

# CR Comité de Direction

## 3 mai 2019

### INDICO

#### 1. Assistance:

Présents : Laurent Aphecetché (LA - SUBATECH), Florian Beaudette (LLR), Catherine Biscarat (CB - LCG-France), Frédérique Chollet (FC - LAPP), Eric Cogneras (LPC), Sabine Crépe-Renaudin (SCR - LPSC), Laurent Duflot (LCG-France) , Arnaud Duperrin (CPPM), Christine Gondrand (LPSC), Stéphane Jézéquel (SJ - LAPP), Edith Knoops (CPPM), Éric Fede (EF - CC-IN2P3), Pierre-Étienne Macchi (PEM - CC-IN2P3), Yannick Patois (YP - IPHC), Andrea Sartirana (AS - LLR), Christophe Suire (CS - IPNO), Andrei Tsaregorotsev (LHCb)

Excusés : Mathew Nguyen (CMS)

Président : Catherine Biscarat, Laurent Duflot (LD)

#### 2. Nouvelles (Laurent Duflot)

LD présente rapidement les nouvelles pour laisser le temps aux discussions sur l'avenir des sites. Il ne fait pas de résumé du workshop HOW2019 mais a joint à l'agenda une présentation déjà faite dans un autre contexte.

LD souhaite la bienvenue au nouveau contact scientifique de l'IPNL Colin Bernet et remercie Stéphane Péries d'avoir pris en charge ce rôle pendant de nombreuses années.

LD rappelle que les journées LCG-France se déroulent du 22 au 24 mai au LAPP et annonce que les inscriptions devraient être ouvertes dans la journée.

LD fait un bilan budgétaire de l'année 2018, préliminaire puisque un site n'a pas rempli sa feuille de collecte d'informations. Il estime que les sites ont contribué 202 k€ au-delà des sommes nécessaires au renouvellement des capacités disque et CPU. C'est un chiffre que les tutelles regardent avec intérêt. Il fluctue d'année en année du fait des financements exceptionnels (CPER, etc.) : il était de 373 k€ en 2017

et 1330 k€ sur la période 2013-2016. Il est plus complexe d'estimer le gain sur le fonctionnement du fait que certains sites ne paient pas l'électricité, cela sera fait pour le bilan de la période du protocole d'accord.

LD fait un point sur le réseau. Il y a eu des délais et difficultés de déploiement du réseau par RENATER et en particulier des saturations de LHCOne qui ont causées des problèmes opérationnels. Le CC-IN2P3 et LCG-France relancent les discussions avec RENATER pour

- échanger et s'informer sur les problèmes rencontrés
- se mettre d'accord sur les actions non encore abouties et les priorités pour 2019
- mettre au point le programme d'upgrade des connectivités sur les prochaines années. Une première estimation sera faite sur la base des recommandations ATLAS récemment mises à jour et des échanges avec les contacts expériences. Ces prévisions incluront les besoins estimés pour d'autres expériences comme LSST et Belle II.

Dans ce cadre, la direction LCG-France demande aux sites ayant fait évoluer leur réseau local depuis le Rapport d'Activités 2013-2016 de lui donner leur nouvelle configuration.

Une réunion RENATER - LCG-France - CC-Telecom est prévue le 13 mai au CC-IN2P3 et un retour en sera fait lors des Journées LCG-France au LAPP.

### 3. Futur des sites

LD commence par une brève introduction pour replacer la discussion dans son contexte. Nous avons déjà évoqué le futur des sites lors de la mise en place du protocole d'accord 2018-2022, il s'agit de se projeter plus en avant, vers la période du HL-LHC.

L'enquête précédente avait montré qu'une petite dizaine d'administrateurs de site aurait atteint ou approcherait l'âge de départ en retraite en 2025, il est donc important de comprendre la situation dans chaque site et le soutien du laboratoire pour demander des postes le cas échéant.

Le deuxième point à discuter est financier : le laboratoire est-il encore prêt à financer une part du renouvellement CPU et disque et les infrastructures du site (par ex. réseau local) ? Y a-t-il des perspectives de financements pour la croissance (CPER, soutien de la région/département, etc.) ?

Il faut replacer ces discussions dans la perspective des évolutions de Computing Models : data lakes, sites cache-only, etc... Il faut une position des sites mais aussi une position de la France sur ces sujets.

Enfin, cette discussion doit se tenir en ce moment du fait d'une enquête prévue par WLCG sur les évolutions techniques des sites avec une réponse attendue avant l'été.

### 3.1 SUBATECH (Laurent Aphecetché)

Il a déjà été annoncé en 2017 que le site s'arrêterait en 2023 (fin du Run 3) du fait de départ en retraite et de la difficulté de trouver un physicien pour coordonner les activités. Une demande de poste pourrait être faite par la direction mais avec un profil plus développement que ASR.

### 3.2 LPSC (Sabine Crépe-Renaudin)

Aujourd'hui l'équipe d'administration du site repose majoritairement sur une personne, pour un total de 0.5 ETP, avec une coordination scientifique reposant sur deux personnes avec 0,3 ETP pour la direction scientifique et le support ATLAS et 0,1 ETP pour ALICE ALICE. Il ne reste que trois ASR au LPSC qui seront à la retraite d'ici 5 ans.

Le budget est issu de LCG et du LPSC pour les serveurs, UGA pour le fonctionnement et le LPSC pour l'infrastructure. La contribution du LPSC provient principalement du produit de l'hébergement de serveurs dont le contrat s'arrête en 2021. Il n'y pas de ressources extérieures nouvelles prévues et le laboratoire ne souhaite pas soutenir financièrement le T2.

Il est peu probable qu'il y ait suffisamment de personnel pour administrer le site dans 5 ans et l'équipe envisage soit un arrêt immédiat des achats pour un arrêt complet du site vers 2023, soit un achat de CPU dans la perspective de devenir un site diskless. Ces options sont en discussion avec la direction et les groupes de physique.

La discussion s'engage :

- EF demande si la situation peut changer s'il y a un soutien fort des groupes de physique. SRC a peu d'espoir puisque le support en terme de RH et de budget n'a pas pu être augmenté ces dernières années.
- LD demande si dans le cadre de la collaboration en cours avec le LAPP il n'y a pas moyen d'amortir la décroissance. SCR répond que c'est possible dans le cadre d'un site diskless mais pas sans soutien local. LD : et le mésocentre ? SCR répond que le groupe n'a pas les forces pour développer l'utilisation en opportuniste, et que c'est difficile à imaginer sans rien apporter.

### 3.3 GRIF (Andrea Sartirana)

AS présente l'état des réflexions et pointe vers un document de travail, à ce jour la réflexion n'inclue pas l'IRFU par manque de temps.

Il n'y a pas de changements prévus dans le support technique, le départ en retraite au LLR sera remplacé en septembre. Les groupes de physique soutiennent les contributions de GRIF aux expériences et pour certains reposent sur cette contribution pour leurs analyses.

Les capacités d'accueil dans les salles machine sont également suffisantes.

Il y a eu un fort soutien des directeurs dans le passé, des financements via le CPER, le labex, l'École Polytechnique et des projets externes.

Il faut noter qu'en plus des ressources grille, GRIF a des ressources cloud (LAL/IPNO et LPNHE) et HPC (IPNO et LLR).

GRIF participe à une R&D sur le stockage qui se place dans la perspective des Data Lakes mais il reste que les groupes de physique ont besoin d'espace disque conséquent et de support technique sur site.

En conclusion, il y a une forte motivation et un fort soutien pour continuer l'activité grille dans le futur.

Discussion :

- EF : est-ce que la conclusion resterait la même si jamais l'IRFU décidait d'arrêter ? AS : oui, mais nous savons toutefois que l'IRFU est dans la même ligne que nous.
- SJ : La fusion des laboratoires sur Orsay pourrait-elle avoir un impact ? AS : La réflexion a déjà été menée dans ce cadre pour l'IPNO et le LAL. CS : oui, avec Virtual Data, nous sommes déjà dans une optique unifiée.
- LD : Vous avez mis en place le partage des VO's entre LAL et LLR, avez vous le projet d'aller encore plus loin dans l'unification de GRIF ? AS : Oui, par ex. le LPNHE rejoindra le batch unifié après passage à HT-Condor. Le projet CEPH va dans la même direction avec le but d'avoir également un stockage unifié, soit un site unique.

### 3.4 IPHC (Yannick Patois)

YP présente l'état de la réflexion qui a commencée. Du point de vue des équipes techniques comme des physiciens, la situation restera stable et le soutien pour le site de grille en plus de l'infrastructure cloud est fort. Un accès local aux données reste important pour les analyses. La capacité de la salle machine est suffisante et l'infrastructure récente. Une croissance additionnelle des capacités peut venir des besoins de Belle II qui sont en discussion.

La perspective d'une architecture Data Lake est envisageable mais la présence de stockage local est indispensable aux analyses et importante pour défendre tout projet de financement.

Discussion :

- LD : Quelle utilisation de la salle mutualisée de l'université ? YP : elle est en fin de construction, il serait possible de l'utiliser pour les serveurs de calcul par exemple si les conditions financières sont bonnes. OSIRIS

prévoit 40 Gbps entre les sites à terme.

- LD : Il y a avait le projet d'utiliser le cloud, voire à terme de passer le calcul sur des machines cloud. YP : CMS a un peu utilisé le cloud. Nous nous tournons plutôt vers l'utilisation opportuniste du mésocentre.

### 3.5 LAPP (Stéphane Jézéquel)

SJ fait un bilan oral des discussions en cours. Elles n'ont pas été validées par la direction du LAPP. La direction soutient le mésocentre MUST et a demandé en 2018 un document stratégique sur son évolution, cela a été présenté aux JCAD2018.

Les personnels techniques sont issus des laboratoires LAPP et LAPTh ainsi que de l'Université. Aucun départ n'est prévu avant 2024. Côté physicien, le soutien continuera. L'infrastructure est bien dimensionnée. Le support du DU est là.

Les financements ont toujours été trouvés, en provenance des DU et de l'Université.

Les besoins d'autres VO peuvent augmenter, comme CTA et LSST et éventuellement DUNE.

Le LAPP a particulièrement mis l'accent dans son développement sur la partie stockage : il est un T2-Nucleus pour ATLAS et fortement impliqué dans la R&D DOMA. Dans le cadre d'un éventuel Data Lake il a pour ambition de devenir un Compute Center with Storage.

### 3.6 CPPM

Les réflexions sont en cours.

*NB : Après la réunion, des transparents ont été ajoutés à l'agenda pour donner l'état des réflexions à la mi-mai, la volonté de continuer est forte et les perspectives de soutien local bonnes.*

### 3.7 Discussion générale

FC demande quel est le message à faire passer au DAS Calcul et Données et si le draft de la présentation aux Journées sera distribué auparavant. LD répond qu'à chaud il ne sait pas si une présentation serait opportune, dans ce cas des transparents seraient circulés auparavant. Outre la préparation de LCG-France face au HL-LHC, nous voulons aussi faire part de souhaits d'une plus grande coordination avec les autres grosses expériences et avec RENATER.

PEM remarque que Volker est sensibilisé à ces sujets et a présenté aux DU sa volonté de mettre en place une feuille de route : perspectives « Calcul et Données », consolidation des plateformes T1/T2 et France Grille.