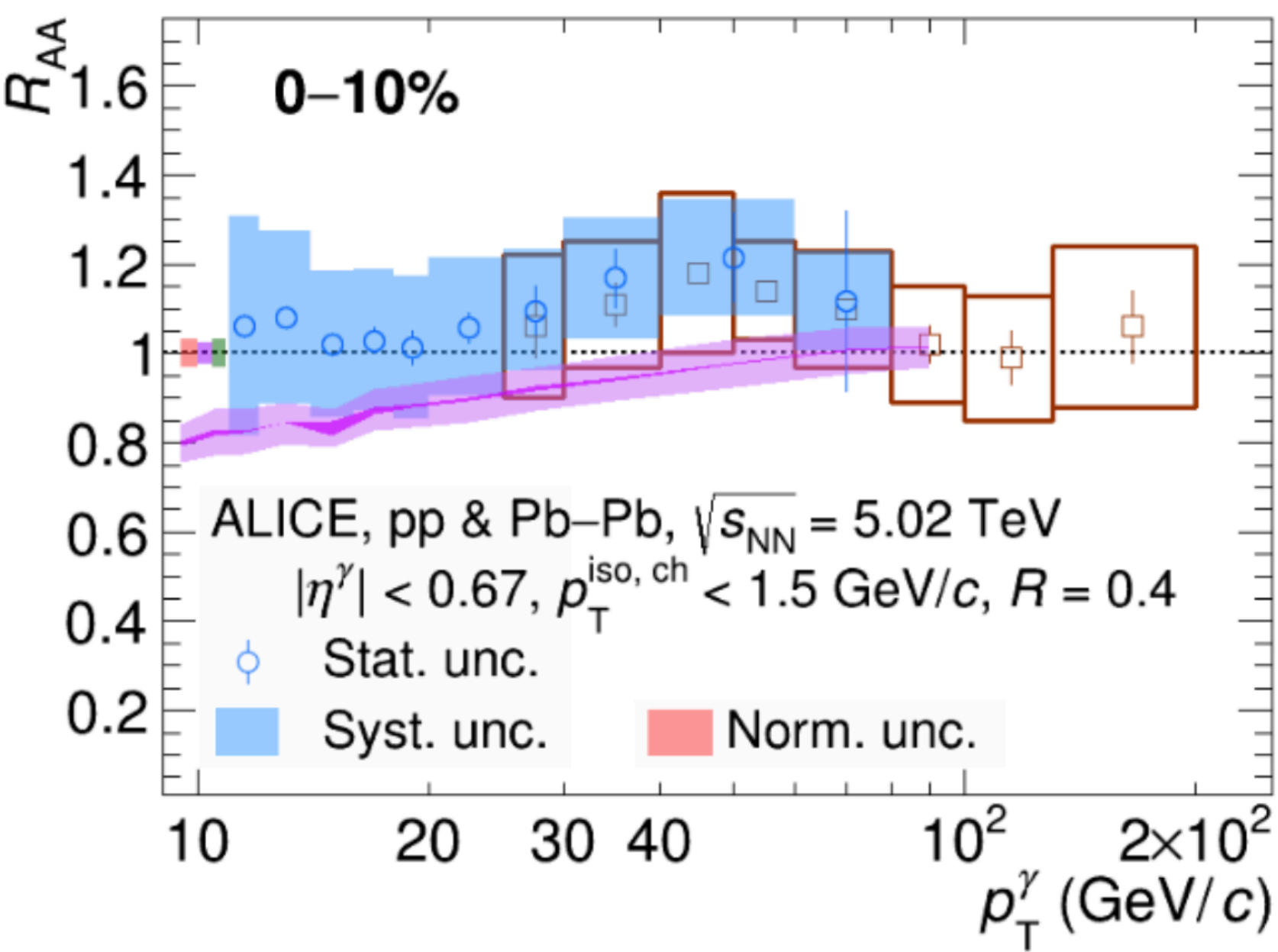
ATLAS : Recherche quarks sombres dans événements di-jets (Run 3)



Gerbes hadroniques sombres émergentes:

- beaucoup de constituants
- vertex déplacés
- ⇒ Jets anormaux

ALICE : Facteur de modification nucléaire mesurée pour les photons isolés



$$R_{AA} = \frac{1}{\langle N_{\text{coll}} \rangle} \frac{d^2\sigma_{AA} / (dp_T d\eta)}{d^2\sigma_{pp} / (dp_T d\eta)}$$

"CERN EP newsletter" april 2025

- Photons isolés pas affectés par le plasma quark-gluon
- Accord avec les prediction des modèles incorporant les effets de matière nucléaire froide (CNM).

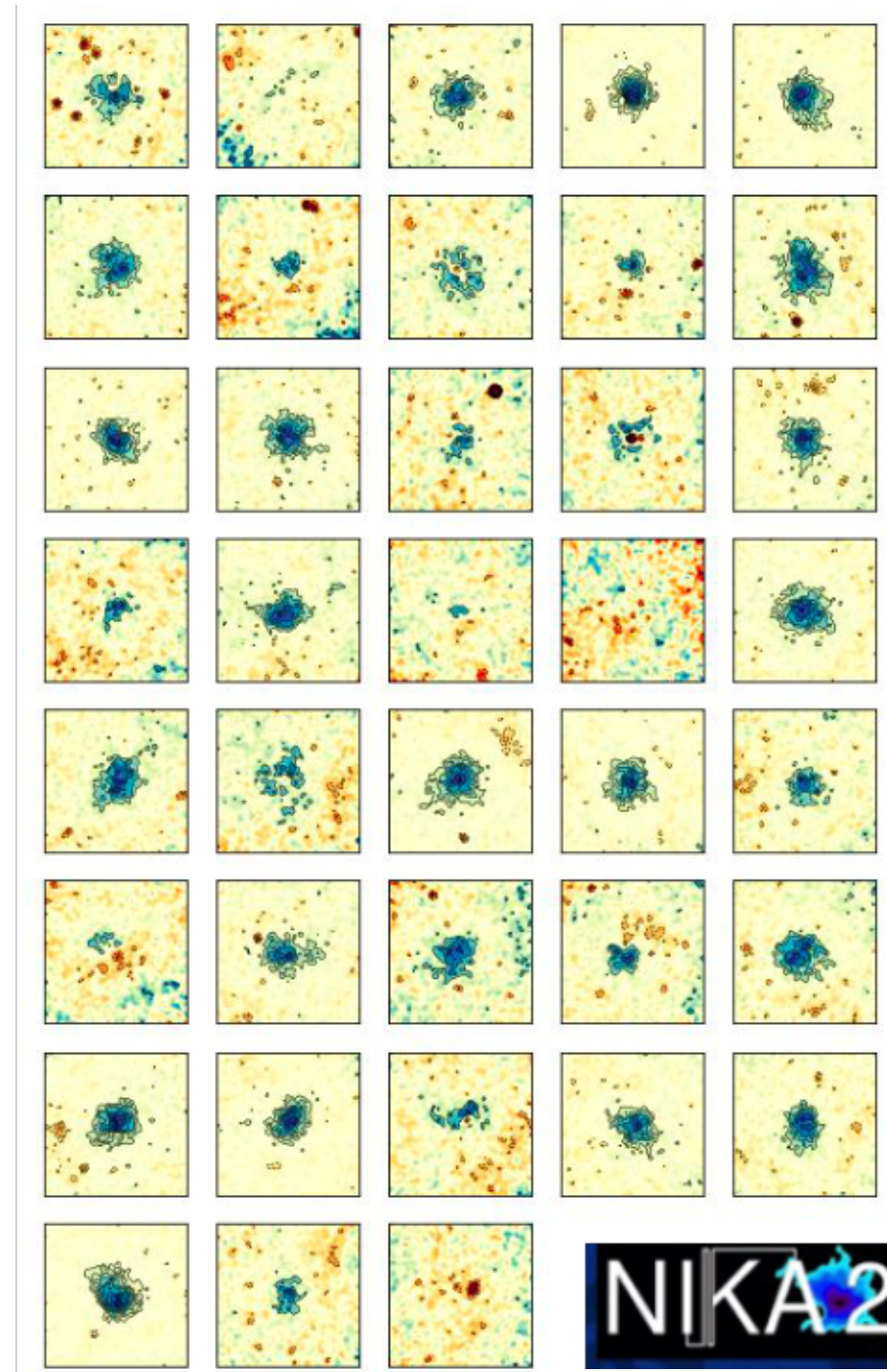


# Résultats marquants 2025

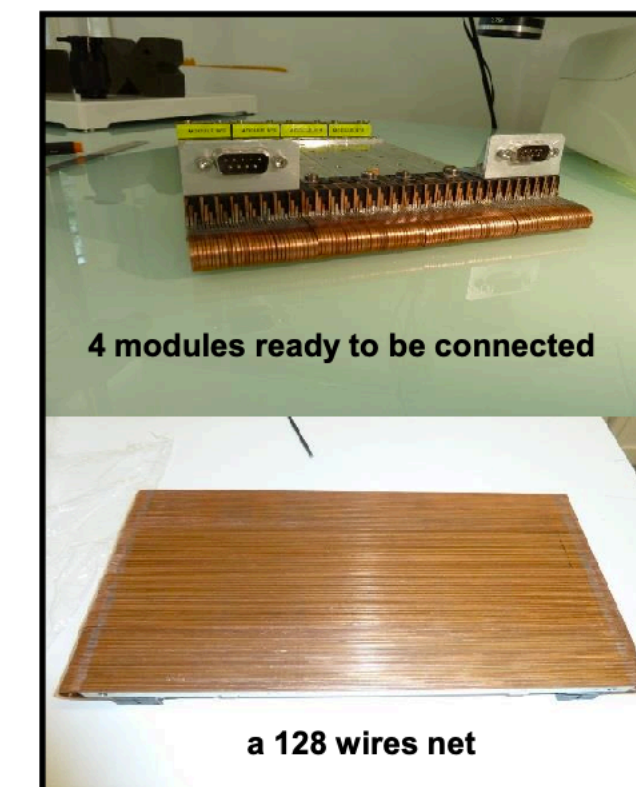
## Des projets en phase d'exploitation des données

- Des projets en phase d'exploitation : assurer au mieux le retour scientifique

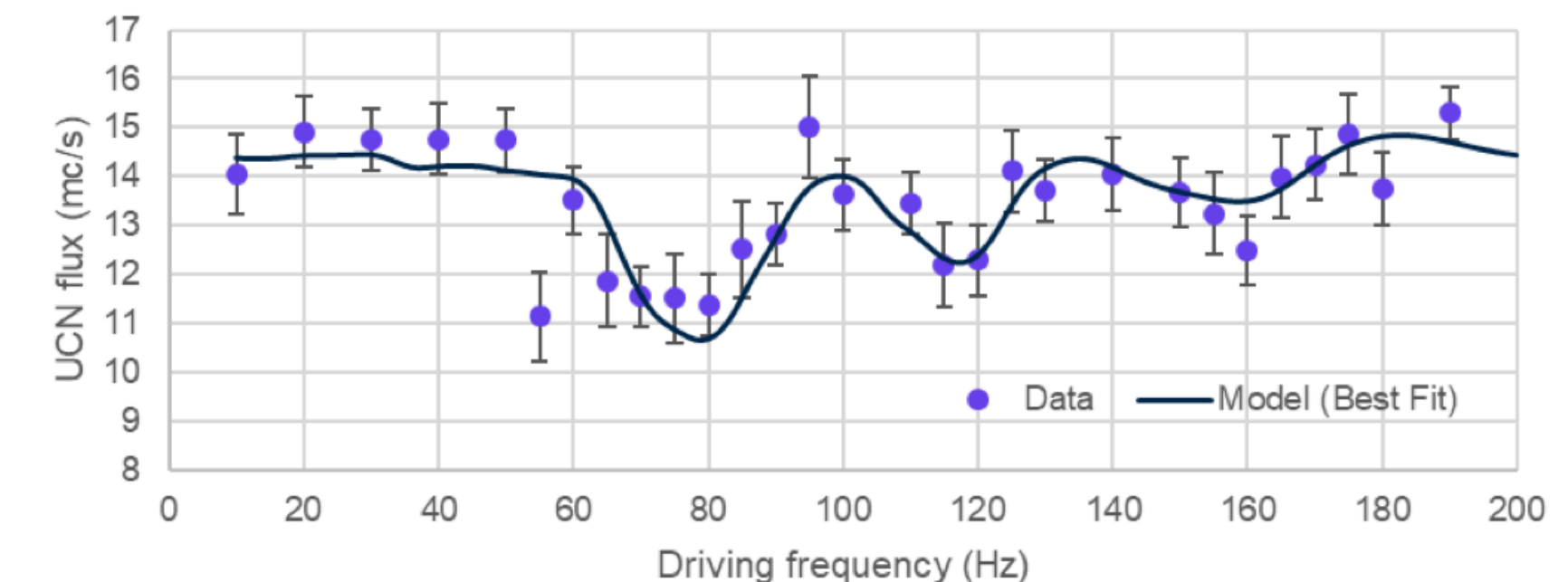
NIKA2 : Grand programme SZ (Télescope IRAM Sierra Nevada) piloté par le LPSC avec 300 heures d'observation ont été complétées :  
→ Relation d'échelle et application pour la cosmologie.



qBounce@ILL : Première mesure de transitions entre niveaux quantiques gravitationnels du neutron, induites par un gradient magnétique à l'ILL en mai-juillet 2025.



Coupleur magnétique pour l'expérience GRANIT



**Variations du flux d'UCN en sortie d'un filtre en fonction de la fréquence d'excitation, marquant la présence de transitions entre états.**



# Résultats marquants 2025

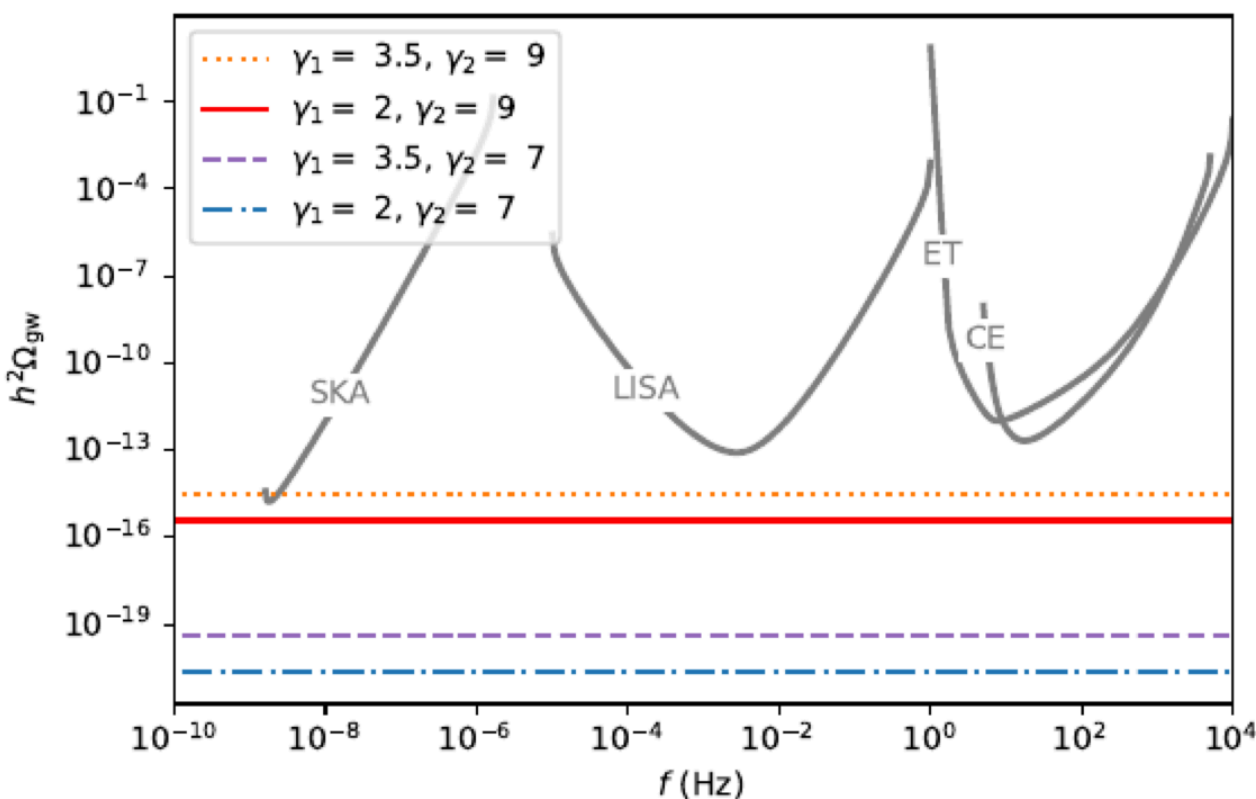
## Développement théorique, modélisation physique

Confronter les résultats expérimentaux et de proposer de nouvelles pistes de recherche

OpenMAPP: CHIST-ERA project, promouvoir la science ouverte en physique des particules. Outils pour la reinterpretations des données LHC.

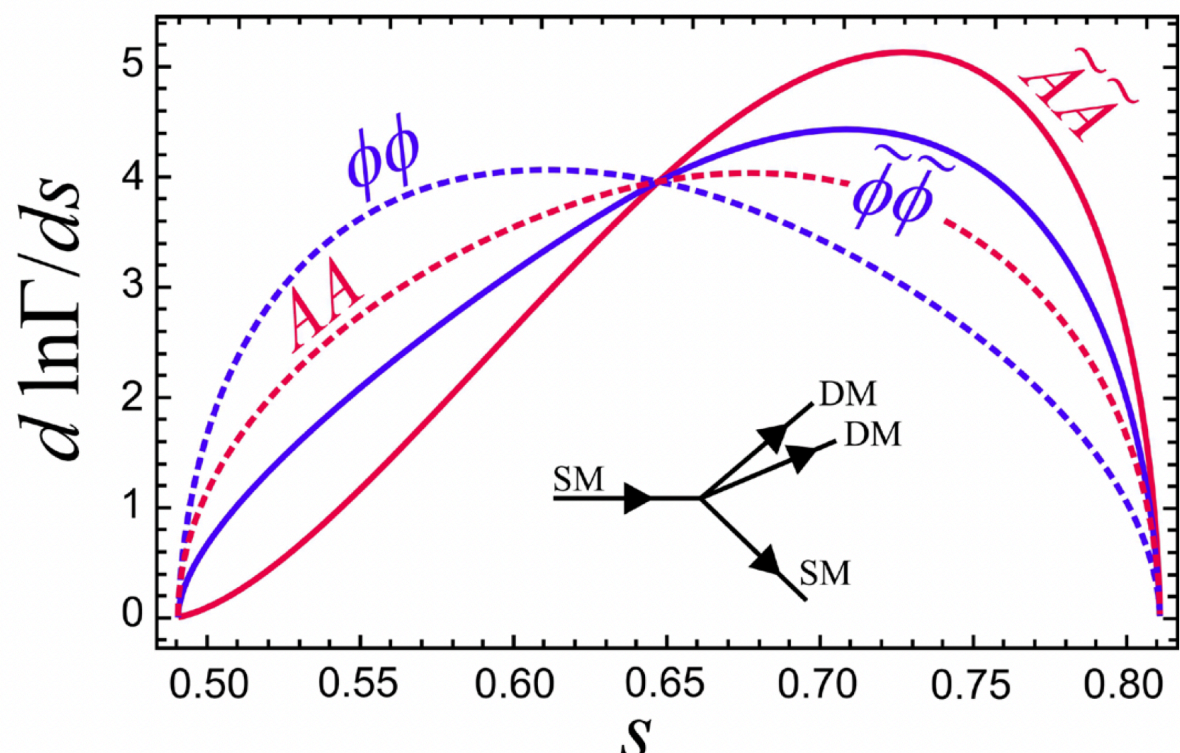
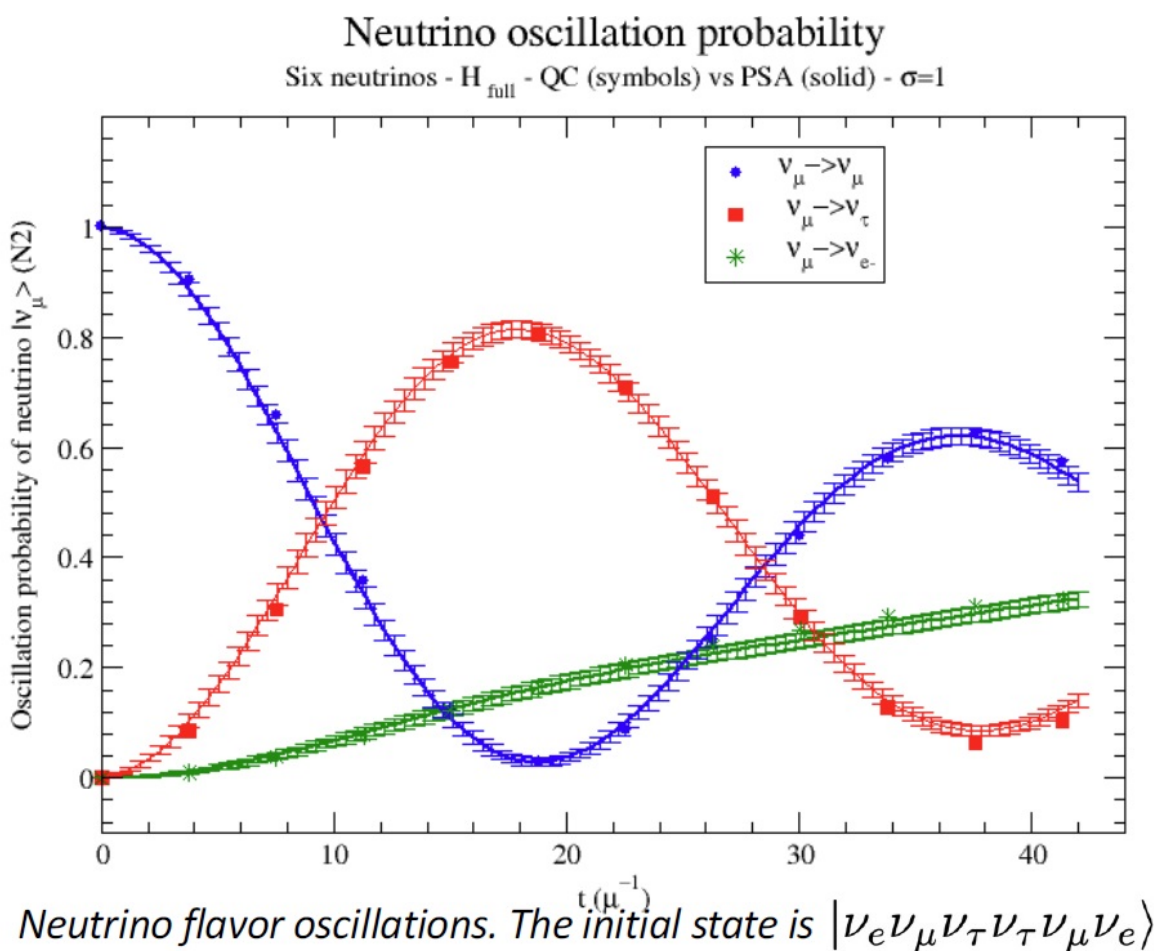


LPCC  
LHC Physics Centre at CERN



Ondes gravitationnelles produites par les champs de gauge pendant l'inflation.

Calcul quantiques : application à la simulation des oscillations de neutrinos.



Nouveau candidat matière noire: particule scalaire ou vecteur duale.



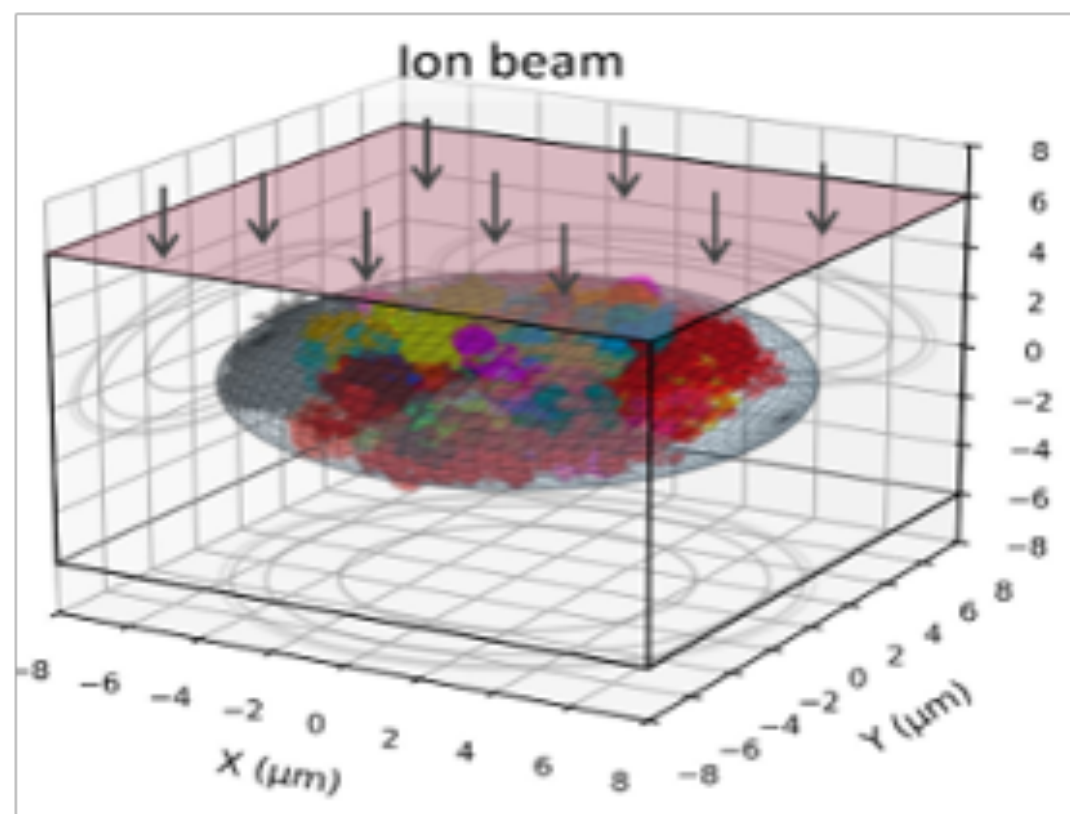
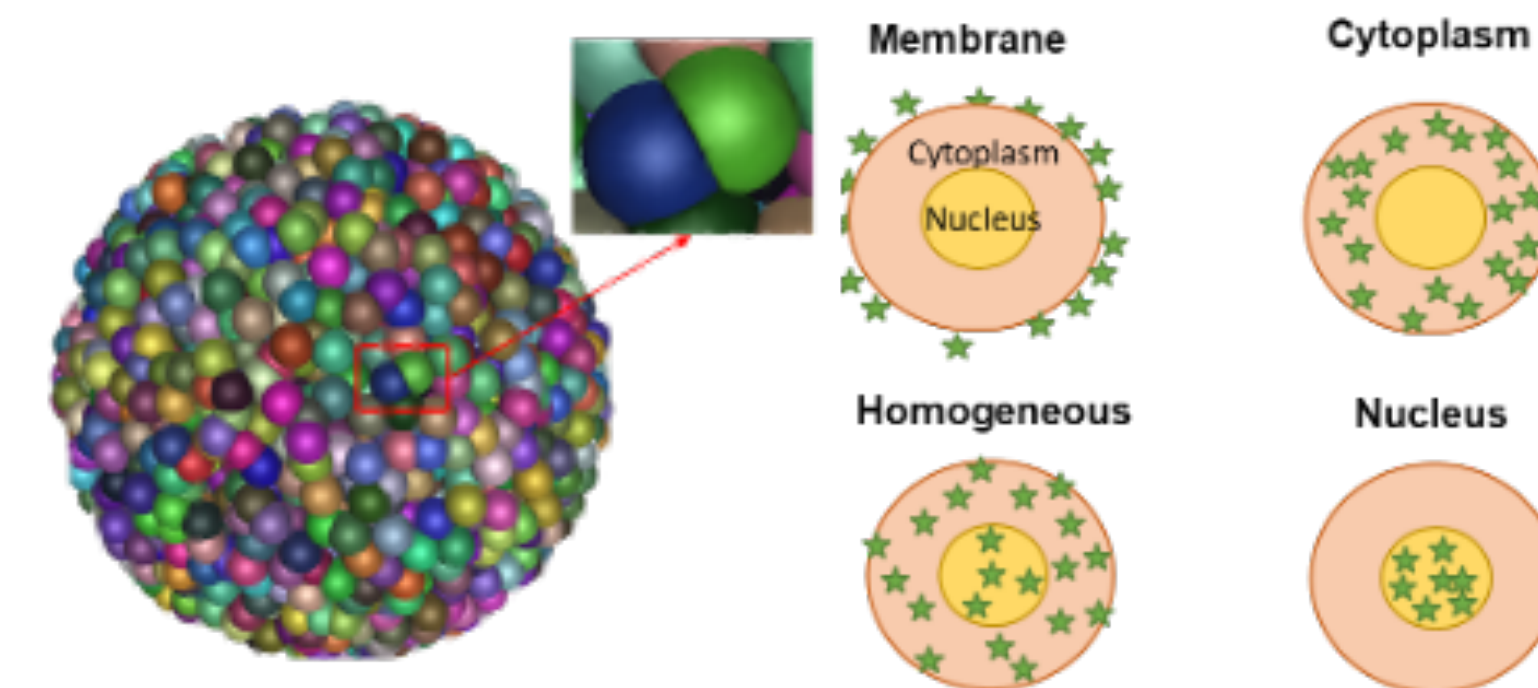
# Résultats marquants 2025

## Développement théorique, modélisation physique

- Avancée sur la conception d'outils de simulation multi-physiques, multi-échelles pour la validation de résultats expérimentaux et la compréhension des phénomènes et le développement de nouveaux concepts.

Développement d'une chaîne de calcul pour étudier les effets des hétérogénéités intracellulaires et intratumorales (BNCT et alphathérapie) :

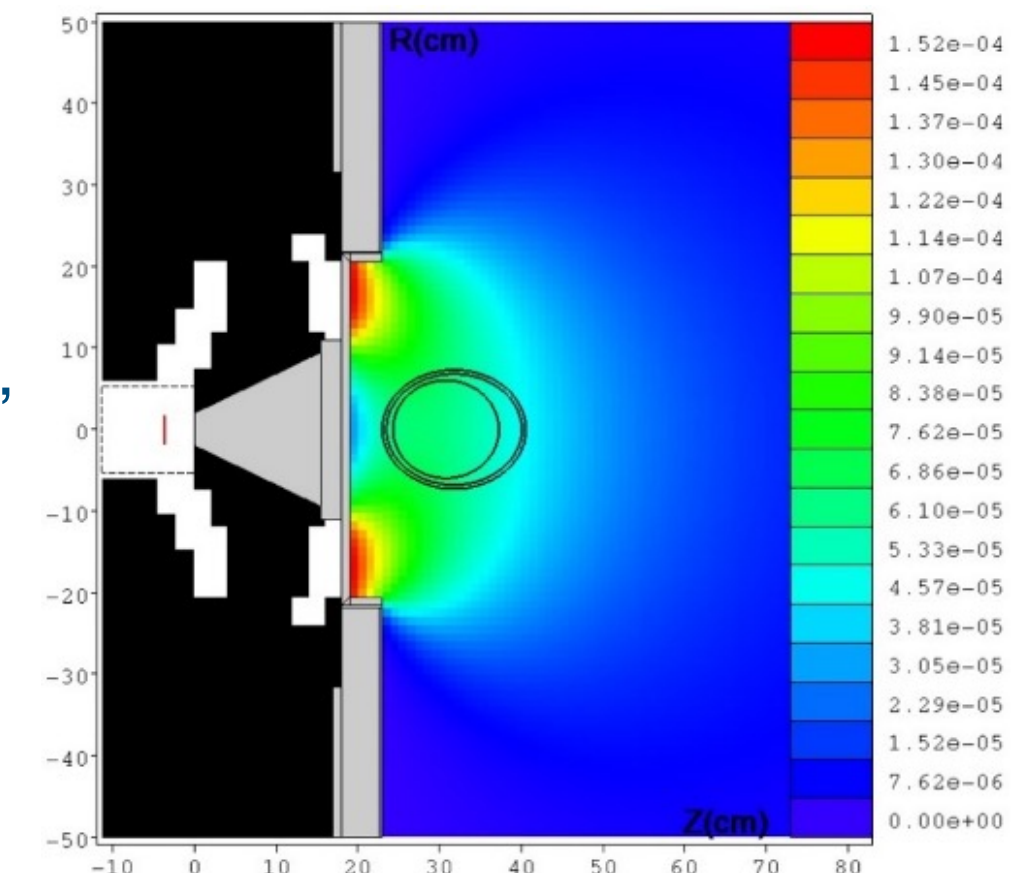
→ Impact majeur de la distribution lognormal des  $\alpha$



Modélisation de l'impact de la décompaction d'ADN sur le nombre de cassures et d'aberrations (collab. NASA)

Algorithme d'optimisation topologique par topologie pour produire des champs de neutrons,

→ Profondeurs de traitement supérieures de 30 % à la meilleure valeur obtenue jusqu'à présent par la communauté mondiale AB-BNCT

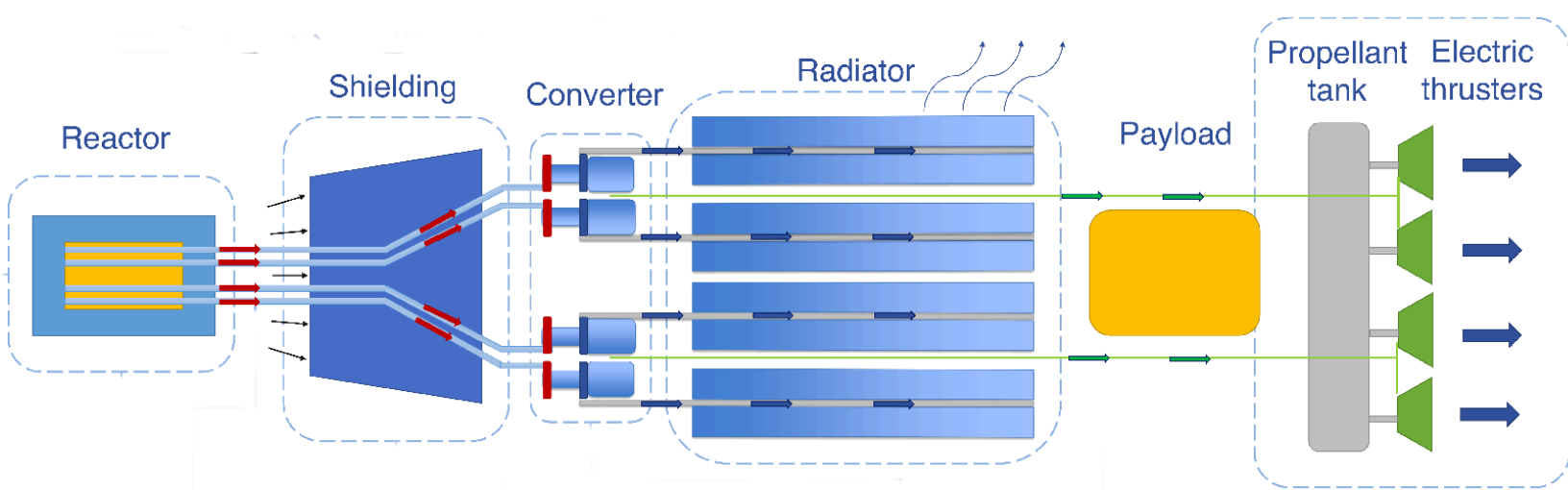




# Résultats marquants 2025

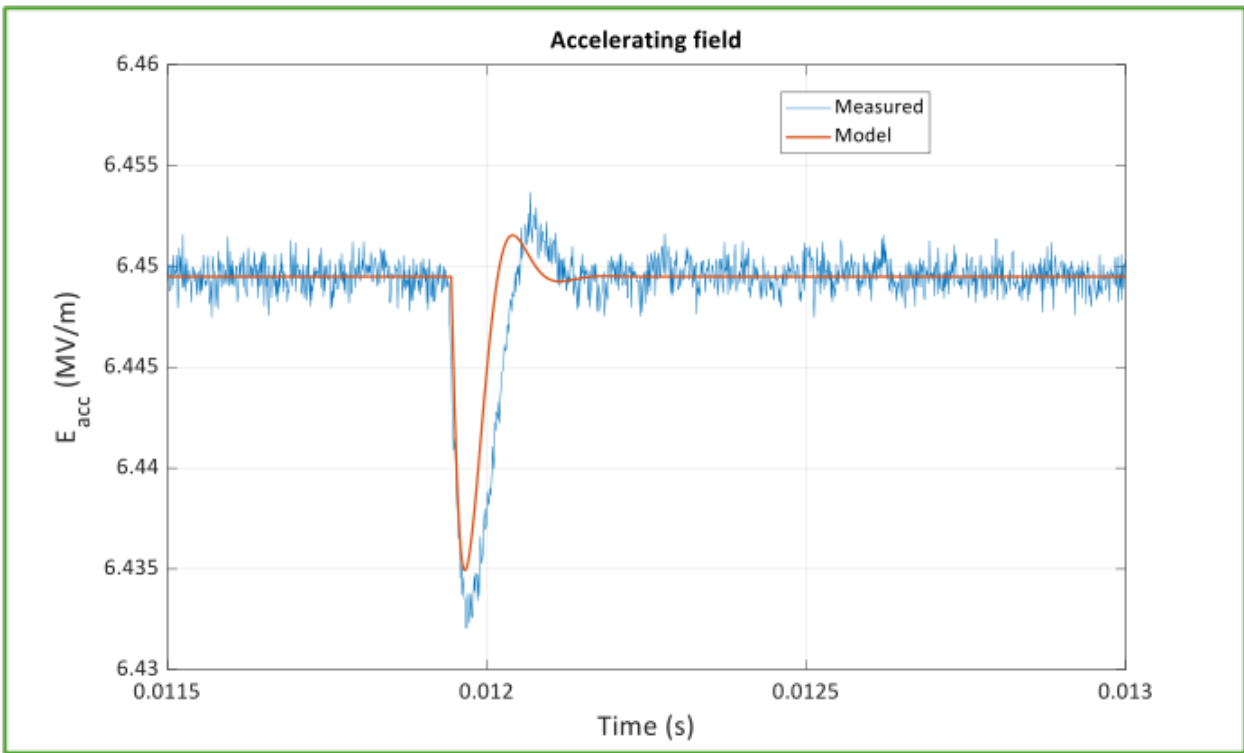
## Développement théorique, modélisation physique

- Avancée sur la conception d'outils de simulation multi-physiques, multi-échelles pour la validation de résultats expérimentaux et la compréhension des phénomènes et le développement de nouveaux concepts.

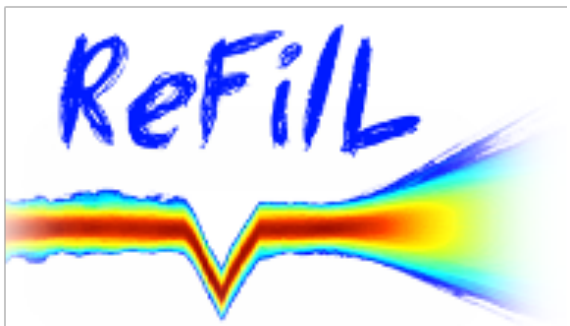


Finalisation du projet européen RocketRoll (2023-2025) : évaluation des technologies pour la propulsion électrique pour l'espace (avec des études sur les Molten Salt Reactor et sur les Heat Pipe Reactor).

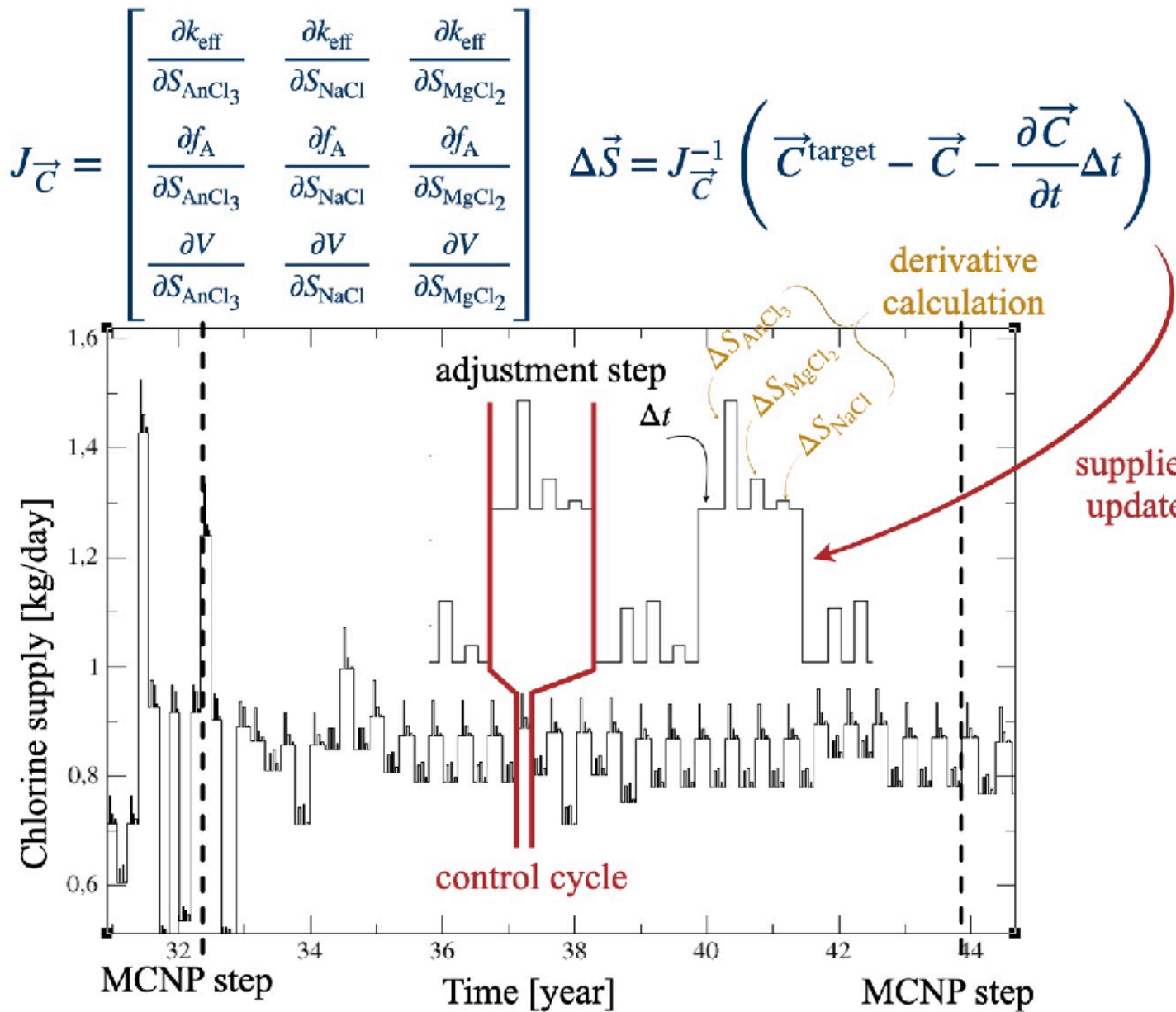
Code pour l'étude de stratégies d'approvisionnement en combustible dans les réacteurs à sels fondus incinérateur (Projets MIMOSA et ISAC avec ORANO)



Benchmarking of cavity + LLRF model for SPIRAL2 superconducting linac



Outils de modélisation du comportement RF d'une cavité et de ses boucles de contrôle en rétroaction : utilisation en condition réelle le LINAC de SPIRAL2

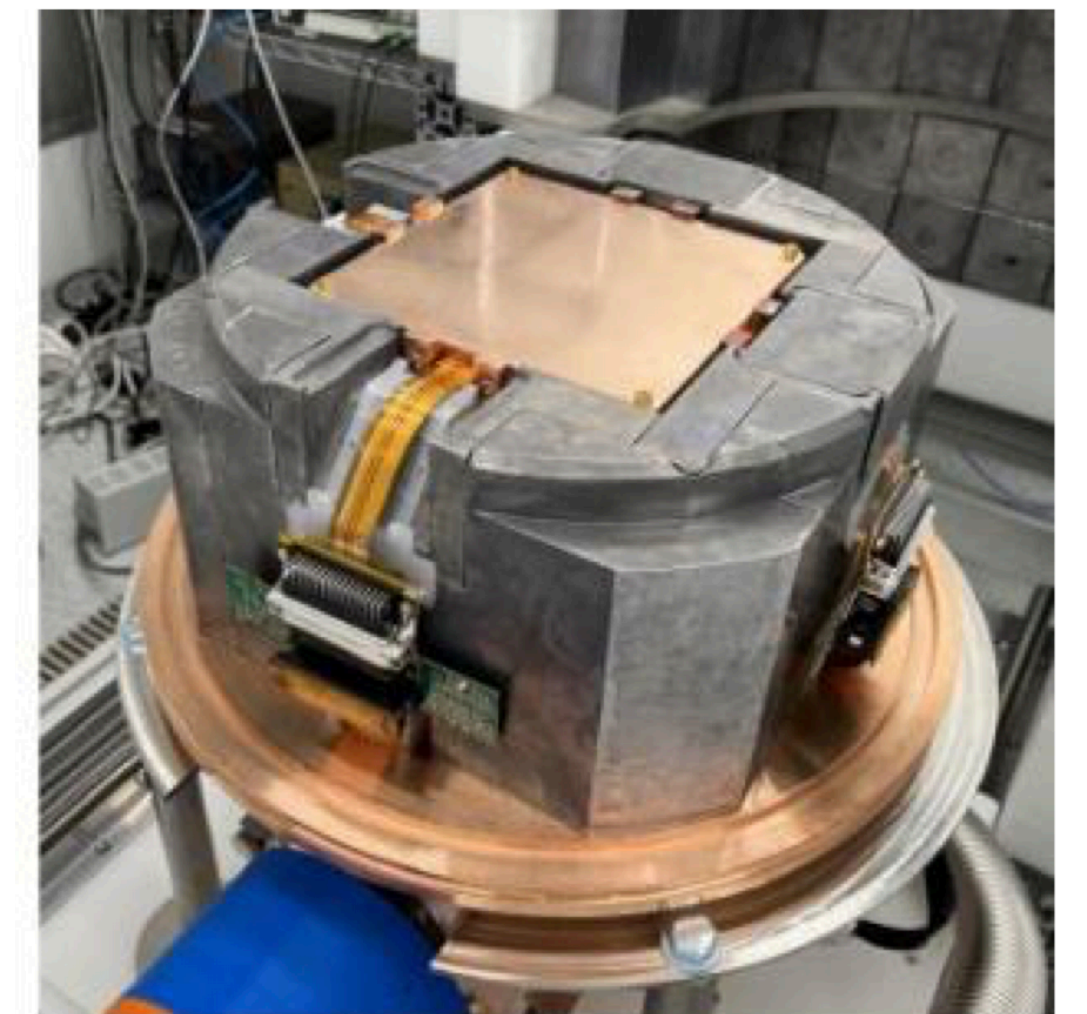
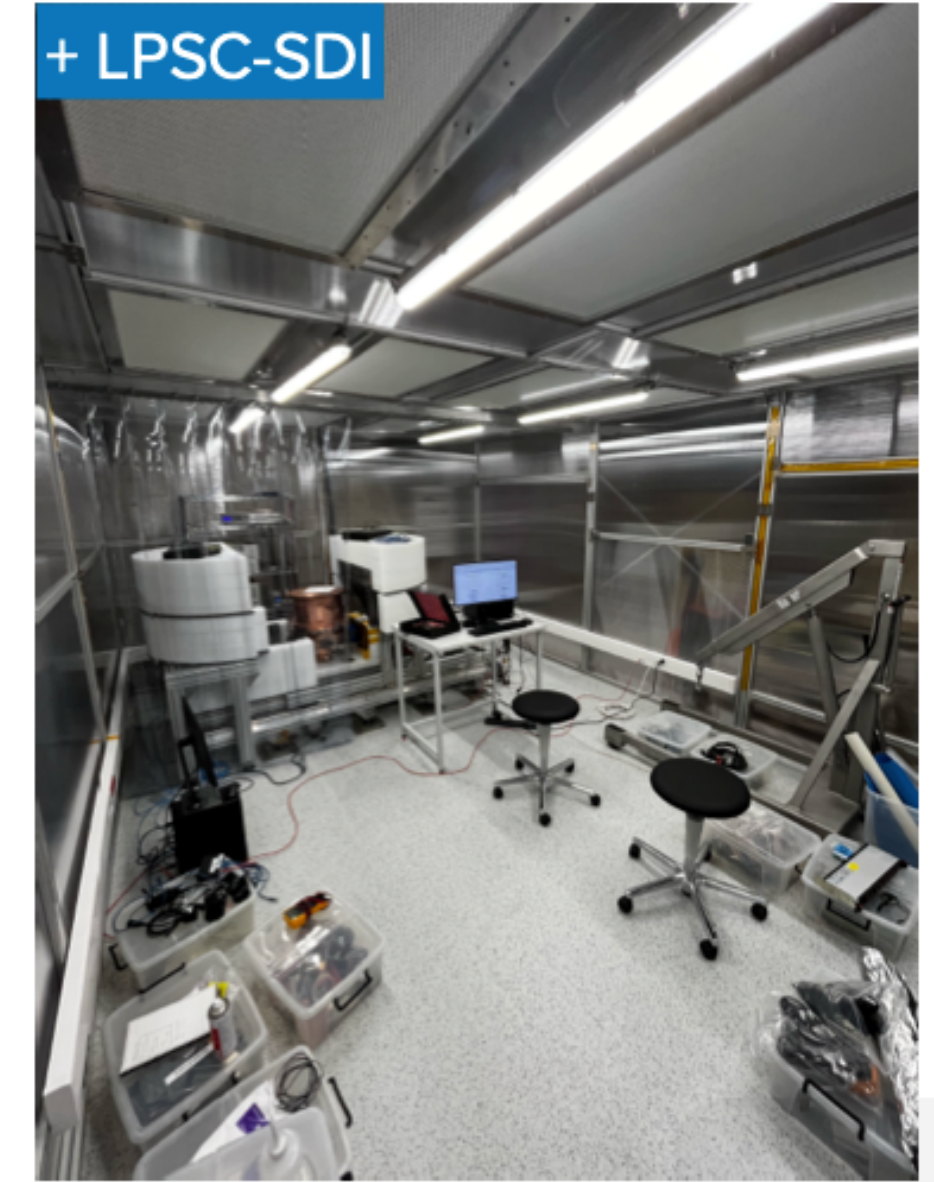




# Laboratoire Souterrain de Modane

## Activités - projets - perspectives

- Bilan 2025 :
  - Usine Anti-radon opérationnelle depuis octobre 2025.
  - Nouvelle salle d'instrumentation partagée (+SDI), ISO5.
  - Rénovation du système de supervision (+SE) en cours.
  - Expériences :
    - DAMIC-M : Montage en cours dans la nouvelle salle d'instrumentation.
    - SuperNEMO : Démarrage des prises de données avec air déradonisé
    - BINGO : installation du blindage en cours, préparation de la salle blanche autour du cryostat.
- 3 expériences en prise de données dans les années à venir au LSM !
  - Suite assurée avec la future expérience “porte-drapeau” TESSERACT
  - Développement des activités multidisciplinaires.
- Année 2026 :
  - Projet CPER : construction d'un plancher au-dessus du pont roulant pour augmenter les capacités d'accueil.





# Résultats marquants 2025

## R&D Spécifiques - Plateformes

- Des dispositifs expérimentaux uniques qui portent une recherche très amont et des futurs projets :
  - FEST : Boucle à Sel Fondu
  - Sources d'ions : R&D pour les sources ECR.
  - Accélérateurs : étude effet Multipacteur
  - Salle millimétrique : Instrumentation domaine millimétrique pour la cosmo (KIDS).
  - Plasma : Nouveaux concepts de sources de plasmas micro-onde
  - LBA : Mesures Basse Activité
  - DIAMANT : Détecteurs « diamant » et électronique associée
  - L4M : Magnétométrie Mercure
  - Micro-Canaux : Refroidissement CO2 silicium
  - D2S2 : Spectro, cibles, modération neutronique, applications médicales



- Visibilité de la R&D du laboratoire
- Investissement long terme
- Expertises / équipements spécifiques
- Fortes interactions entre chercheurs et IT
- Préparation contributions futures DRD



Projet ISAC boucle Chlorure FC3 : Mise en en service progressive de la boucle (phase de débogage)

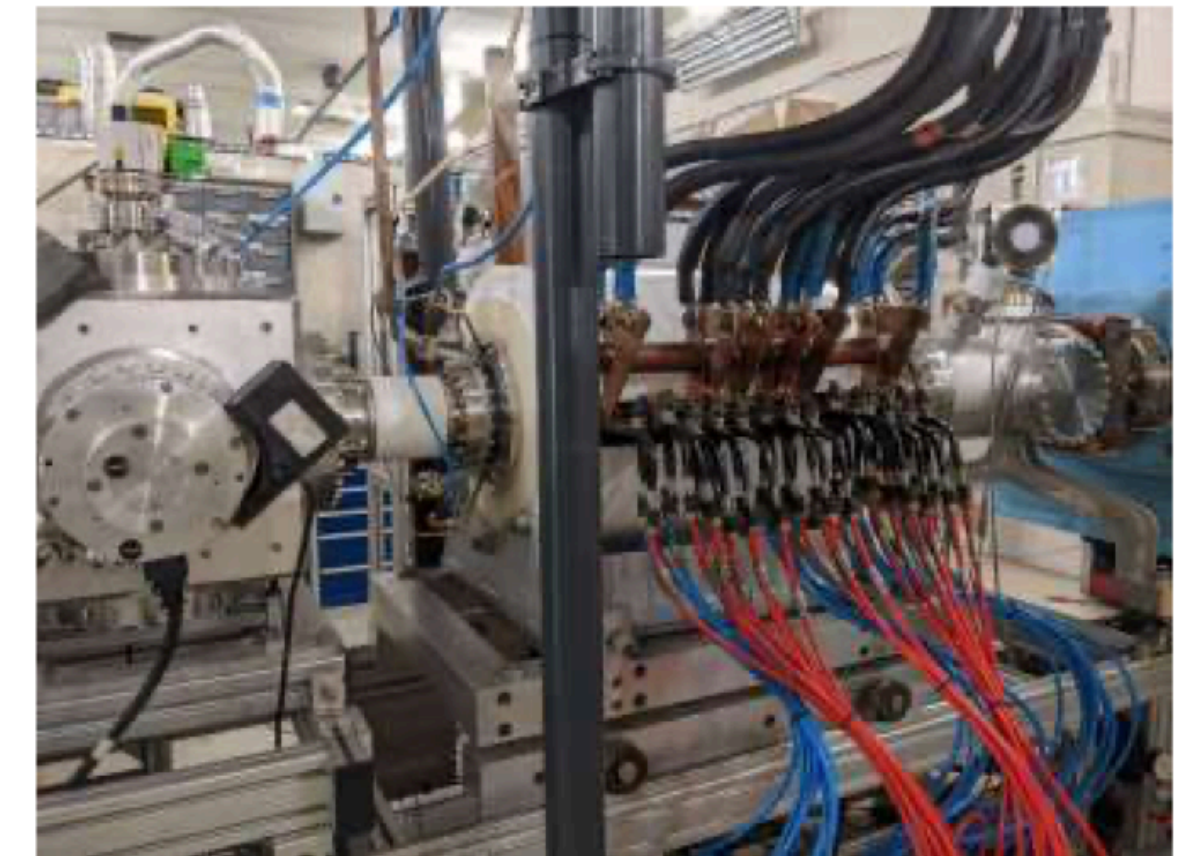


# Résultats marquants 2025

## R&D Spécifiques - Plateformes

- Des dispositifs expérimentaux uniques qui portent une recherche très amont et des futurs projets :
  - FEST : Boucle à Sel Fondu
  - Sources d'ions : R&D pour les sources ECR.
  - Accélérateurs : étude effet Multipacteur
  - Salle millimétrique : Instrumentation domaine millimétrique pour la cosmo (KIDS).
  - Plasma : Nouveaux concepts de sources de plasmas micro-onde
  - LBA : Mesures Basse Activité
  - DIAMANT : Détecteurs « diamant » et électronique associée
  - L4M : Magnétométrie Mercure
  - Micro-Canaux : Refroidissement CO2 silicium
  - D2S2 : Spectro, cibles, modération neutronique, applications médicales

- Visibilité de la R&D du laboratoire
- Investissement long terme
- Expertises / équipements spécifiques
- Fortes interactions entre chercheurs et IT
- Préparation contributions futures DRD



R&D Booster : Mise en place Booster Grand Diametre sur le banc charge breeding



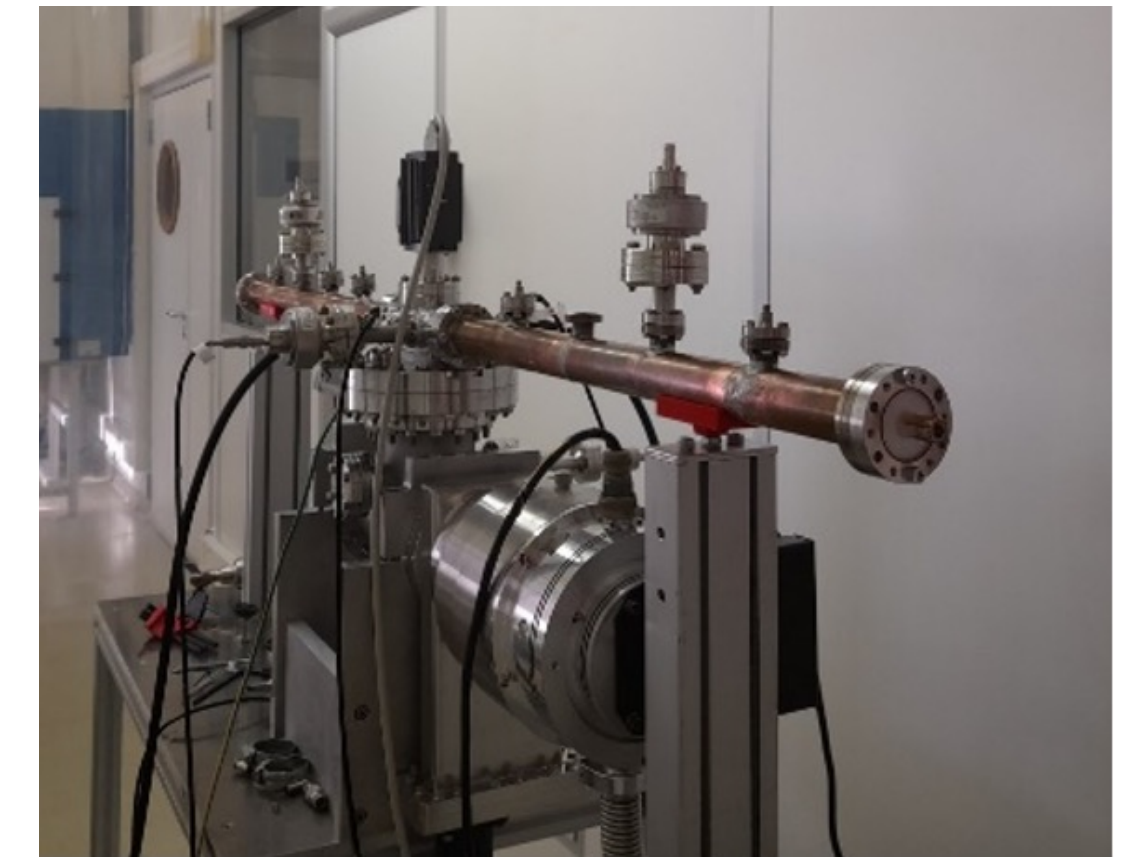
# Résultats marquants 2025

## R&D Spécifiques - Plateformes

- Des dispositifs expérimentaux uniques qui portent une recherche très amont et des futurs projets :
  - FEST : Boucle à Sel Fondu
  - Sources d'ions : R&D pour les sources ECR.
  - Accélérateurs : étude effet Multipacteur
  - Salle millimétrique : Instrumentation domaine millimétrique pour la cosmo (KIDS).
  - Plasma : Nouveaux concepts de sources de plasmas micro-onde
  - LBA : Mesures Basse Activité
  - DIAMANT : Détecteurs « diamant » et électronique associée
  - L4M : Magnétométrie Mercure
  - Micro-Canaux : Refroidissement CO2 silicium
  - D2S2 : Spectro, cibles, modération neutronique, applications médicales



- Visibilité de la R&D du laboratoire
- Investissement long terme
- Expertises / équipements spécifiques
- Fortes interactions entre chercheurs et IT
- Préparation contributions futures DRD



Multipac : mise en place nouveaux diagnostics sur le banc de tests.

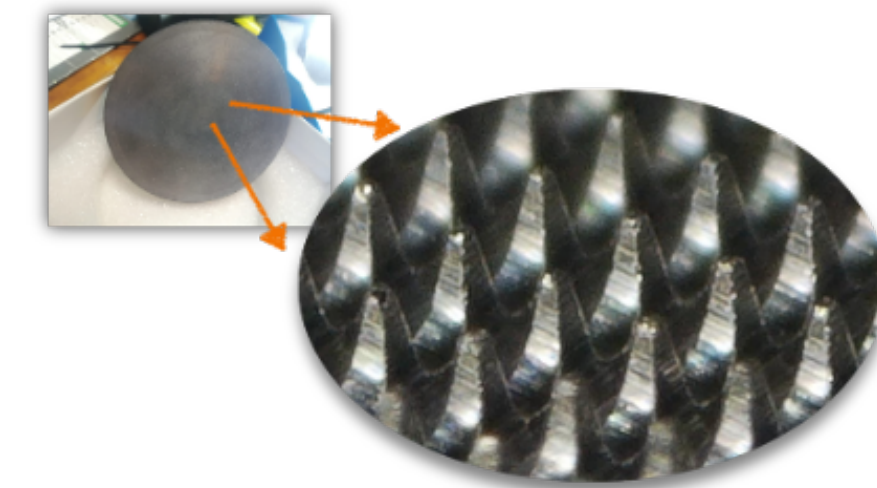


# Résultats marquants 2025

## R&D Spécifiques - Plateformes

- Des dispositifs expérimentaux uniques qui portent une recherche très amont et des futurs projets :
  - FEST : Boucle à Sel Fondu
  - Sources d'ions : R&D pour les sources ECR.
  - Accélérateurs : étude effet Multipacteur
  - Salle millimétrique : Instrumentation domaine millimétrique pour la cosmo (KIDS).
  - Plasma : Nouveaux concepts de sources de plasmas micro-onde
  - LBA : Mesures Basse Activité
  - DIAMANT : Détecteurs « diamant » et électronique associée
  - L4M : Magnétométrie Mercure
  - Micro-Canaux : Refroidissement CO2 silicium
  - D2S2 : Spectro, cibles, modération neutronique, applications médicales

- Visibilité de la R&D du laboratoire
- Investissement long terme
- Expertises / équipements spécifiques
- Fortes interactions entre chercheurs et IT
- Préparation contributions futures DRD



Production Lentilles Si pour le domaine millimétrique

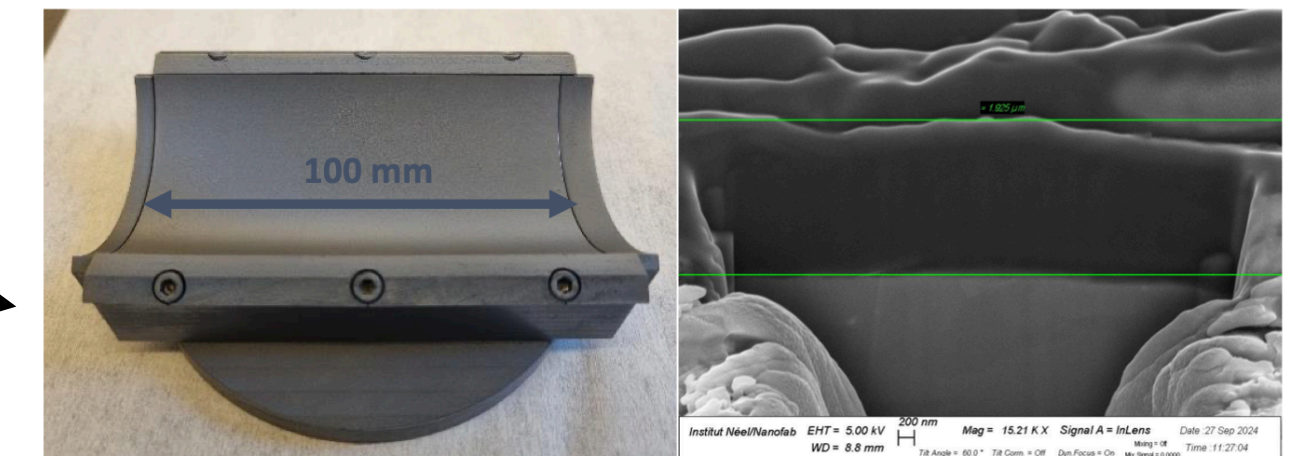


# Résultats marquants 2025

## R&D Spécifiques - Plateformes

- Des dispositifs expérimentaux uniques qui portent une recherche très amont et des futurs projets :
  - FEST : Boucle à Sel Fondu
  - Sources d'ions : R&D pour les sources ECR.
  - Accélérateurs : étude effet Multipacteur
  - Salle millimétrique : Instrumentation domaine millimétrique pour la cosmo (KIDS).
  - Plasma : Nouveaux concepts de sources de plasmas micro-onde
  - LBA : Mesures Basse Activité
  - DIAMANT : Détecteurs « diamant » et électronique associée
  - L4M : Magnétométrie Mercure
  - Micro-Canaux : Refroidissement CO2 silicium
  - D2S2 : Spectro, cibles, modération neutronique, applications médicales

- Visibilité de la R&D du laboratoire
- Investissement long terme
- Expertises / équipements spécifiques
- Fortes interactions entre chercheurs et IT
- Préparation contributions futures DRD



Dépôts B et B<sub>4</sub>C (2 à 4  $\mu$ m) sur tubes aluminium pour FRAMATOME



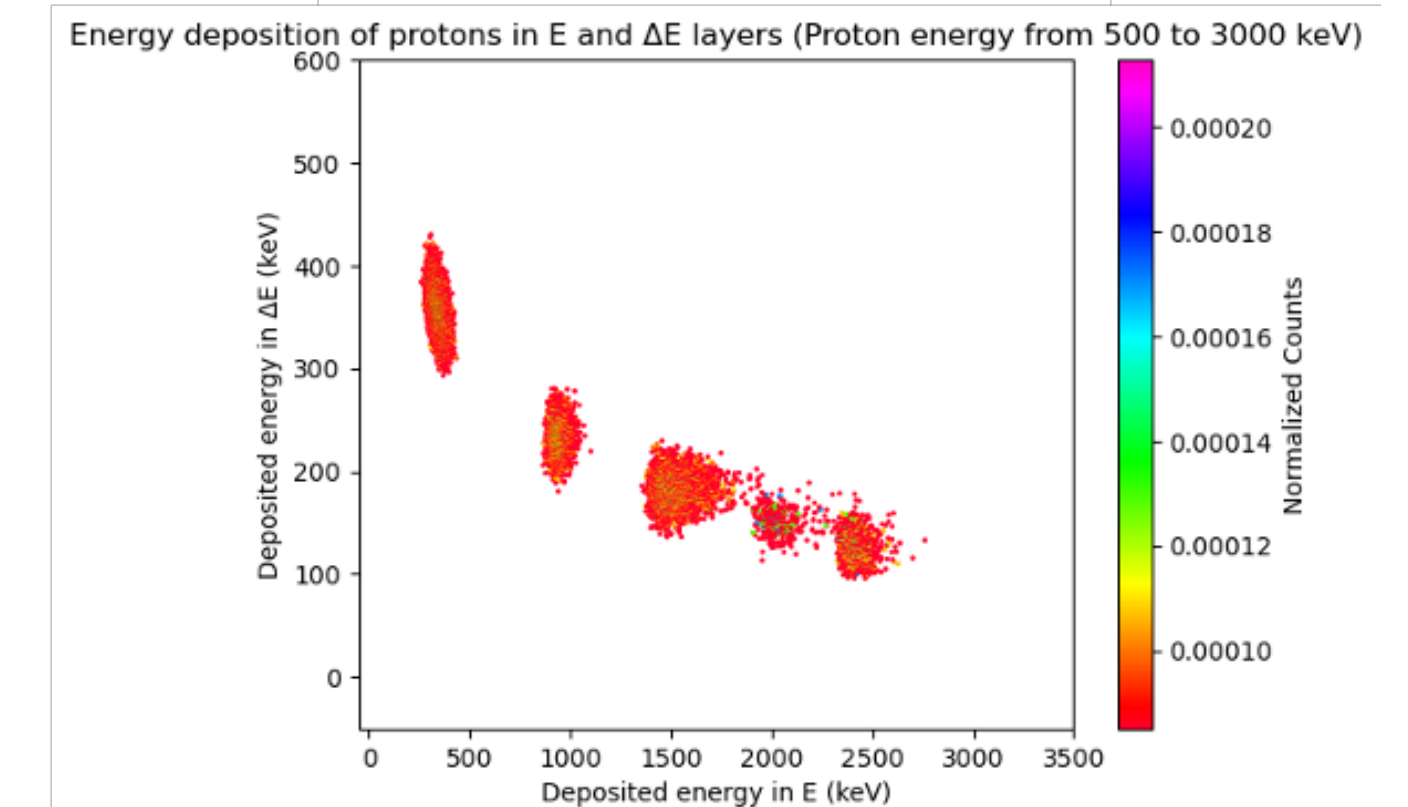
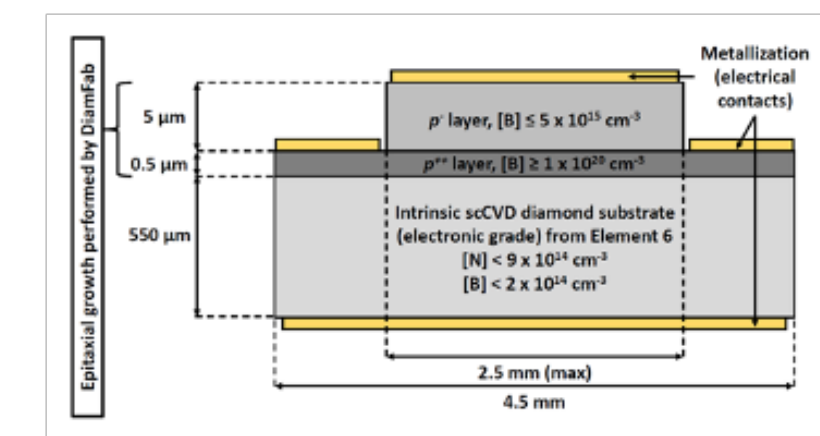
# Résultats marquants 2025

## R&D Spécifiques - Plateformes

- Des dispositifs expérimentaux uniques qui portent une recherche très amont et des futurs projets :
  - FEST : Boucle à Sel Fondu
  - Sources d'ions : R&D pour les sources ECR.
  - Accélérateurs : étude effet Multipacteur
  - Salle millimétrique : Instrumentation domaine millimétrique pour la cosmo (KIDS).
  - Plasma : Nouveaux concepts de sources de plasmas micro-onde
  - LBA : Mesures Basse Activité
  - DIAMANT : Détecteurs « diamant » et électronique associée
  - L4M : Magnétométrie Mercure
  - Micro-Canaux : Refroidissement CO2 silicium
  - D2S2 : Spectro, cibles, modération neutronique, applications médicales

- Visibilité de la R&D du laboratoire
- Investissement long terme
- Expertises / équipements spécifiques
- Fortes interactions entre chercheurs et IT
- Préparation contributions futures DRD

Télescope  $\Delta E$ -E diamant monolithique



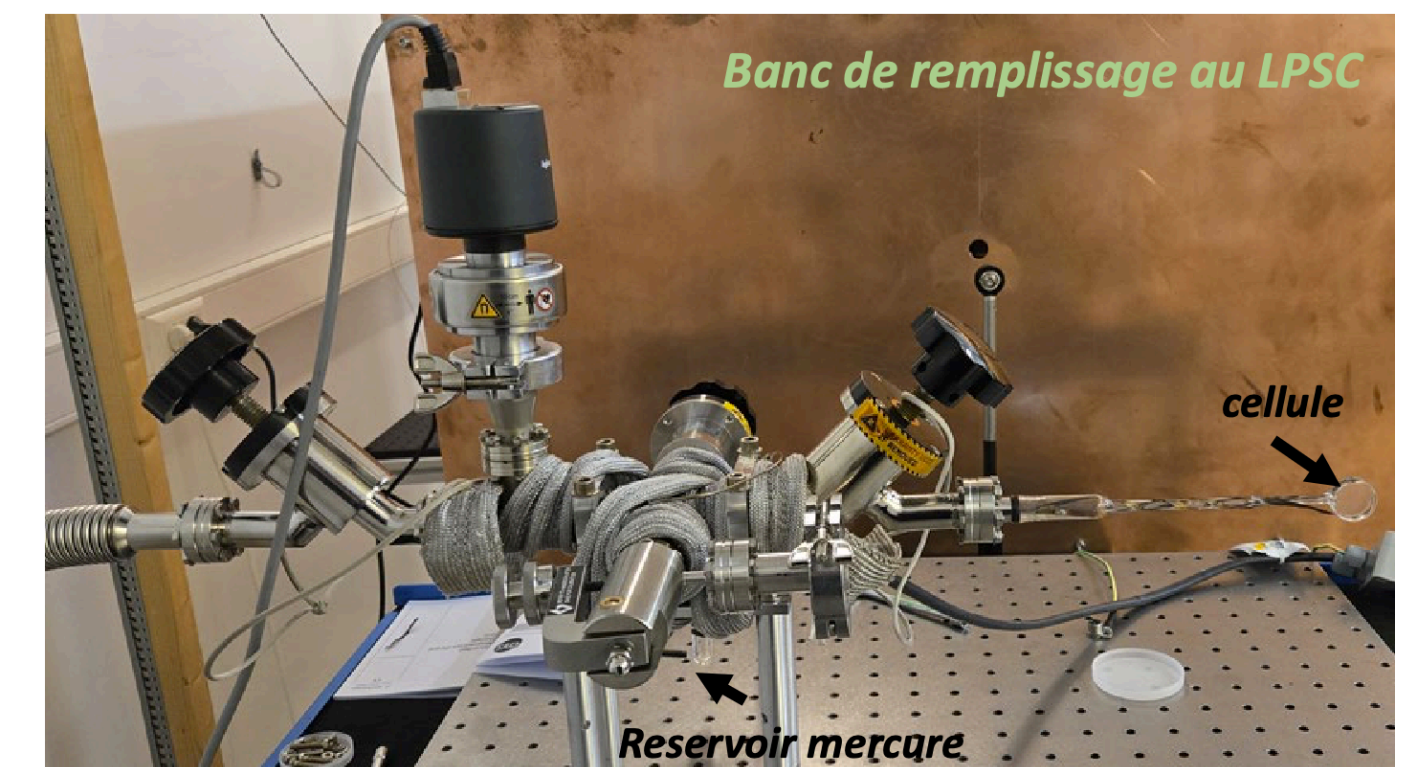


# Résultats marquants 2025

## R&D Spécifiques - Plateformes

- Des dispositifs expérimentaux uniques qui portent une recherche très amont et des futurs projets :
  - FEST : Boucle à Sel Fondu
  - Sources d'ions : R&D pour les sources ECR.
  - Accélérateurs : étude effet Multipacteur
  - Salle millimétrique : Instrumentation domaine millimétrique pour la cosmo (KIDS).
  - Plasma : Nouveaux concepts de sources de plasmas micro-onde
  - LBA : Mesures Basse Activité
  - DIAMANT : Détecteurs « diamant » et électronique associée
  - L4M : Magnétométrie Mercure
  - Micro-Canaux : Refroidissement CO2 silicium
  - D2S2 : Spectro, cibles, modération neutronique, applications médicales

- Visibilité de la R&D du laboratoire
- Investissement long terme
- Expertises / équipements spécifiques
- Fortes interactions entre chercheurs et IT
- Préparation contributions futures DRD



Construction d'un banc de remplissage de cellules de  $^{199}\text{Hg}$  pour la stabilisation en fréquence du laser UV de PSI, pour la magnétométrie de n2EDM



# Résultats marquants 2025

## R&D Spécifiques - Plateformes

- Des dispositifs expérimentaux uniques qui portent une recherche très amont et des futurs projets :
  - FEST : Boucle à Sel Fondu
  - Sources d'ions : R&D pour les sources ECR.
  - Accélérateurs : étude effet Multipacteur
  - Salle millimétrique : Instrumentation domaine millimétrique pour la cosmo (KIDS).
  - Plasma : Nouveaux concepts de sources de plasmas micro-onde
  - LBA : Mesures Basse Activité
  - DIAMANT : Détecteurs « diamant » et électronique associée
  - L4M : Magnétométrie Mercure
  - Micro-Canaux : Refroidissement CO2 silicium
  - D2S2 : Spectro, cibles, modération neutronique, applications médicales

- Visibilité de la R&D du laboratoire
- Investissement long terme
- Expertises / équipements spécifiques
- Fortes interactions entre chercheurs et IT
- Préparation contributions futures DRD



Suivi des bulles dans l'écoulement pour déterminer les paramètres qui maximisent l'efficacité de transfert de chaleur

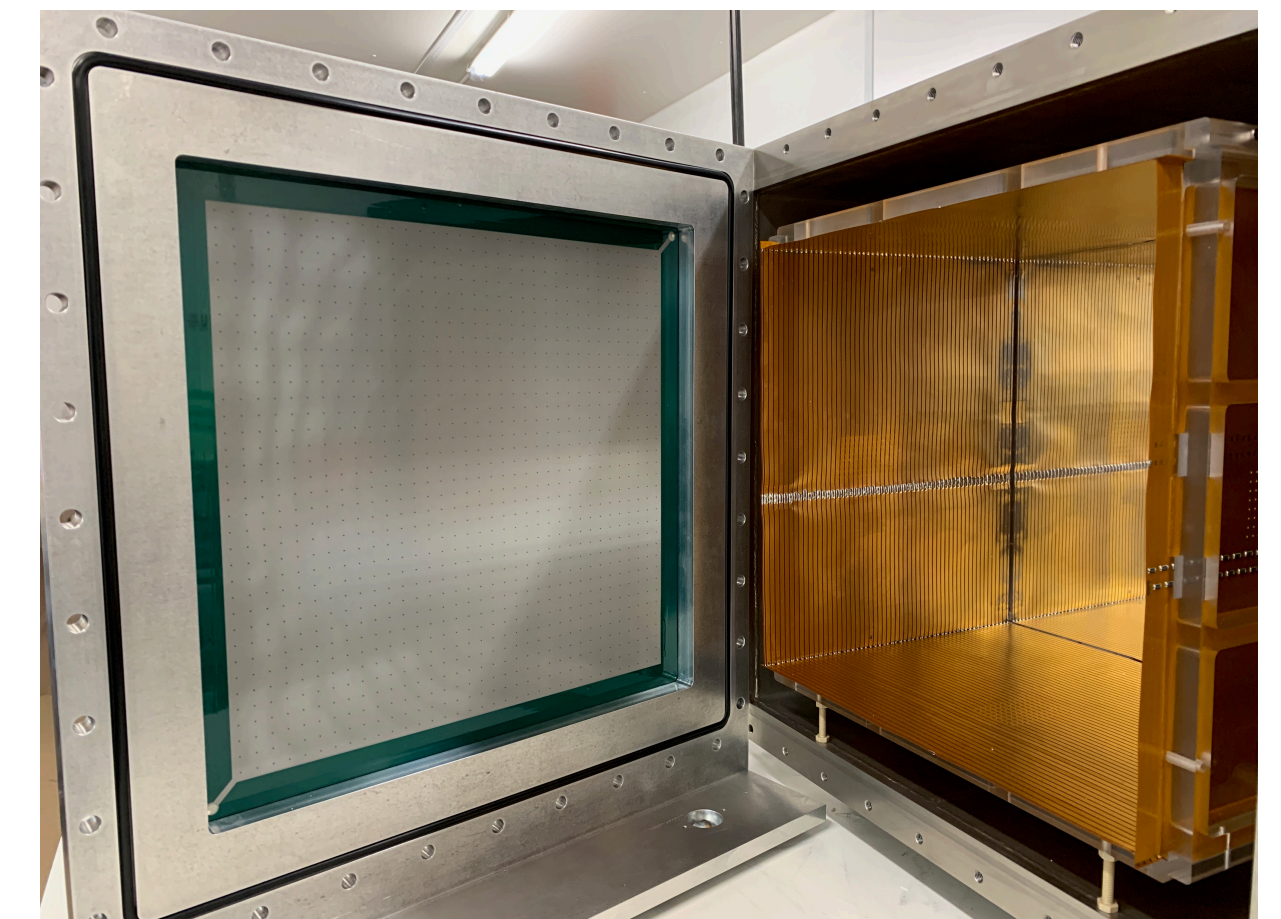


# Résultats marquants 2025

## R&D Spécifiques - Plateformes

- Des dispositifs expérimentaux uniques qui portent une recherche très amont et des futurs projets :
  - FEST : Boucle à Sel Fondu
  - Sources d'ions : R&D pour les sources ECR.
  - Accélérateurs : étude effet Multipacteur
  - Salle millimétrique : Instrumentation domaine millimétrique pour la cosmo (KIDS).
  - Plasma : Nouveaux concepts de sources de plasmas micro-onde
  - LBA : Mesures Basse Activité
  - DIAMANT : Détecteurs « diamant » et électronique associée
  - L4M : Magnétométrie Mercure
  - Micro-Canaux : Refroidissement CO2 silicium
  - D2S2 : Spectro, cibles, modération neutronique, applications médicales

- Visibilité de la R&D du laboratoire
- Investissement long terme
- Expertises / équipements spécifiques
- Fortes interactions entre chercheurs et IT
- Préparation contributions futures DRD



Montage et test bi-chambre 35 cm et son électronique 1792 voies.



# Perspectives 2026...

## Activités des projets



- Activités expériences au LPSC :
  - Démarrage assemble des CRP pour DUNE,
  - Démarrage production ATLAS ITk,
  - Livraison du cryostat TESSERACT.
- Déménagement SEISM du LNCMI et démarrage installation de la nouvelle source supra au LPSC.
- Upgrade GENESIS.
- Phase de prises et d'exploitation de données :
  - n2EDM, Ricochet, Rubin/LSST, Euclid, et fin du run 3 au LHC.
- Installation SPATIAL sur le réacteur VENUS à Mol (Belgique).
- Beaucoup d'activités au LSM pour les expériences et le laboratoire (CPER, ...)
- Nouveaux projets :
  - Participation R&D ALLEGRO pour FCC-ee,
  - Financement KAIROS,
  - Engagement sur ALICE3.

→ Nouvelle année 2026 riche en  
nouveaux défis, nouvelles perspectives...



# Perspectives 2026...

## Chantiers au laboratoire

- Vie au laboratoire :
  - Trajectoire de réduction de l'empreinte carbone, actions biodiversités, ...
  - Projet et équipe de direction pour un nouveau mandat
  - Nouvelle activité entretien réparation vélo "Vélotaf"
  - Continuer à faire vivre une démarche d'amélioration continue. Continuer à questionner nos modes de fonctionnement
- Communication :
  - Nouvelle organisation plus fédérative autour des actions de communication.
  - 2027 : 60 ans du laboratoire
- Projets patrimoniaux sur site de Grenoble :
  - Entretien de nos bâtiments (peinture bureaux+escaliers, éclairage LED, abris vélo...)
  - Cafétéria et espaces extérieurs ...



→ Nouvelle année 2026 riche en nouveaux défis, nouvelles perspectives...



# Perspectives 2026...

## Chantiers au laboratoire



- Vie au laboratoire :
  - Trajectoire de réduction de l'empreinte carbone, actions biodiversités, ...
  - Projet et équipe de direction pour un nouveau mandat
  - Nouvelle activité entretien réparation vélo "Vélotaf"
  - Continuer à faire vivre une démarche d'amélioration continue. Continuer à questionner nos modes de fonctionnement
- Communication :
  - Nouvelle organisation plus fédérative autour des actions de communication.
  - 2027 : 60 ans du laboratoire
- Projets patrimoniaux sur site de Grenoble :
  - Entretien de nos bâtiments (peinture bureaux+escaliers, éclairage LED, abris vélo...)
  - Cafétéria et espaces extérieurs ...

- Points d'attention : Mobiliser nos tutelles
  - RH : renouvellement des postes et évolution de carrière
  - Simplification administrative des procédures, qui prenne réellement en compte les besoins du personnel du laboratoire.
  - Plan d'investissement pour les infrastructures du laboratoire.
  - Soutien à l'activité du LSM

→ Nouvelle année 2026 riche en nouveaux défis, nouvelles perspectives...



Très bonnes fêtes de fin d'année et très belle journée à toutes et tous !



Carte de vœux 2026 sur le thème :

“Premières lumières de l’observatoire Vera Rubin”

Profitez de ce rendez-vous qui est l’occasion :

- De s'ouvrir à d'autres horizons, de (re)découvrir un lieu culturel.
- De se plonger dans d'autres univers, plus loufoques, burlesques et poétiques.
- D'échanger sur cette année 2025 et sur ce que nous allons construire ensemble en 2026 et au-delà...