

Recommandations formulées lors du COPIL du GDR APPEL du 17 avril 2019

Ordre du jour du COPIL :

1. Approbation du CR de la réunion du 11/01/2019
2. Informations administratives
3. Critères concernant les demandes financières
4. Organisation de la journée thématique sur les ions le 19 juin à Bordeaux
5. Discussion sur la contribution à EuPRAXIA
 - 10:30 Analyse par chacun des axes (10' chacun)
 - 11:30 Discussion
 - 12:30 Rédaction de recommandations

Présents au début de la réunion : Arnaud Beck, Antoine Chancé, Brigitte Cros, Emmanuel D'Humièrre (vidéo), Nicolas Delerue, Sophie Kazamias, Phi NGhiem, Rui Prazeres, Arnd Specka et Medhi Tarisien

Excusés : Marie-Emmanuelle Couprie, Xavier Davoine, Alessandro Flacco et Livia Lancia

A Noter :

- À l'issue de la réunion du comité de pilotage les recommandations suivantes ont été adoptées (participants à cette discussion : Antoine Chancé, Brigitte Cros, Emmanuel D'Humièrre [vidéo], Nicolas Delerue, Sophie Kazamias, Phi NGhiem, Rui Prazeres).
- Ces recommandations concernent uniquement la participation Française à EuPRAXIA. Elle font suite à l'analyse par les axes des propositions reçues dans ce contexte et présentées lors de la réunion thématique du 13 mars 2019.
- Ces recommandations constituent un cadre en vue de l'élaboration d'une proposition EuPRAXIA-France qui sera discutée lors du CoPil du GdR du 17 juin.

Pour la contribution Française à Eupraxia (ci-après dénommée EuPRAXIA-France), le GdR APPEL recommande :

1. La **construction d'un accélérateur** d'électrons basé sur l'accélération laser plasma pouvant atteindre des énergies de l'ordre du GeV avec la configuration de base minimale envisagée pour EuPRAXIA (30pC, 1% dispersion en énergie, emittance microrad, 10Hz): EuPRAXIA-France (ou autre nom à trouver) qui sera la contribution de la France à Eupraxia.
2. La constitution d'une **structure projet** rassemblant les compétences existantes dans les laboratoires partenaires du GdR pour la réalisation de EuPRAXIA-France.
3. Le **développement d'applications utilisant ce type de faisceaux**, en parallèle à la construction d'EuPRAXIA-France avec les installations laser existantes dans un premier temps, puis le portage des lignes d'application sur EuPRAXIA-France.
4. L'utilisation d'un **laser fiable, avec une technologie éprouvée, stable dans un cadre contractuel, dédié** pour la construction de EuPRAXIA-France, permettant aux équipes de se consacrer à la R&D accélérateur et aux applications.

5. Le **développement de partenariats** avec les industriels pour la mise au point de dispositifs de stabilisation des faisceaux d'électrons, le vide, les sources plasma, les diagnostics.
6. Le **développement et la mise en œuvre d'outils de simulation et de diagnostics** et leur partage, pour une modélisation réaliste et adaptée des divers composants de EuPRAXIA-France.
7. Les porteurs actuels sont invités à faire évoluer leur proposition et à se concerter pour converger vers EuPRAXIA-France.
8. L'identification des moyens (matériels et humains), existants dans les équipes partenaires et à trouver en complément, pour la réalisation de EuPRAXIA-France.
9. L'identification de partenaires complémentaires intéressés pour les tâches non pourvues (en dehors du périmètre actuel du GdR).
10. La définition d'un programme de formation associé à EuPRAXIA-France.

Rappel :

Lors de sa réunion du 26 novembre 2018 le CoPil du GdR a adopté la définition suivante pour un accélérateur :

Équipement produisant un faisceau de particules accélérées (ions ou électrons):

- avec un ensemble de paramètres prédéfinis (énergie, charge, durée des paquets, émittance...)
- de manière récurrente (fréquence de répétition min de l'ordre du Hz, durée de fonctionnement min de quelques heures/jour) et reproductible,
- Utilisable (transport, focalisation,...) pour une application scientifique ou industrielle définie