

Compte-rendu de la 4^{ème} réunion du Groupe de Travail (GT) « Structure » du 13 juin 2017 (salle 101 du LAL).

Environ 25 participants. F. Cavalier préside la séance.

La réunion commence par une discussion sur l'approbation du compte-rendu (CR) de la précédente réunion. Il consiste en un document de 5 pages, issu de la synthèse des notes de 4 participants, et a circulé pour correction/complément la veille de la réunion, i.e. le 12 juin. Bien que la plupart des participants aient pu déjà le lire, il est décidé de laisser 24 heures de plus pour son approbation finale. Sans réaction depuis, il est donc considéré comme approuvé à la date de rédaction du présent CR et est maintenant disponible sur [indico](#).

Après la précédente réunion consacrée (en partie) aux fédérations, la réunion de ce jour est centrée sur l'hypothèse d'un laboratoire unique. Pour introduire le sujet, A. Stocchi présente plusieurs slides, qui sont disponibles sur le site internet du GT. La proposition est de structurer la discussion en 2 « ateliers » : 1/qu'est-ce qu'un laboratoire aujourd'hui ? 2/les problèmes potentiels et les difficultés d'une structure unique.

S'ensuivent de nombreux échanges qu'on essaye d'ordonner et classifier ci-dessous selon les 4 catégories de l' « atelier 1 » listées dans les slides d'A. Stocchi. L'ordre chronologique des interventions n'est pas respecté. Ce CR est la synthèse des notes de 4 participants à la réunion.

Autonomie vs cohérence scientifique :

Un argument qui avait été avancé lors de la dernière réunion est qu'une unité unique peut éviter des luttes fratricides entre directeurs de laboratoires voisins en ce qui concerne les demandes de moyens, postes, etc... Plusieurs labos ont certains besoins similaires, d'où la concurrence. Chaque laboratoire essaye de jouer sa carte. Pour assurer la cohérence d'une politique scientifique entre différents labos, ce qui devrait devenir de plus en plus important à l'avenir avec les moyens décroissants, il vaut mieux en effet une unicité de la gouvernance. Ça permet d'assurer le long terme et d'éviter la politique du multi-guichet et du court-terme. Un laboratoire est l'endroit où on prépare l'avenir, conjuguer les activités d'aujourd'hui et faire émerger les futures. L'IMNC est cité comme exemple de laboratoire qui, initialement composé de 2 pôles pas très efficaces, a été remis à plat pour améliorer la pertinence et la dynamique scientifique.

Est-ce qu'un laboratoire unique permet d'éviter totalement les conflits entre thématiques/disciplines ? Il peut y avoir compétition entre sous-structures/départements comme il peut y avoir entre UMRs. Plus facile à gérer en interne dans un labo unique ? Aujourd'hui, les arbitrages sont du ressort de l'IN2P3. Bien, pas bien, d'arbitrer au niveau national plutôt que local ? Dans un grand labo, il y aurait des échelons de décision intermédiaires/différents.

A l'inverse, l'atout d'avoir plusieurs labos est que, si un thème n'est pas soutenu par une direction dans un labo, on peut aller chez le voisin pour le développer. Exemple de la physique des micrométéorites qui, en un temps, n'a pas été acceptée à l'IPNO mais soutenue au CSNSM. Certaines thématiques peuvent émerger dans un laboratoire et pas dans un autre, parce que les conditions d'« apparition » ne sont pas bonnes à une époque donnée. Il faut pouvoir conserver ce pouvoir d'attraction de nouveaux projets et de chercheurs de bon niveau, quelle que soit la structure.

Un avantage d'avoir plusieurs labos est aussi d'avoir plusieurs voix dans les structures de plus haut niveau.

Chaque laboratoire a actuellement son identité et ses spécificités. Les plus « petits » labos sont limités à des projets de petite taille et la R&D amont, alors que les plus « gros » peuvent s'occuper de projets plus conséquents et de construction de détecteurs de grande taille. Bien sûr, les gros labos ont aussi une activité R&D amont ; la R&D amont est aussi importante pour les projets grande taille que petite taille. Est-ce qu'on peut réunir et préserver dans un bien plus grand labo ces 2 aspects : R&D amont et « construction grande taille » ? Continuité plus facile dans un gros laboratoire où les deux peuvent coexister ? Comment préserver/garantir les thématiques scientifiques actuelles que chaque laboratoire veut pousser et qui correspond à son « ADN » dans une plus grande unité ?

Face aux défis grandissants, on est de moins en moins nombreux ; on doit travailler de plus en plus ensemble maintenant. Sur certains sujets, il n'y a pas de concurrence et besoin de collaborer mais sur d'autres, il y a nécessité de coordination pour l'intérêt de la vallée. Si on recrute, si on est plusieurs labos, dans quel labo met-on les nouveaux entrants ? Exemple des accélérateurs : si demande chercheur, on le met au LAL ou à l'IPNO ? Exemple de l'informatique qui est « sous-staffée » en comparaison avec les enjeux majeurs en physique nucléaire et en physique des particules, où les collègues travaillent ensemble dans des labos séparés. Il y a une porosité entre LAL, IPN et CSNSM sur des activités Grille, on-line,... Suffit-il juste de coordonner ces activités entre différents labos ou faut-il aller au-delà avec une structure unique plus souple en termes d'allocation/accès à des expertises ? Dans quel laboratoire mettre une embauche potentielle IT ? La division entre labos peut paraître défavorable quand il s'agit d'ajouter une personne pour l'ensemble des labos.

L'IPN et le LAL ont été créés il y a 60 ans autour d'accélérateurs qui n'existent plus aujourd'hui. Leurs périmètres/géométries ont évolué. Il y a aujourd'hui davantage de différences entre certaines thématiques au sein du LAL (Virgo et LHCb par exemple) qu'entre LAL et IPNO (physique hadronique par exemple : ALICE et LHCb ; à un moment donné, astroparticules). Il y a 20 ans, il n'y avait pas d'implication de l'IPNO au CERN, ce n'est plus le cas aujourd'hui. Les services ont aussi évolué différemment : par exemple, il y a 10 ans, les services informatiques du LAL et de l'IPNO étaient égaux en taille ; maintenant, celui de l'IPNO est pratiquement la moitié de celui du LAL (effet de pyramide d'âge, effet « directeur », ... ?). Pour les accélérateurs, au LAL, on travaille plutôt sur les électrons et sur les lasers qui ont des applications directes pour la biosanté, et à l'IPNO, on travaille plutôt sur les protons et la cryogénie qui sont importants pour les accélérateurs de la physique des particules. Le découpage actuel des labos est bien moins pertinent qu'avant.

Le laboratoire est l'endroit où on définit une stratégie à long terme et où on met les priorités. Un des problèmes d'un gros labo est l'arbitrage de ces priorités (valable aussi pour une fédération). La politique scientifique ne sera pas la même dans un gros laboratoire unique que dans une fédération de laboratoires ou plusieurs laboratoires indépendants. Dans une UMR unique, la politique scientifique est probablement plus facile à (ré)orienter. Motif de crainte ? L'inconvénient, dans un gros laboratoire, est que la base est potentiellement plus loin de la direction et des lieux de décision. Actuellement, il y a peu de distance entre chaque couche. Crainte de ne pouvoir peser sur des réorientations éventuelles. Equilibre à trouver entre le pouvoir d'un DU et une certaine autonomie des chercheurs. Il faut garantir que chaque thématique soit représentée auprès de la direction et du lieu de décision. Il faut une représentativité des opinions de la base. Comment serait la gouvernance d'une grosse unité unique ? Un panel/collège de directeurs des différentes thématiques ? Si oui, est-ce que les directeurs des différents départements iraient aussi aux réunions mensuelles de DUs ? Quels seraient leurs pouvoirs ? Il n'y a pas de plan prédéfini à ce stade. Ce n'est

pas la même chose de s'adresser à un chef de service ou de département que directement à un DU. Il faudra être inventif et faire accepter à nos tutelles des choses nouvelles. Il y a un ADN à inventer. Ça ne se décrète pas. Nécessité de discuter avec les tutelles pour voir quelles seraient les prérogatives de tels chefs de département/divisions. Plus un labo est gros, plus la structure devrait être démocratique et avoir des garde-fous/contre-pouvoirs contre un « directeur dictateur ». Crainte sur la personnalité d'un tel DU qui revient beaucoup. Que le directeur d'une telle grande structure provienne de l'extérieur ou l'intérieur, il y a toujours le risque d'une surprise, avec un mode de fonctionnement très différent de ce qu'on connaît/souhaite (ce problème existe déjà avec les laboratoires existants).

Il est cité l'exemple de grands laboratoires Américains. Dans les « National Labs », qui peuvent comprendre des milliers d'agents, il y a différentes divisions/départements, avec des directeurs (équivalents des DUs), qui discutent directement avec le ministère des budgets et ressources. Est-ce que la comparaison est pertinente ?

Est-ce que plusieurs labos reconfigurés selon des thématiques, i.e. un labo de physique nucléaire, un labo d'accélérateurs, un labo de théorie, etc... seraient viables ? Selon certains, la solution serait viable car il n'y a pas de point commun entre labos en ce qui concerne les cœurs durs (physique nucléaire, physique des particules, ...). Il faut définir ce qu'on appelle « cœur dur » : est-ce que la cosmo, les ondes gravitationnelles, les accélérateurs, ... sont du « cœur dur » ? Où les mettre ? A discuter.

Est-il souhaitable/possible d'avoir des thématiques très distinctes dans un même laboratoire ? Est-ce qu'on peut avoir une cohérence scientifique dans un labo de 800 personnes regroupant toutes les disciplines des 5 labos ? En province, les labos, bien que plus petits en taille, ont des spectres très larges (IPNL, CENBG,...), voire plus que ceux de l'IPNO et du LAL, et parviennent à avoir une cohérence scientifique sur plein de domaines. Dans un laboratoire, tout le monde ne travaille pas en permanence avec les autres et il y a une certaine autonomie. Ça n'empêche pas qu'on partage des choses en commun (moyens techniques,...) et qu'il y a une cohérence. De temps en temps, des articles communs (improbables ?) émergent (exemple au LAL avec un papier Planck-ATLAS). De l'éventail des thèmes couverts par le(s) futur(s) laboratoire(s), découlera la structure/organisation. Les GTs sont en train de travailler sur le projet scientifique et notamment sur l'identification des axes de convergence et de recouvrement.

Epanouissement personnel et ambition collective

Un atout d'un gros labo est la mobilité et la fluidité thématique et de métier qu'il permet, sans passer par des mécanismes de type NOEMI pour ITA ou changement de laboratoire pour les chercheurs (exemple au LAL ou des physiciens des particules ont évolué vers la cosmo et des mécaniciens vers l'informatique ; exemples similaires à l'IPNO).

L'atout de plusieurs labos concerne l'« asile politique », i.e. si on est en conflit, on peut changer de labo. Clairement, ceci n'est pas possible avec un gros labo unique si on veut rester dans nos thématiques. Ça n'est pas très fréquent mais il arrive qu'il y ait des personnes de forte expertise qui ont des problèmes relationnels insolubles et pour qui la seule solution, afin de conserver cette compétence dans nos labos, est un transfert inter-labos. C'est un aspect important mais on ne peut pas non plus justifier/motiver plusieurs labos juste sur cet argument. Il y a d'ailleurs aussi l'effet inverse : même quand il n'y a pas de problème particulier, il n'est, des fois, pas possible de changer de labo alors qu'on le souhaiterait (« frein » des directions pour des NOEMI/FSEP ITAs dans certains

cas). Nécessité de gérer les conflits de façon intelligente en interne dans le cas d'une structure unique. Chaque problème est un cas singulier, pas de recette, difficile de définir un mécanisme qui s'appliquera toujours. Des conflits de personnes ont lieu quelle que soit la taille d'un laboratoire. Des exemples montrent que des problèmes difficiles peuvent aussi se résoudre en interne. Plutôt avantageux d'être dans un labo de grande taille pour résoudre ce type de problèmes qui demandent un dialogue et une gestion collective à l'échelle d'un labo ?

S'il y a une unité unique, il faudra faire les changements progressivement, pas d'évolution abrupte. Pas de changement de fiche de poste immédiat. Au rythme actuel, il y aura de l'ordre de 100 départs à la retraite sur un quinquennal et des évolutions se feront « naturellement ». Certains groupes sont plus avancés que d'autres dans leur réflexion/réorganisation et pourraient se réorganiser plus rapidement. Nécessité que chacun garde sa place dans un premier temps. S'il n'y a pas de labo unique à la fin, il y aurait quand même probablement certaines réorganisations à faire, au moins dans les 2 gros labos, pour un prochain quinquennal, du fait de l'évolution décroissante des effectifs.

Est-ce qu'il y a vraiment nécessité d'avoir une structure finale actée en février 2018 ? Il serait souhaitable de relaxer le calendrier. Si on doit décider la structure finale en février 2018, même sans l'organisation interne, on n'a pas du tout relaxé le calendrier. Non, il faut présenter en février 2018 le bilan, le projet peut attendre (fin 2018, voire après). Il faut dissocier le bilan du projet, i.e. dire que les labos ne se représenteront pas tel quel, sans préciser quelle sera la structure finale. On actera que la structure changera mais sans la préfigurer. Il faut s'assurer que c'est possible, éclaircissement nécessaire avec les tutelles. Des directeurs pensent que les tutelles n'accepteront pas de reconduire les labos tels qu'ils sont actuellement. Dans le cadre des renouvellements, il est souligné que l'HCERES donne un avis consultatif, ce sont les tutelles qui sont décisionnaires. Il est noté au passage que l'effet de l'HCERES est beaucoup plus fort en sciences de la vie (si une équipe est notée B, elle est dissoute). Dans ces disciplines, l'HCERES s'intéresse surtout au bilan, peu au projet.

Quelle est la meilleure organisation ? Actuellement, il n'y en a pas forcément une mieux que les autres : IPNO et LAL sont organisés différemment mais fonctionnent plutôt bien. L'IPNO est organisé en divisions thématiques, le LAL en projets/métiers. Deux extrêmes ? La remontée des GTs est fondamentale pour définir la structure. Faire des départements/divisions thématiques (physique nucléaire, des particules, astro, interdisciplinaire,...) ? En parallèle, envisager une organisation matricielle avec des équipes transverses aux expériences/projets ? Quid des métiers et fonctions support ?

Il serait utile que le COPIL présente une proposition de structure et d'organisation d'unité unique pour servir de base à une discussion. Pas facile à ce stade. Il faut attendre le retour des GTs.

Rayonnement scientifique à court terme et évolution de la discipline

Il est important de trouver une solution cohérente pour l'ensemble de nos thématiques. Pour certaines (accélérateurs, matière noire, neutrinos,...), il faut pouvoir se projeter loin et associer les forces de divers labos.

Quid de la possibilité de faire émerger des nouveaux thèmes dans un gros labo ? Ces « petits » projets, difficiles à défendre auprès de l'IN2P3, sont en fait peut-être plus difficiles à faire émerger dans un petit labo que dans un gros où on peut bénéficier de ressources propres. La taille des labos, quelle qu'elle soit, n'est pas un garant de l'émergence de nouveaux projets.

Les arbitrages des tutelles (qui changent au cours du temps) ne sont pas tout le temps visionnaires. Vaut-il mieux assumer des arbitrages plus localement ? Il est difficile d'avoir de l' « émergence » à partir des tutelles. La notion de laboratoire est ici importante.

Equilibre cœur dur et interdisciplinaire

Pourquoi/comment faire de l'interdisciplinaire « significatif » dans les labos alors qu'il y a l'IMNC juste à côté qui est spécialisé dans cet axe? Il faudra revendiquer l'interdisciplinaire, qui devra faire partie des objectifs, s'il y a un futur grand labo. Faire attention que l'interdisciplinaire n'est pas seulement la santé, c'est aussi la physique des matériaux, l'énergie,... L'Université, plutôt que le CNRS, est en général l'incubateur/soutien de ces axes. Le laboratoire doit être le lieu de l'interdisciplinarité.

L'IMNC n'a pas la masse critique pour réaliser des projets instrumentaux de grande taille. Exemple de projet de « rupture » : l'imagerie médicale TEP à très haute vitesse et haute sensibilité qui nécessite des outils venant de la physique subatomique. Le service électronique du LAL pourrait être intéressé dans certains de ces projets. On peut se permettre de faire vivre les domaines à la frontière/marge de l'IN2P3 dans un gros labo

Il est exprimé par certains une possible crainte que les activités d'interface/interdisciplinaire prennent de plus en plus d'importance au détriment des activités de cœur dur. C'est la façon de définir la politique scientifique qui est un garde-fou.

Points « crispants » (atelier 2) :

Quelques points de crispation, qui n'ont pas été évoqués précédemment, sont discutés (rapidement, faute de temps) :

-Effet sur les carrières de la taille des labos : pas d'effet évident (voir GT RH) au niveau des labos concernés par la refondation. Il est difficile d'extrapoler à une unité de 700 ou 800 personnes.

-Est-ce qu'on pourrait passer par une étape intermédiaire de fédération ? Il est cité l'exemple de NeuroPSI qui, avant d'être unité unique, est passé par une étape de fédération mais qui n'a pas eu l'effet catalyseur souhaité, générant même des effets opposés. Aussi, les modes de fonctionnement d'une fédération et d'une unité unique sont différents, pas clair que l'un puisse servir à passer à l'autre. Différence entre une fédération à 5 laboratoires et le Labex P2IO (en train d'être renouvelé) ?

-Accord de principe de la part de l'IN2P3 pour la rencontre entre IN2P3 et délégation COPIL/représentants personnels pour discuter RIFSEEP et modalités de transition vers une éventuelle nouvelle unité, comme évoqué à la discussion précédente. Accord que ces discussions doivent avoir lieu au niveau IN2P3/CNRS, pas DR4.

Conclusion

Il semble clair que les exemples de fédérations présentées lors de la précédente réunion ne satisfont pas aux conditions aux limites discutées précédemment, en particulier une simple fédération des labos en l'état n'est pas une réponse appropriée et ne sera probablement pas acceptée par les tutelles.

En revanche, 2 alternatives peuvent être approfondies en termes de structure : une UMR unique ou plusieurs laboratoires reconfigurés de façon plus ou moins importante et éventuellement fédérés ensuite. Il faut approfondir ces possibilités en réfléchissant sur les reconfigurations possibles, les gouvernances et structures de décision, les organisations en termes de personnels, etc.

L'objectif de ce GT structure est d'analyser ces possibilités, en évaluant si elles peuvent répondre aux différentes contraintes/conditions aux limites, externes et internes déjà discutées, et en pesant avantages et inconvénients.