

Minutes du CILO 4 (26/01/2017)

Présents : *Raphaël Dupré, Catherine Salou, Luc Perrot, Sébastien Wurth, Sylvie Durand, Marlene Assie, Jean Duprat, Cyril Bachelet, Araceli Lopez-Martens, Alain Astier, Guillaume Philippon, Nicolas Dosme, Vincent Lafage, Denis Linget, Jean-Antoine Scarpaci, Christelle Dodeman-Denys, Nathalie Arlaud, François Wicek, Valérie Chambert, Walid Kaabi, Cécile Appert, Mathilde Badoual, Laurent Ménard, Françoise Bouvet-Lefebvre, Marie-Hélène Schune, Damir Becirevic, Dirk Zerwas, Lydia Fayard, Sébastien Bousson, Fabien Cavalier, Philippe Lanièce, Achille Stocchi, Michel Guidal.*

A l'ordre du jour :

Pourquoi scientifique pour **Physique-Santé**,

Pourquoi scientifique pour **SNIF** (Structure Nucléaire Ile-de-France)

Premières discussions sur le « comment »

Suite à la discussion lors du précédent CILO (3), trois des cinq collègues administrateurs des laboratoires de la vallée concernés sont présents à ce CILO. Les administrateurs des deux autres laboratoires seront présents au prochain CILO (5). Ceci afin de ne pas attendre 5 CILOs pour que le dernier collègue administrateur participe.

Physique-Santé :

Philippe Lanièce fait une présentation d'une vingtaine de minutes.

Outre-Atlantique, il y a une longue tradition que les labos de physique des particules ou nucléaire développent en parallèle des projets de physique fondamentale un programme physique-santé (Brookhaven, Jefferson Lab, Berkeley,...), pour un bénéfice mutuel (disponibilité moyens et expertises techniques vs valorisation pour le labo). Dans les années 90, ici-même à l'IPNO, un groupe, dirigé par L. Valentin, était né. C'est aussi le cas au CENBG, LPC Caen, LPC Clermont-Ferrand.

L'IMNC est né en 2006 en particulier pour avoir suffisamment de visibilité pour pouvoir recruter des biologistes. Dix ans après, le laboratoire développe 3 grands axes stratégiques autour du développement d'outils pour lutter contre le cancer: imagerie médicale, thérapie par rayonnements ionisants et modélisation théorique.

P. Lanièce estime que l'IMNC est dans plusieurs « niches » prometteuses mais que le modèle actuel atteint ses limites. Il y a besoin de plus de visibilité pour attirer les meilleurs (permanents comme étudiants), c'est la culture en biologie. Plusieurs exemples sont donnés : pour avoir des financements INCA, il faut une forte visibilité ; un exemple est aussi donné d'une ERC récente ratée de peu, qui serait probablement passée avec une plus grande visibilité du laboratoire; à l'international, en particulier pour les postdocs et étudiants, l'IMNC n'est pas assez visible. Il faudrait changer d'échelle pour continuer à peser dans le domaine de la santé. C'est le cas d'ARCHADE à Caen où toute une chaîne a été mise en place : de la physique fondamentale à la thérapie en passant par la dosimétrie,

etc... Faire le même type de modèle dans la vallée ? De façon générale, il y a besoin de se structurer, se coordonner et collaborer davantage entre labos de la vallée pour se développer. Par exemple, à travers une collaboration étroite et une politique scientifique cohérente, un nouvel axe sur l'étude de radio-isotopes (comme à ARRONAX) pourrait être envisagé à ALTO. Il peut y avoir un aspect santé dans ThomX. Mais il n'a pas été pensé dès le début (contrairement à PRAE où l'aspect santé a été intégré dès le début). Andromède peut aussi apporter pour la santé. Pour toutes ces plateformes locales, on ne peut pas faire l'impasse d'avoir des biologistes locaux associés. Taille de 3 ETPs (Equivalents Temps Plein) pour toutes plateformes ? Besoin de s'organiser et structurer en tous cas, pas de cohérence, coordination actuellement. « Chacun fait de l'interdisciplinarité de niche », les collaborations existent au coup par coup, ça ne fait pas une stratégie. Il peut aussi y avoir des synergies au niveau théorique entre chercheurs IMNC et LPT (modèles statistiques).

SNIF :

Le SNIF (composante orcéenne, i.e. CSNSM+IPN, soit ~50 chercheurs, enseignants-chercheurs, doctorants et post-doctorants) a fait parvenir au CILO quelques jours avant la réunion 2 documents : une lettre du SNIF et l'analyse d'un sondage. Ce sondage recense les collaborations dans lesquelles les membres du SNIF sont impliqués (ALTO, France, GANIL, international,...), la part de productions scientifiques issues d'ALTO et l'avis sur le rapprochement des laboratoires (cinq types d'établissements cibles proposés par les sondés).

M. Assié et A. Lopez-Martens commentent au CILO ces documents. Elles décrivent la problématique de cette physique et présentent les nombreuses influences qu'a la physique nucléaire dans d'autres domaines. Pour résumer le sondage, 83% des chercheurs ayant répondu au sondage mentionnent des activités de recherches effectuées à ALTO (qui contribuent pour 40% de leur production scientifique), 64% indiquent l'IPN (ou réciproquement le CSNSM) dans leurs collaborations locales et, si rapprochement il doit y avoir, une « fédération » ressort comme le type préféré.

Plusieurs questions sont posées par le COPIL ou des membres du CILO : il y a eu 31 réponses sur 50 participants ; pourquoi manque-t'il 19 personnes, ce qui n'est pas négligeable ? Est-ce que le sondage n'était pas prématuré, les établissements cibles n'étant pas définis, les personnes ne sachant pas précisément sur quoi elles votaient ?

Réponse : le but du sondage était de faire un état des lieux des collaborations existantes et de l'implication des chercheurs auprès d'ALTO et à l'international. Les 19 réponses manquantes sont sans doute liées au délai très court (2 semaines) laissé par le sondage.

Quid d'une possible dispersion des forces sur de multiples facilités mondiales, quelle stratégie nationale ? Il est répondu que chaque installation a sa spécificité en terme de production de faisceaux et d'équipement. Les installations internationales sont complémentaires (gamme en énergie, méthode de production des faisceaux exotiques). Les chercheurs proposent des expériences dans les installations les mieux adaptées à leurs besoins. Il y a une forte pression sur le temps de faisceau (puisque'il y a finalement peu d'installations fournissant du faisceau à l'heure actuelle).

Il semble qu'il y ait une place pour un ALTO++ dans le paysage français (et international) avec les retards accumulés par SPIRAL2. ALTO ne serait pas que de la R&D, comme ça avait pu être vu à un moment donné, on peut y sortir de la physique. Comblent le gap jusqu'à DESIR. Cette évolution doit être faite dans le cadre d'une stratégie nationale, pas seulement localement. Il faudra une expression d'intérêt national (il devrait y avoir un CS IN2P3 sur la physique nucléaire en 2017). Il est évoqué que l'évolution d'ALTO devrait passer par une ouverture au-delà de la physique nucléaire : industriels,

valorisation,... ALTO devrait se voir plus large, la seule utilisation d'ALTO pour la physique nucléaire risque de ne pas suffire. Le modèle où les moyens proviennent uniquement de l'IN2P3, le « canal historique », atteint ses limites. Comme discuté avec le précédent thème sur la santé, il faudrait structurer la valorisation pour faire cohabiter l'appliqué et le fondamental, il faut une structure ad-hoc locale.

Il y a plusieurs accélérateurs dans la vallée : on ne va pas trouver les postes pour chacune des facilités individuelles. Possible d'avoir un pool d'opérateurs pour plusieurs machines ? De façon générale, mutualiser les experts pour faire marcher les différentes machines. On arrive au bout d'un modèle où chaque laboratoire était suffisamment riche pour faire fonctionner ses propres plateformes.

Premières discussions sur le « comment » :

Une présentation sur le comment de la refondation des laboratoires de la Vallée est introduite par le COPIL à l'aide de quelques transparents.

Il y a tout d'abord une discussion sur le cadre et les principes fondamentaux qui doivent constituer les piliers fondateurs d'un projet. Le projet doit être collectif et partagé par la communauté et naître d'une vision intégrée et décloisonnée autour des missions : Fondamental <-> appliqué, Cœur dur <-> interfaces, Recherche <-> Formation, Recherche <-> retombées sociétales. Ces principes doivent être considérés et pris en compte lors de l'élaboration d'un projet et pour aider ce projet à converger. Dans tout le processus, il ne faut pas oublier que l'humain est au centre du dispositif et à cet égard l'épanouissement du personnel est une condition sine qua non d'un projet.

Ensuite ont été discutées des conditions aux limites, c'est-à-dire quelles sont les conditions pour la mise en mouvement. Plusieurs points ont été abordés, plus particulièrement le périmètre de ce projet de refondation en termes de thématiques scientifiques/technologiques. Il a été souligné que ce périmètre est aujourd'hui bien défini par la lettre et le positionnement des tutelles. Il a été mentionné que ce projet ne peut pas se réaliser sans l'appui fort des tutelles et un effort d'accompagnement tout au long du processus. Une discussion a eu lieu sur le niveau de garanties à demander aux tutelles et en particulier la possibilité d'obtenir une programmation pluriannuelle en termes de ressources humaines et financières.

Finalement, une courte discussion sur la structure a lieu. Une fois l'ambition scientifique du projet définie et le cadre établi, quelles sont la structure et l'organisation pour faire vivre le projet ? Des exemples de structures à notre disposition sont brièvement présentés. Il est évoqué que le(s) nouveau(x) laboratoire(s) pourrai(en)t avoir une structure/organisation assez différente de celle actuelle, i.e. pas de changement à minima, ne pas forcément reconnaître les anciens laboratoires dans la(les) nouvelle(s) structure(s). Discussion à continuer.