



# LCG-France : perspectives

---

Fairouz Malek  
Fabio Hernandez  
Frédérique Chollet



Meeting LCG-France , Marseille 24-25 Juin 2010

## Perspectives liées à :

- La Gestion projet
  - ◆ Questions relevant du comité de direction
- Les Activités projet :
  - ◆ Sujets relevant de la vie du projet : Activités des expériences, Problématiques sites, chantiers en cours...
- L'Evolution du contexte des grilles de production en France
  - ◆ Relations avec France Grilles
- Conclusion

## GESTION PROJET

- Arbitrages et choix stratégiques CNRS / IN2P3
  - Dotation TGE du CNRS :
    - ◆ Diminution de près de 40% en 2010 par rapport à 2009
    - ◆ Objectif affiché par l'IN2P3 lors du ComPil de retour à la normale (de l'ordre de 5M€ en TGE et 0,65 M€ du CEA) dès 2011
  - Clé de répartition budgétaire entre expériences : une contrainte forte
- Sujets intéressant LCG-France mais relevant également de l'informatique IN2P3
  - Connectivité réseau T1 <->T2 et les relations Renater
  - Infrastructures de salles informatiques des laboratoires
- Formalisation des relations avec les sites Tier-2 étrangers associés au Tier-1 jamais abordée (à l'exception d'un MoU avec la Belgique dans le cadre de LCG et CMS)

# Nouvelle Organisation LCG-France

## Gestion Projet

- Responsable Scientifique : Fairouz Malek (mandat de 4 ans renouvelé en 2008)
- Changement de Responsable Technique à compter du 1<sup>er</sup> juillet 2010, pour 2 ans (fin du mandat engagé)
  - Animation Projet et Mission d'ordre technique décrite dans le document projet <https://edms.in2p3.fr/document/I-003682/>
  - Représentation au sein Management Board de W-LCG et tâches de reporting (essentiellement liées au T1 aujourd'hui) - Participation au GDB
  - Interaction avec les resp. expériences – Suivi des activités des expériences
- Responsable Coordination Calcul LHC au CCIN2P3 : Pierre Girard
  - Rôle transverse au sein du CC-IN2P3 : Animation, suivi technique T1 & AF
  - Contact T1& AF pour LCG-France et W-LCG : Représentation et reporting au ComDir LCG-France, au GDB, vis-à-vis des expériences et autres T1s
- Rôle inchangé (et essentiel) : celui du Comité de Direction
  - Représentant s expériences/sites, directeur CC-IN2P3, chargé de mission informatique IN2P3

# Nouvelle Organisation LCG-France

## Gestion Projet

- Conséquences & Enjeux :
  - Responsables scientifique et technique LCG-France extérieurs au T1
    - ◆ Importance de la collaboration avec Pierre
  - Re-répartition des rôles assurés par Fabio sur 2 personnes
    - ◆ Clarification des rôles de chacun
  - Cumul des fonctions de responsable technique et Coordination T2-T3
    - ◆ Question ouverte
- Liste d'actions
  - MàJ document fondateur <https://edms.in2p3.fr/document/I-003682/>
  - Revoir la question de la coord. Technique T2-T3 à l'automne
  - Planning des réunions du Comité de Direction du second semestre 2010 (chaque second vendredi du mois à 11h00)  
<http://indico.in2p3.fr/categoryDisplay.py?categId=63>

# Engagements LCG-France

## Gestion Projet

- Préparation et Suivi des engagements vis-à-vis de W-LCG en Comité de Direction LCG-France
  - Planification, Mise à disposition, Utilisation des ressources « pledges »
- Accord en vue d'une concertation systématique entre sites et expériences à chaque étape
  - un compromis à trouver entre besoins des expériences, contraintes des sites
  - Respect du planning W-LCG
- Planification prévisionnelle des ressources 2011
  - Equilibre ressources Disque vs CPU, Cohérence des objectifs T1, T2, T3...
    - ♦ Ex : Cohérence des engagements du T1 et des T2s associés au sein du nuage ATLAS-FR (déficit stockage au T1 pour les outputs MC estimé ~ 50 To en 2010)
  - Préparation des engagements 2011 – Finalisation avant le 30/09/10



# Engagements LCG-France

## Gestion Projet

- Disponibilité des ressources « pledges » 2010
  - Mise à disposition des pledges 2010 exceptionnellement repoussée au 1er Juin 2010 avec retour à la normale en 2011
  - Les pledges 2010 couvrent les besoins du 1er Juin 2010 à fin mars 2011
  - Les pledges 2011 couvrent les besoins du 1er avril 2011 à fin mars 2012
  - Dans le cas du CC-IN2P3, accord bilatéral entre le site et les expériences toléré par W-LCG pour la mise à disposition de la capacité disque
    - *50 % au 1er juin*
    - *Capacité restante au 1er octobre*
- ◆ Situation dans les Tier-2s ?
- Sujets à l'ordre du jour des Comdir de juillet et de septembre



# Actions envisagées

## Gestion Projet

- Amélioration des pratiques de « reporting »
  - Peu d'outils de suivi de la disponibilité et de l'utilisation des « pledges » sur pour le stockage
  - Gstat (en cours) et Accounting CESGA (CPU)
  - Reporting ad-hoc en attendant la stabilisation du système d'information
- Analyse de risques selon la démarche préconisée à l'IN2P3
  - Réalisée à la demande du comité de pilotage, démarche restée confidentielle pour le moment
  - Identification et quantification des risques => TOP 10
  - Poursuite ?
    - ♦ Approfondissement en incluant les T2s
    - ♦ Pilotage et gestion des risques identifiés
- Rapport annuel d'activités (utile pour le CS IdG par ex.)



# Actions envisagées

## Gestion Projet

- Effort d'analyse budgétaire et Benchmarking des coûts T2–T3
  - 1ière approche en 2009
  - Intérêt du ComPil – Demande d'évaluation coût heure de calcul
  - Concertation au niveau du ComDir : Pertinence et Poursuite ?
- Budget de fonctionnement LCG-France :
  - Organisation de réunions, ateliers...
  - Frais de mission au titre des responsabilités projet
  - Réponse, au cas par cas, à la demande des sites en 2010
  - A prendre en compte dans le budget prévisionnel 2011
  - Modalités de soutien à discuter et à définir avant la fin de l'année
- Relations avec LHCOPN
  - Elargissement de l'expertise du groupe à la problématique de l'interconnexion des T2s
  - Points de rencontre réguliers avec G. Cessieux

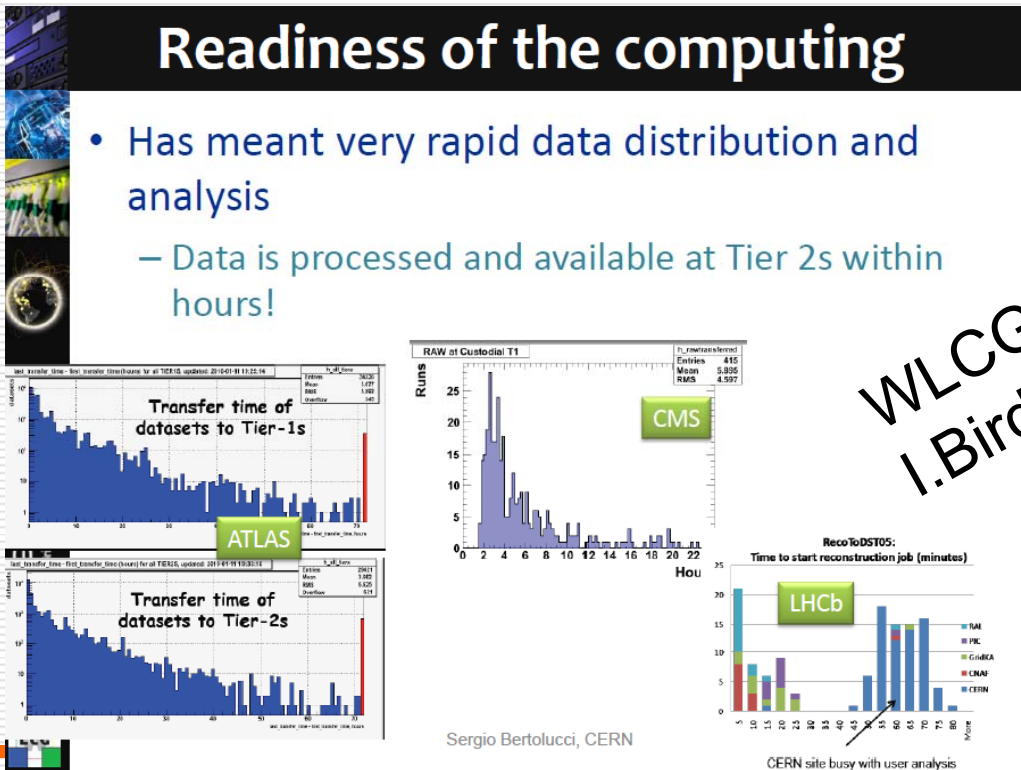
## ACTIVITES PROJET

# Faits marquants 2010

- Le redémarrage du LHC a confirmé le « bon comportement » de l'infrastructure de calcul LCG

## Readiness of the computing

- Has meant very rapid data distribution and analysis
  - Data is processed and available at Tier 2s within hours!



Sergio Bertolucci, CERN

CERN site busy with user analysis

WLCG Project status report @CRRB  
I.Bird



# Faits marquants 2010

## *Reconnaissance des personnels des sites*

*« One thing that it is important to note from both the RRB and LHCC meetings was that both meetings agreed that **a clear message should be sent to all of the Tier 1, Tier 2 (and Tier 0) staff** recognising that all of the hard work they have put in over the past several years has really paid off **in enabling the very fast progress from raw data to physics and that the experiments and CERN management all really appreciate the fact that the computing system is in such a good shape.***

*We will endeavour to get this message passed in a more formal and public way, but please communicate this to your sites and staff. »*

- Message de Ian Bird envoyé à WLCG Overview Board daté du 07/05/2010



# Faits marquants 2010

- Démarrage de l'extension CC-IN2P3



# Faits marquants 2010

- Demande passage Tier-2 pour le CPPM
- Montée en puissance très nette des activités d'analyse
  - cf. agenda de ce meeting
  - encore des choses à comprendre...à revoir ou à améliorer
  - Adéquation des infrastructures (T2s, ferme d'analyse, LAC LHCb...) avec les besoins des expériences **et avec les usages**

# Chantiers ouverts

- Support des jobs pilotes
- Chantiers au T1 :
  - ◆ Actions pour l'amélioration de la gestion des zones software
  - ◆ Restrictions de staging et Protection de données des expériences
  - ◆ Possibilité de staging pour les storage ALICE
  - ◆ Changement annoncé du système de batch

cf. présentation de Pierre Girard



# Améliorations

- Evolution de la connexion réseau du LAPP
  - ◆ Dossier en stand by (?), de nouvelles exigences en termes de connectivité T2s pourrait justifier une prise de contact avec Renater
- Amélioration des outils de monitoring
  - ◆ historique des performances FTS, réseau...
- Suivi les évolutions des infrastructures électrique et climatiques des tier-2s et tier-3s en collaboration avec Cristinel et le groupe de travail
- Informations relatives à l'activité des expériences en rapport avec les sites LCG-France (planning des VOs)
  - ◆ Souhaitable mais est-ce réalisable ? Quelle source d'information ?

# Perspectives

- « Come back » de la virtualisation qui pourrait avoir un impact sur la gestion des ressources de calcul et le service batch
  - ◆ groupe de travail Hepix (M.Jouvin, P.Olivero, M.Puel)
  - ◆ cf. présentation de Michel Jouvin
- Suivi des orientations WLCG concernant la gestion du stockage et des données
  - ◆ cf. Data Management Jamboree Summary Andréa Sciaba
  - ◆ cf. T2 issues to be discussed at the OB

## EVOLUTIONS DU CONTEXTE

# Relations avec France Grilles

- **Stade de la réflexion informelle entre LCG-France et V.Breton**
  - On parle des relations entre LCG-France et France Grilles
  - IdG du CNRS représente le CNRS dans le GIS France Grilles, également mandataire du GIS pour la gestion financière
  - Possibilité d'une représentation LCG-France au comité technique
- **Les 2 groupes de travail Accounting , Monitoring rejoignent France Grilles**
  - Pertinence du travail accompli dans le cadre initial LCG-France / SA1-FR
  - Sujets liés aux opérations à poursuivre dans le cadre de France Grilles
  - Implication RH EGEE (EGI) + personnels des tutelles
  - Merci à Christine Leroy et Cécile Barbier !

## Invitation à poursuivre....

LCG-France est aujourd'hui un projet mature et structurant au service du calcul LHC qui a permis

- de créer une communauté mixte de chercheurs et d'informaticiens
- de valoriser les réalisations conduites au niveau de chaque site de l'IN2P3 et de l'Irfu en collaboration avec le CC-IN2P3

L'objectif reste toujours de mettre les physiciens en bonne condition pour conduire leurs recherches...