



## Le CC-IN2P3 à l'heure de la recherche par projet

Frédéric Suter

Centre de Calcul de l'IN2P3



l r f u  
cea  
saclay

Journées prospectives 2011

## Avant

- ▶ Financement récurrent par les tutelles
  - ▶ Et un peu par contrats
- ▶ Large place faite à la recherche fondamentale
- ▶ Evaluation “en interne” de la qualité de la recherche
  - ▶ Et du maintien des financements

## Avant

- ▶ Financement récurrent par les tutelles
  - ▶ Et un peu par contrats
- ▶ Large place faite à la recherche fondamentale
- ▶ Evaluation “en interne” de la qualité de la recherche
  - ▶ Et du maintien des financements

## Maintenant

- ▶ Financement principalement *via* agences de moyens et structures complexes
  - ▶ Et un peu de récurrent
- ▶ Place à la recherche “efficace”
- ▶ Evaluation externe
  - ▶ Par personne, équipe, labo, projet, ...



- ▶ Projets de recherche
  - ▶ Région, ANR, FP7 + projets CNRS
  - ▶ Durées : De 1 à 4 ans
  - ▶ Montants : de 3 fois rien à 3 fois beaucoup
- ▶ Grand emprunt et TGE/TGIR
  - ▶ Structuration à l'échelle nationale
  - ▶ Equipex+Labex+Idex+ ... = Totex
  - ▶ Durées : 6+ ans
  - ▶ Montant : Plusieurs millions d'euros
- ▶ Evaluation
  - ▶ CNRS : individuelle
  - ▶ AERES : équipes et laboratoires
  - ▶ + au travers des projets soumis



- ▶ Projets de recherche
  - ▶ Région, ANR, FP7 + projets CNRS
  - ▶ Durées : De 1 à 4 ans
  - ▶ Montants : de 3 fois rien à 3 fois beaucoup
- ▶ Grand emprunt et TGE/TGIR
  - ▶ Structuration à l'échelle nationale
  - ▶ Equipex+Labex+Idex+ ... = Totex
  - ▶ Durées : 6+ ans
  - ▶ Montant : Plusieurs millions d'euros
- ▶ Evaluation
  - ▶ CNRS : individuelle
  - ▶ AERES : équipes et laboratoires
  - ▶ + au travers des projets soumis



⇒ Impossible à négliger !

# ▶ Un projet, c'est quoi ?



- ▶ Objectif scientifique
  - ▶ Décomposé en actions ciblées
  - ▶ Annonce des résultats attendus
- ▶ Consortium d'experts
  - ▶ Un spécialiste pour chaque action
- ▶ Budget
  - ▶ RH ⇒ des CDD
  - ▶ Mission ⇒ réunions + conférences
  - ▶ Matériel ⇒ dépend de la discipline

- ▶ Objectif scientifique
  - ▶ Décomposé en actions ciblées
  - ▶ Annonce des résultats attendus
- ▶ Consortium d'experts
  - ▶ Un spécialiste pour chaque action
- ▶ Budget
  - ▶ RH ⇒ des CDD
  - ▶ Mission ⇒ réunions + conférences
  - ▶ Matériel ⇒ dépend de la discipline
- ▶ Réactions possibles
  1. C'est pas très nouveau, on a déjà des projets au CC
  2. Ca ne nous concerne pas, on fait pas de recherche

Labo	APC	CC IN2P3	CENBG	CPPM	CSNSM	GANIL	IPNL	IPNO	IPHC
# projets	13	2	28	9	16	16	26	39	21

Labo	LAL	LAPP	LLR	LPC CAE	LPC CL	LPNHE	LPSC	SUBAT	LPTA
# projets	21	13	11	19	15	13	31	15	6

Source : Formation "Conduite de Projets" IN2P3 - 16/12/2009

Labo	APC	CC IN2P3	CENBG	CPPM	CSNSM	GANIL	IPNL	IPNO	IPHC
# projets	13	2	28	9	16	16	26	39	21
CR/IR	63/8	2/30	42/7	28/34	37/6	29/20	76/16	117/45	81/33

Labo	LAL	LAPP	LLR	LPC CAE	LPC CL	LPNHE	LPSC	SUBAT	LPTA
# projets	21	13	11	19	15	13	31	15	6
CR/IR	97/44	75/19	56/15	34/6	559	65/11	70/12	37/13	-/-

Source : Formation "Conduite de Projets" IN2P3 - 16/12/2009

Labo	APC	CC IN2P3	CENBG	CPPM	CSNSM	GANIL	IPNL	IPNO	IPHC
# projets	13	2	28	9	16	16	26	39	21
CR/IR	63/8	2/30	42/7	28/34	37/6	29/20	76/16	117/45	81/33

Labo	LAL	LAPP	LLR	LPC CAE	LPC CL	LPNHE	LPSC	SUBAT	LPTA
# projets	21	13	11	19	15	13	31	15	6
CR/IR	97/44	75/19	56/15	34/6	559	65/11	70/12	37/13	-/-

Source : Formation "Conduite de Projets" IN2P3 - 16/12/2009

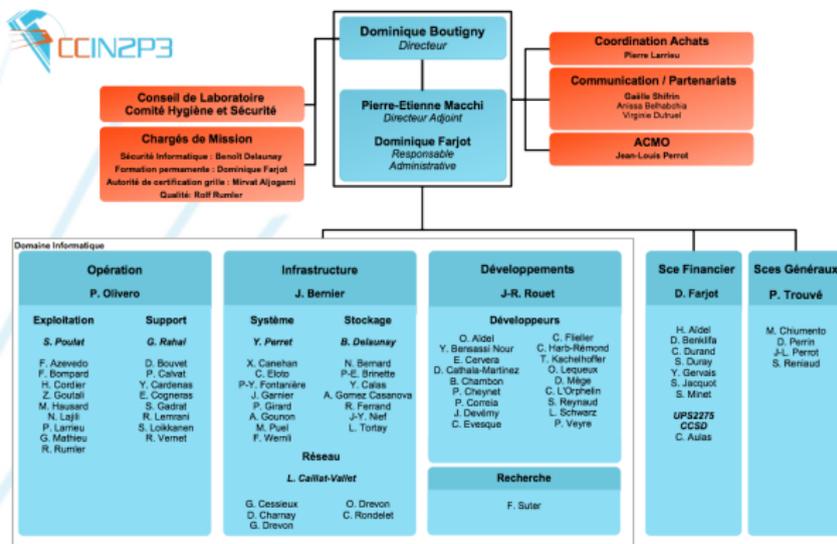
- ▶ Normal : USR vs. UMR
- ▶ Mais ... vers plus de recherche au CC
  - ▶ En physique et en informatique
  - ⇒ Vers plus de (financement par) projets

- ▶ Types d'appels à projets
  - ▶ Blanc, JCJC = académiques, recherche fondamentale
  - ▶ Thématiques = partenariaux, recherche appliquée
  - ▶ Pas de thématiques en physique
- ▶ Participations possibles
  - ▶ Partenaire scientifique
    - ▶ Requiert un investissement humain
    - ▶ Participe à la demande (CDD, fonctionnement, matériel)
    - ▶ Apports possibles : expertise, support applicatif, données, ...
  - ▶ Prestataire de services
    - ▶ "Location" de l'infrastructure (calcul/stockage)
    - ▶ Procédure de facturation interne (?)

- ▶ Gros projet autour de la simulation d'infrastructures de calcul
  - ▶ Durée : 4 ans
  - ▶ Investissement humain
    - ▶ 21 permanents (pres de 9 FTE/an) sur 7 sites
  - ▶ Aide demandée : 1 863 907 euros
    - ▶ Soit près de 9 FTE de CDD
- ▶ Du point de vue du CC
  - ▶ WP sur modélisation/simulation du stockage
  - ▶ Investissement humain
    - ▶ FS (24 p.m) + FD (12 p.m) + PEB (3 p.m)
  - ▶ Aide demandée : 257 316 euros
    - ▶ 1 an de post-doc + 2 ans d'IE
    - ▶ 115 000 euros de fonctionnement

- ▶ **Rappel : il faut varier les sources de financement**
- ▶ Equipex → principalement des machines
  - ▶ Nom de code CAPRI
  - ▶ Thématique cloud
- ▶ PICS → incitatif pour visites bilatérales
  - ▶ Renforcer une collaboration existante
- ▶ Facturation d'heures de calcul sur un projet de bio
  - ▶ Utilisateurs existants
  - ▶ Essai de ce type de financement

## Organisation hiérarchique



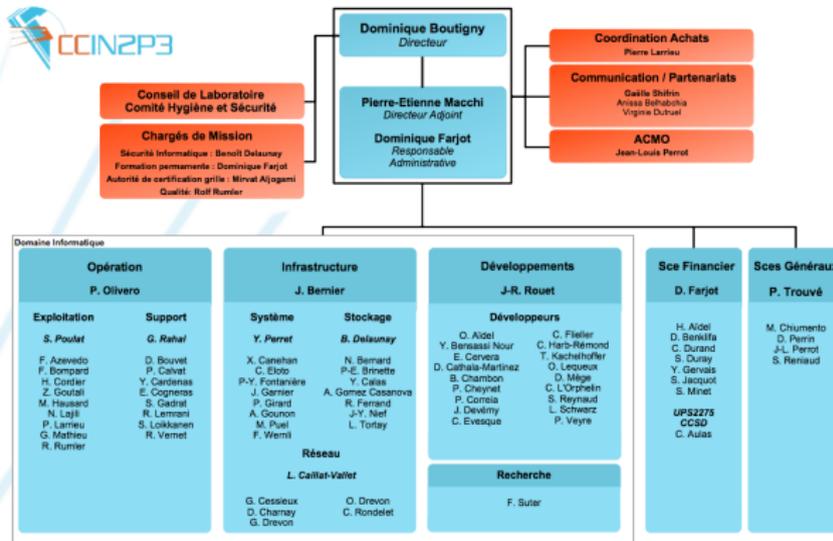
Centre de Calcul de l'IN2P3/CNRS - Domaine Scientifique de la Doua - 43 Bd du 11 Novembre 1918 - 69622 Villeurbanne CEDEX 11 avril 2011



# Impact (potentiel) sur le mode de fonctionnement



## ► Organisation hiérarchique ⇒ Organisation matricielle



Centre de Calcul de l'IN2P3/CNRS - Domaine Scientifique de la Doua - 43 Bd du 11 Novembre 1918 - 69622 Villeurbanne CEDEX 11 avril 2011



- ▶ Les sources de financement changent
- ▶ Le CC doit s'y adapter
- ▶ Source possible  $\Rightarrow$  participer à des projets de recherche
  - ▶ Comme partenaire ou comme prestataire
  - ▶ Des essais sont en cours

- ▶ Les sources de financement changent
- ▶ Le CC doit s'y adapter
- ▶ Source possible  $\Rightarrow$  participer à des projets de recherche
  - ▶ Comme partenaire ou comme prestataire
  - ▶ Des essais sont en cours
- ▶ Qu'en pensez-vous ?