

***Contributions à la mise à jour de la stratégie européenne

Contributions de l'IN2P3 et de la SFP proches mais une différence pour collisionneur ee : ILC non mentionné pour la SFP mais rôle clé du CERN souligné.

Toutes les contributions sont maintenant visibles ici :
<https://indico.cern.ch/event/765096/contributions/>.

***Synergie avec le groupe accélérateur du LAPP

Activités de ce groupe à clarifier.

Contrôle vibratoire, Machine Detector Interface.

Lien avec le design des détecteurs? (Expérience interlock dans ATLAS)

***Machines futures

1) HL-LHC : notre priorité

2) Collisionneur ee

Cas a) : au CERN (FCC-ee). Naturel de s'engager, physique et détecteur.

Cas b) ILC ou CepC : on garde un intérêt, engagement plus orienté sur la physique (groupe à la ALEPH).

N.B : décision 'finale' ILC attendue début mars

3) Collisionneur pp au CERN (FCC-hh)

Le long terme, la future machine de découverte pour la discipline. Une opportunité pour le LAPP.

Calendrier différent si étape ee (~2045 vs ~2060).

HE-LHC ? Pas trop discuté.

- CLIC : le projet semble disparaître face à FCC dans la politique du CERN.

- LHeC : éventuellement intéressant dans une période creuse au CERN (après HL-LHC, avant FCC-hh) ?

N.B : notion 'd'occupation de terrain' importante pour la R&D détecteur en vue des choix de technologie puis pour la construction des détecteurs au sein des futures collaborations.

***Après 2025 : pas de grands projets R&D/construction actuellement prévus.

Crucial de commencer à s'engager d'ici là, pour préparer cette nouvelle période.

Capitaliser un maximum sur la grande expertise acquise :

- Conception de structures carbone

- Refroidissement CO₂ (micro-channel cooling)

- High speed links

- FPGA

- ATCA / μ ATCA

[A COMPLETER/PRECISER]

Expertise du LAPP pour la calorimétrie reconnue.

Important de pérenniser un maximum les compétences (départ d'ingénieurs).

Opportunité de collaborer avec le CERN dans le cadre de leur projet R&D 2020-2025 :

<https://cds.cern.ch/record/2649646> .

N.B : Discussion en cours pour LHCb upgrade II (installation en 2030).

***Physique sur collisionneur au LAPP : l'ADN du LAPP depuis sa création, communauté active et engagée vers le futur. Cela doit le rester.

***Projets software du LAPP

Quelle fraction orientée pour la physique sur collisionneur dans ces projets ? Vers où va le laboratoire ? Quelle part dans la politique scientifique du laboratoire (expertise nécessaire, futures embauches, ressources administratives, etc.) ?

***Intérêt pour participer à une expérience complémentaire sur accélérateur (Physics Beyond Collider group du CERN) ? Exemple : SHIP.

Petit groupe de permanents intéressés (~3), puis 1 postdoc via le LABEX ?

→ Suggestion de faire venir Claude Vallée (un des coordinateurs du working group du CERN) pour un séminaire au LAPP.

***Autres collisionneurs : muon colliders ? Plasma acceleration ?