



DSM

PRELIMINAIRE

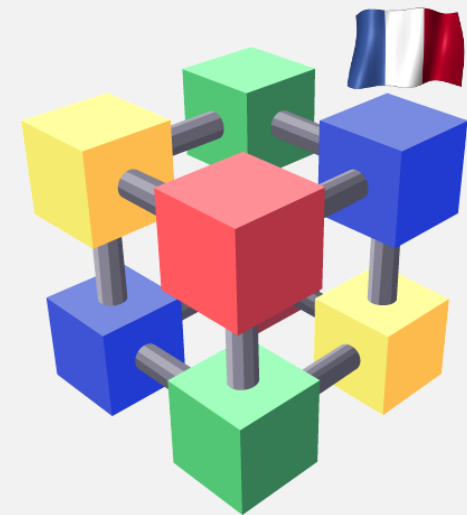
In2p3

# LCG-France « Bilan 2013 »

*Diapositives usuelles mises à jour*

Fairouz Malek (LPSC)  
Frédérique Chollet (LAPP)

5 février 2014



**LCG** France

## Responsables scientifiques et techniques des sites

**CC-IN2P3, AF Lyon** : Pierre-Etienne Macchi, Renaud Vernet  
**CPPM Marseille** : François Touchard, Edith Knoops  
**GRIF Paris Region** : Jean-Pierre Meyer, Michel Jouvin  
**IPHC Strasbourg** : Daniel Bloch, Yannick Patois  
**IPNL Lyon** : Stéphane Perries, Denis Pugnère  
**LAPP Annecy** : Stéphane Jézéquel, Eric Fède  
**LPC Clermont** : Dominique Pallin, Jean-Claude Chevalerey  
**LPSC Grenoble** : Sabine Crépe, Christine Gondrand  
**Subatech Nantes** : Laurent Ahecetche, Jean-Michel Barbet

## Equipe technique (LCG-FR-TECH)

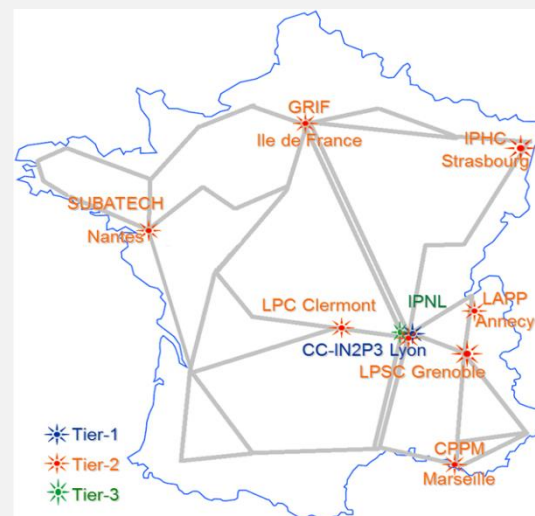
Près de 50 personnes !

## Responsables projet:

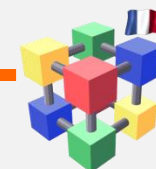
Fairouz Malek, Frédérique Chollet  
 (Yannick Patois, corrd. T2-T3 2010-2013)

## Calcul expériences

**Alice** : Laurent Ahecetche  
**ATLAS** : Luc Poggioli (Eric Lançon)  
**CMS** : Matthew Nguyen (Claude Charlot)  
**LHCb** : Andrei Tsaregorodtsev



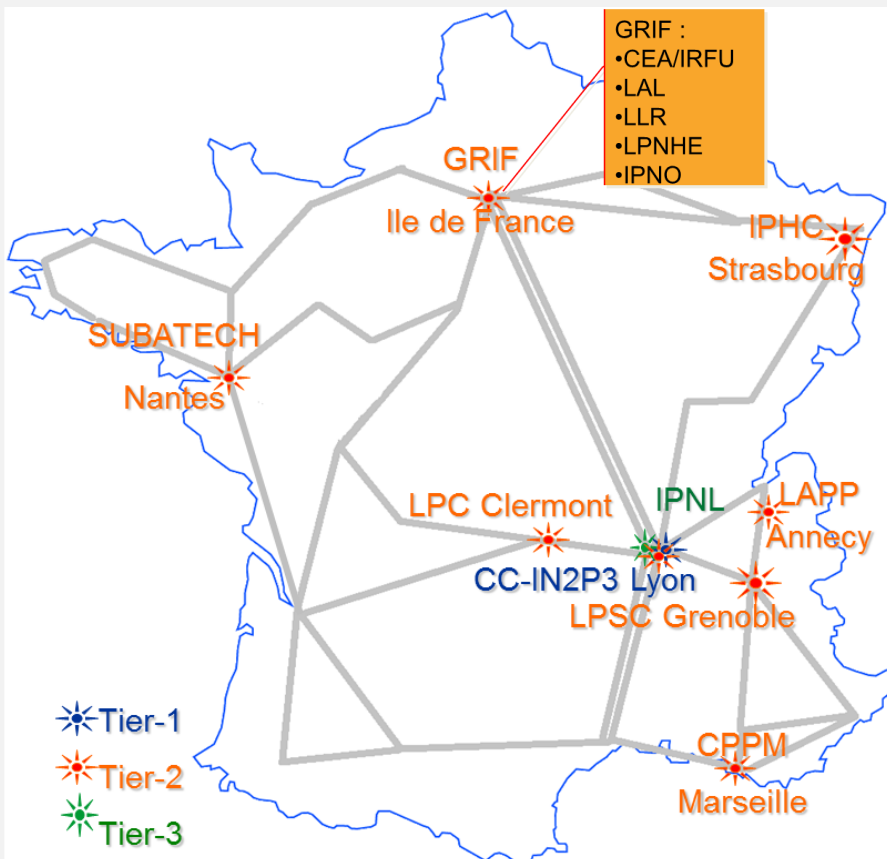
**T1 & AF (Analysis Facility)**  
**GRIF : Grille de Recherche Ile de France**



Ressources **Tier-2 et Tier-3**  
dans tous les sites (y compris au  
Tier-1)

# Sites LCG-France

- ouverts à d'autres communautés scientifiques et nœuds de France-Grilles
- en partenariat avec les universités, collectivités locales ou régionales...



Role	Site	ALICE	ATLAS	CMS	LHCb
Tier-1	IN2P3-CC	✓	✓	✓	✓
	IN2P3-CC-T2 (AF)	✓	✓	✓	✓
	IN2P3-CPPM		✓		✓
	GRIF	✓	✓	✓	✓
Tier-2	IN2P3-LPC	✓	✓		✓
	IN2P3-IPHC	✓		✓	
	IN2P3-LAPP		✓		✓
	IN2P3-LPSC	✓	✓		
	IN2P3-SUBATECH	✓			
Tier-3	IN2P3-IPNL	✓		✓	



# Evolution LCG-France

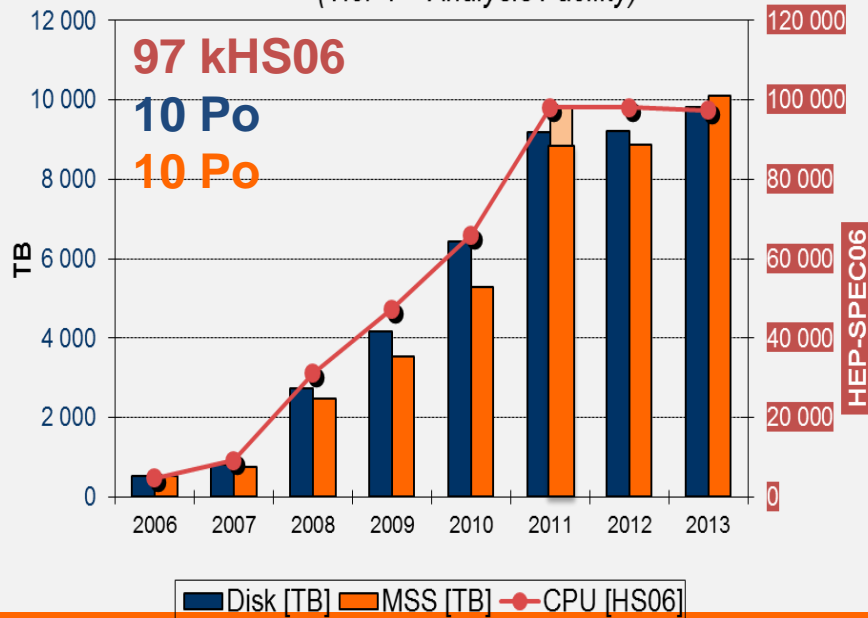
## → fin 2013

### Fin 2013 : Capacité disponible pour le calcul LHC en France

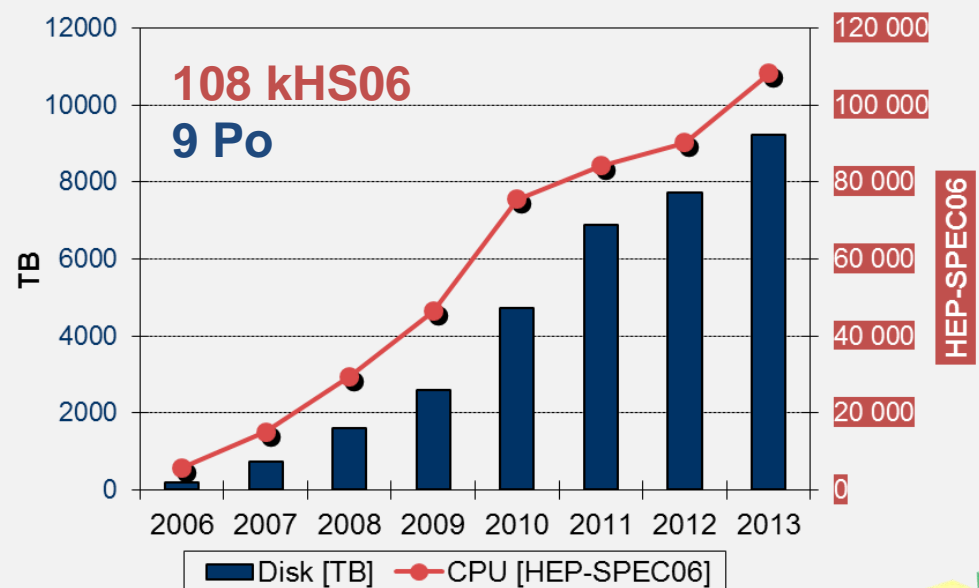
- CPU : ~200 kHS06 , Disk : ~19 Po, Tape : ~10 Po
- Ordre de grandeur comparable des ressources disponibles au CC-IN2P3 et dans les sites T2-T3



**Resource Deployment plan**  
(Tier-1 + Analysis Facility)

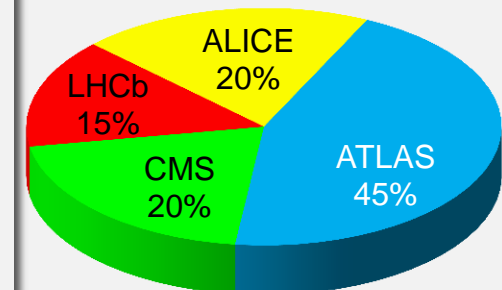
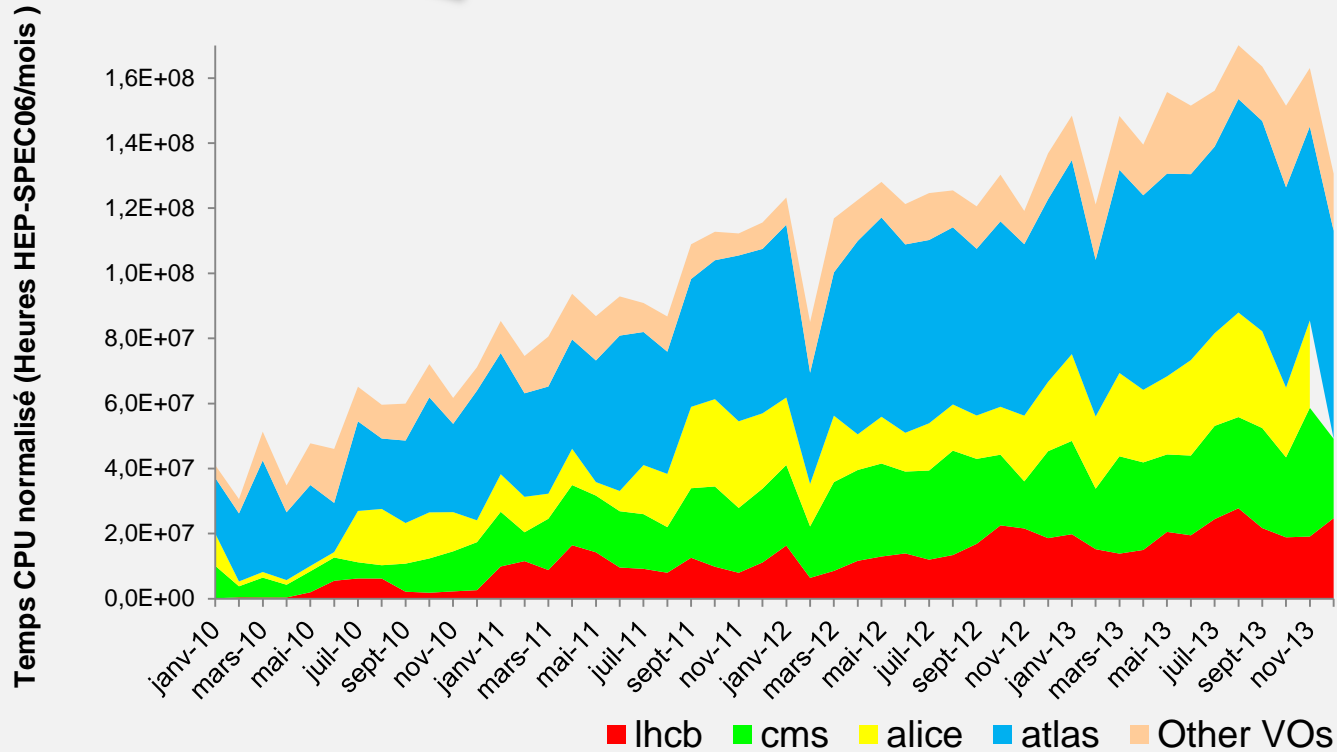


**Evolution Ressources LCG-France**  
Sites T2-T3 hors CC-IN2P3



# Calcul LHC en France

Depuis 2012, le calcul LHC représente près de 90 % de la consommation CPU sur la grille en France



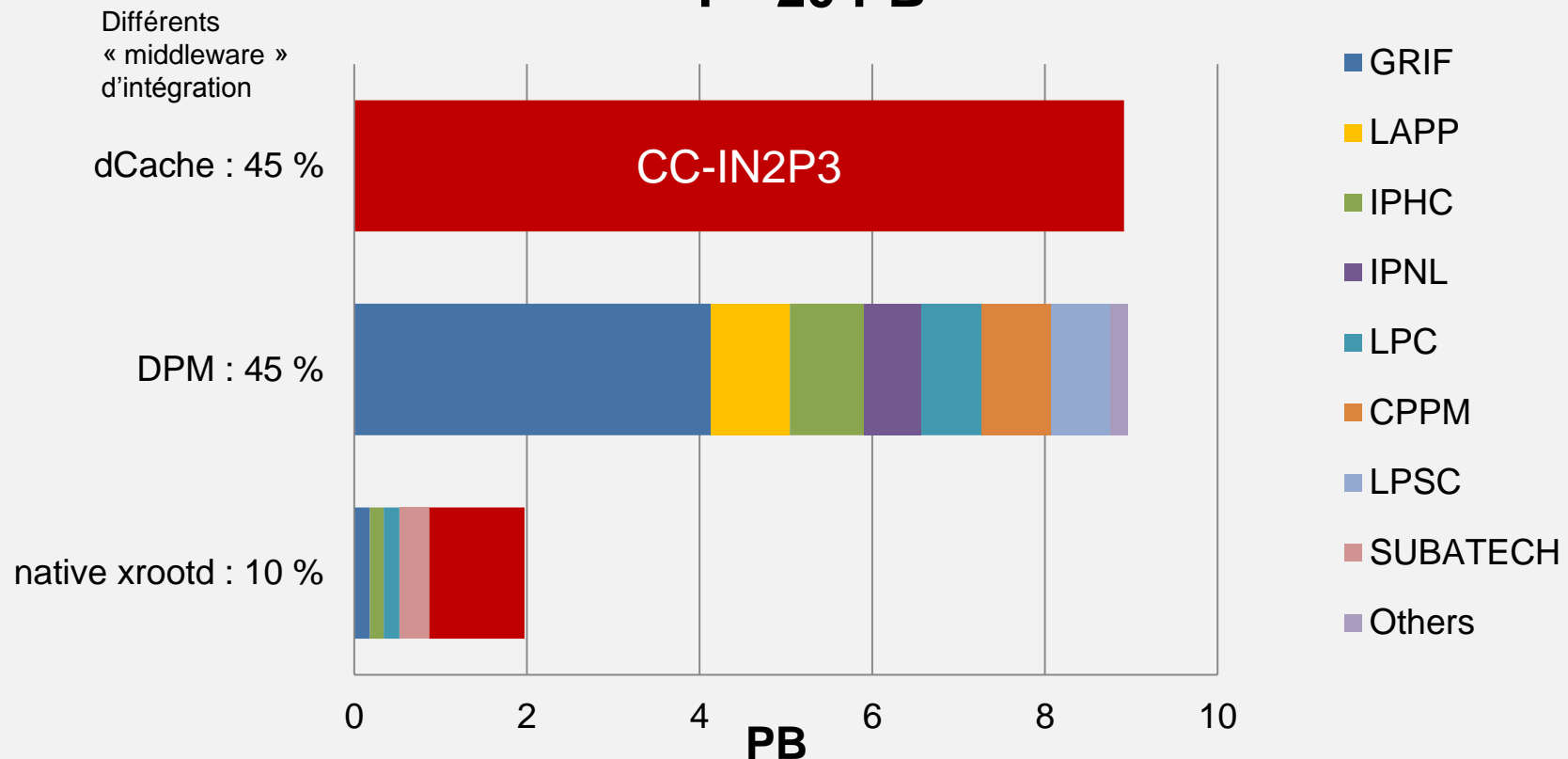
CPU consommé en France par expérience  
Jan-Dec. 2013



# Calcul LHC en France

95 % (19 PB) de la capacité disque disponible sur la grille est également alloué au calcul LHC

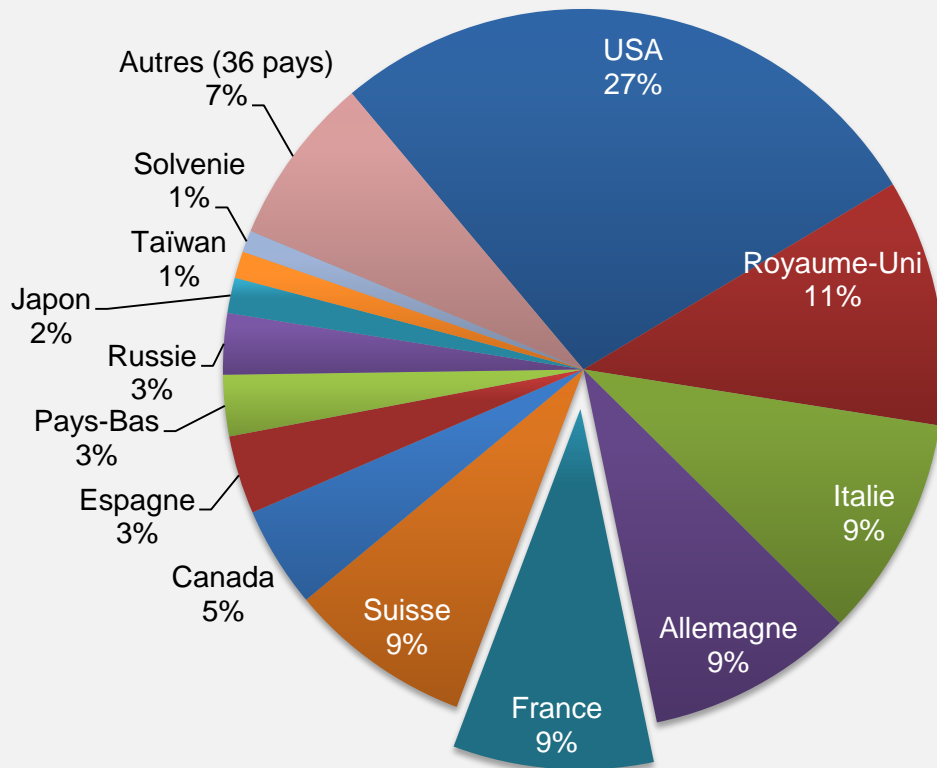
## Capacité disque disponible sur la grille en France : ~ 20 PB



# Calcul LHC

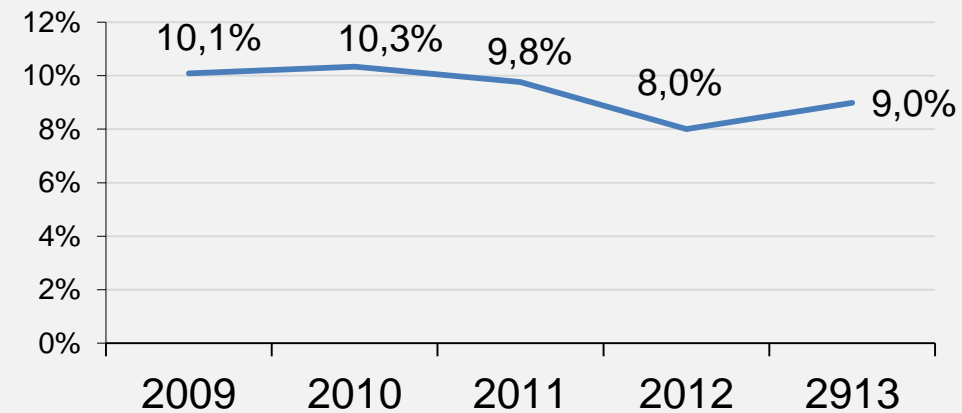
## Contribution CPU par pays

Temps CPU normalisé (HEP-SPEC06)  
Consommation CPU des 4 expériences LHC - Jan.-Sep. 2013



Source: <http://accounting.egi.eu/>

### Evolution de la contribution CPU de la France



# Calcul LHC en France

## Contribution par site

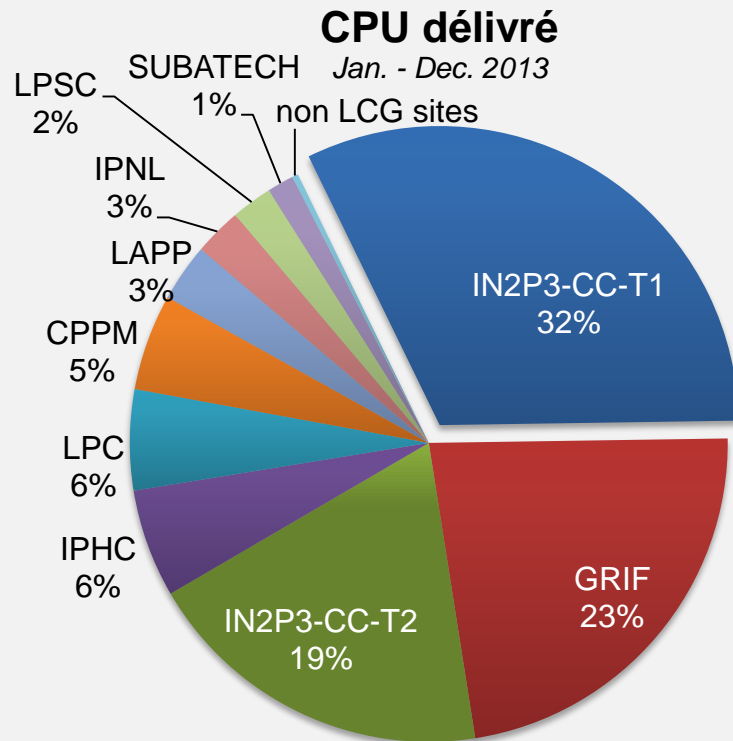
~ 200 kHEP-SPEC06 disponibles

### Répartition CPU délivré

50 % au CC-IN2P3 (T1+AF)

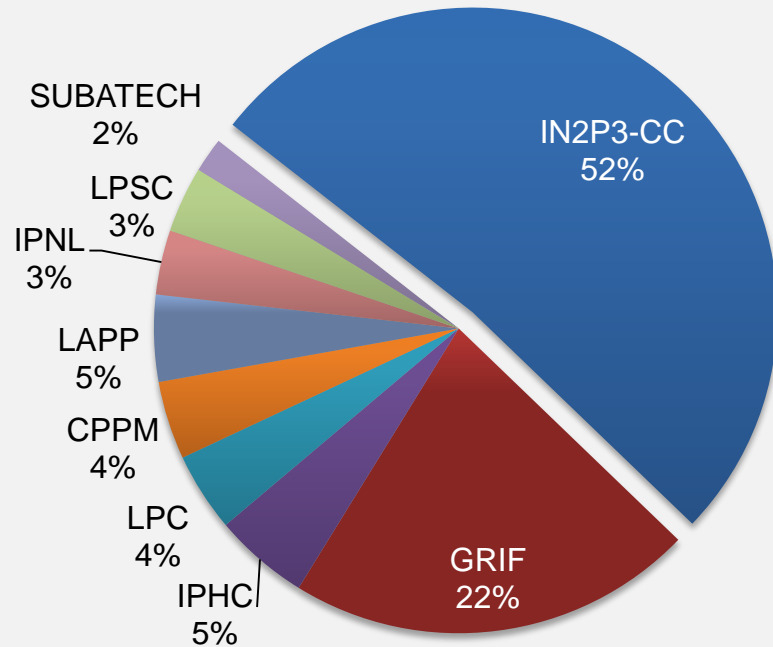
50 % hors CC

Total : 19 PB



### Capacité Disque allouée au calcul LHC

Dec. 2013



Sources : <http://accounting.eqi.eu/>  
[http://gstat.eqi.eu/gstat/summary/EGI\\_NGI/NGI\\_FRANCE/](http://gstat.eqi.eu/gstat/summary/EGI_NGI/NGI_FRANCE/)



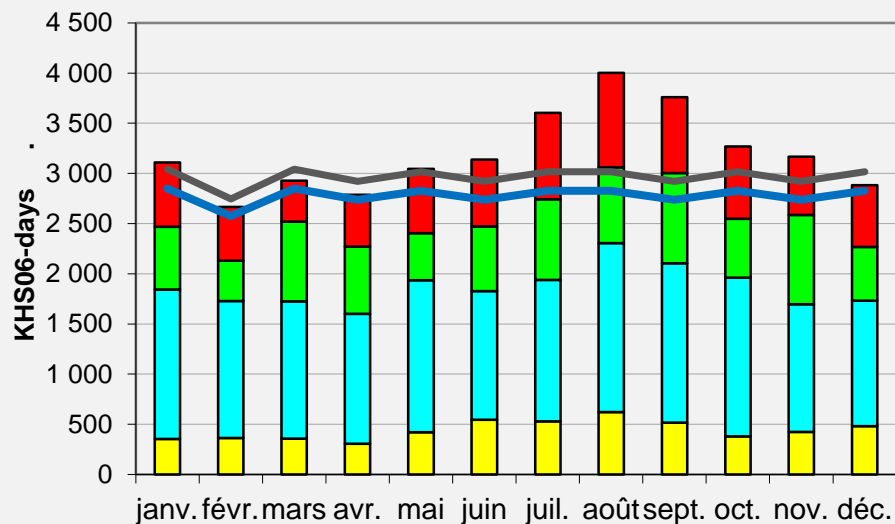


# CPU délivré par les sites en 2013

CPU délivré au-delà des pledges, au-delà des engagements

**Pledges 2013 : 91 kHS06**  
**CPU (inc. T3) : 97 kHS06**

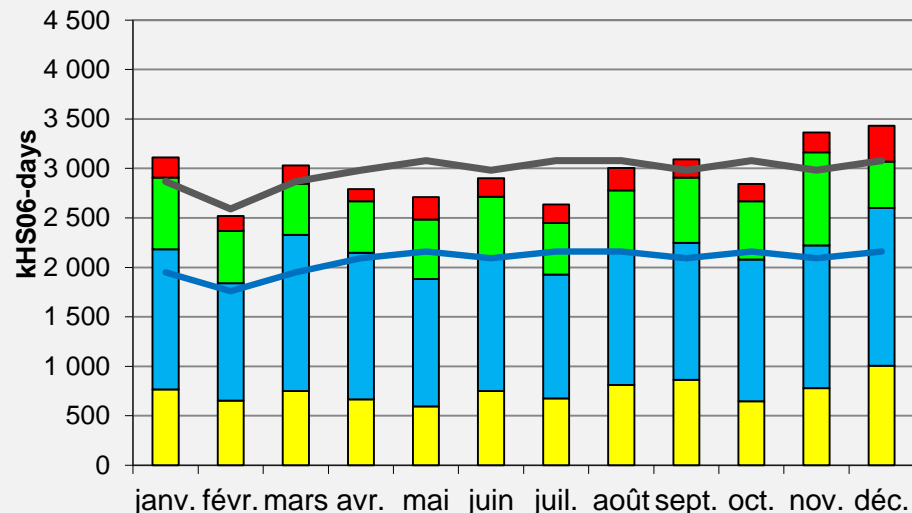
**Wall-clock Time**  
**IN2P3-CC (T1&AF)**



as % of Pledge [installed CPU inc. T3] : 115 % [108 %]

**Pledges 2013 : 69 kHS06**  
**CPU (inc. T3) : ~100 kHS06**

**Wall-clock Time**  
**Tier-2s (hors CC)**



Wall as % of pledge : 143 %

<b>Pledges T1+T2</b>	ALICE		CMS	
<b>installed CPU inc.T3</b>	ATLAS		LHCb	

