

# Breve rapporto sulla riunione CSN1

Torino 24-28 Settembre 2012

Giacomo Polesello

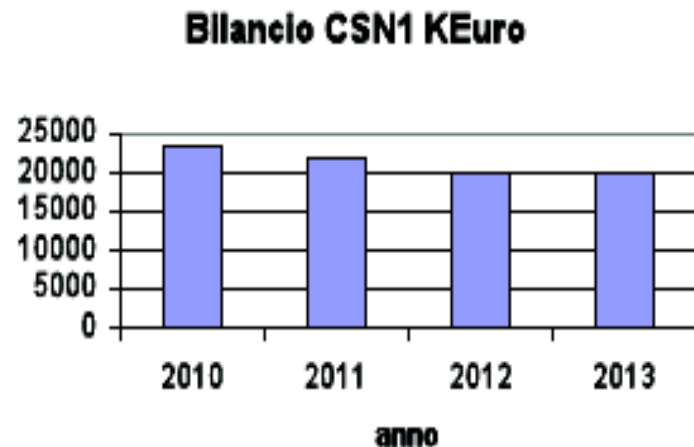
# Struttura riunione

- Comunicazioni Membro di Giunta
- Relazioni sullo stato di:
  - Babar, BESIII, SuperB, DAFNE/KLOE, CDF, MEG, Mu2e, g-2 (presentazione proposta), COMPASS, ATLAS, CMS, LHCb, TOTEM, UA9, LHCf
  - + relative relazioni referee
- Sessione chiusa finale per chiusura bilancio
- Per dettagli:

<http://agenda.infn.it/conferenceDisplay.py?confId=5337>

# Premesse alla definizione del bilancio

- Disponibilità:
  - 19.8 M€ (come 2012)
    - Da assegnare subito: ~17.8 M€
    - Assegnabili a metà 2013 ~2 M€ (tasca indivisa)
      - Definire il contenuto della tasca (con un po' di overbooking)
      - La ripartizione effettiva avverrà nel corso del 2013
- Tetti:
  - Missioni (estere+interne): 8300 k€
  - MOF A+B
    - ATLAS: 1623 k€
    - CMS: 2125 k€
    - LHCb 482 k€
    - Totem 186 k€

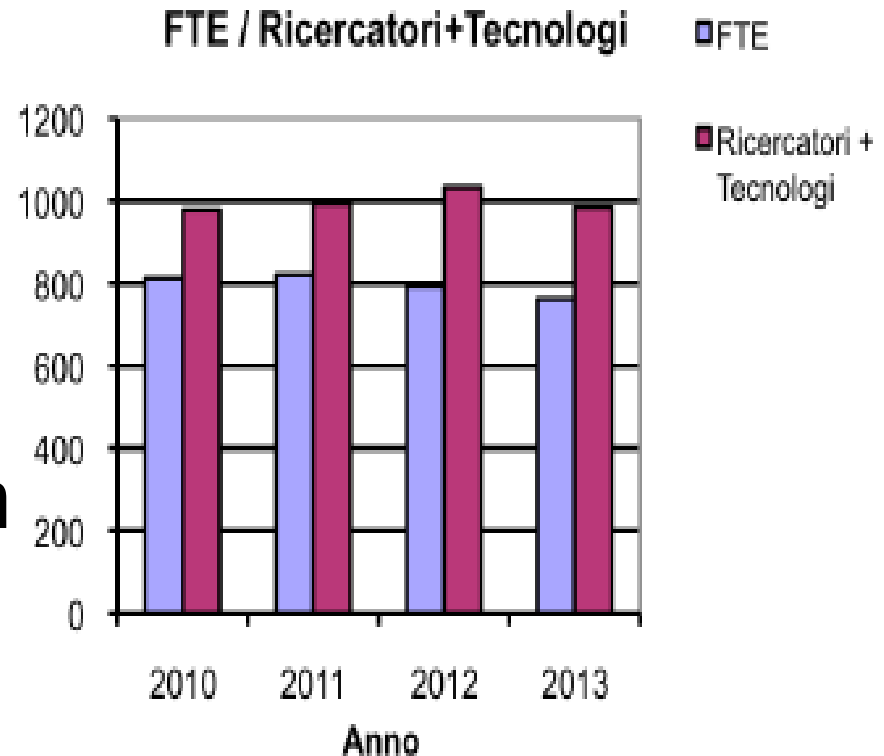


# Ricercatori e tecnologi

- Numero di ricercatori e FTE in leggero calo

– Azzeramento over-70

– Mancanza di nuove immissioni



# Super-B e la CSN1

## Review Committee

The International Review committee was set up by the Italian Ministry of Science (MIUR) for looking to the Cost and Schedule of the SuperB project.

G.Fioni (France) –Chair

R.Brinkman (Germany)

B.Dormy (France)

E.Iacopini (Italy)

J.Womersly (UK)

## Commissione Fioni al lavoro

### Review committee schedule

- Criticità espresse su Super-B
  - Mancanza di chiara suddivisione degli impegni tra INFN e altri enti stranieri
  - Costi di costruzione del rivelatore non sostenibili se l'attuale bilancio CSN1 rimane invariato

- At the end of July 2012 the Costing document was sent to the Committee (the money needed for the completion of the SuperB project is about 500 M€, personnel included, no contingency and spares).
- The schedule document with its breakdown is in the final stage.
- An iteration with audit is expected before end of October.
- The report is expected by the end of November.

# ATLAS e CMS

- Entrambi gli esperimenti procedono a pieno ritmo, 25-30 fb<sup>-1</sup> per la fine dell'anno
  - Eccellente funzionamento nonostante pileup
  - Larga messe di pubblicazioni (~100/exp nell'ultimo anno)
  - Higgs scoperto, ora misure, e accentuato sforzo su nuova fisica che latita
- Lo shutdown 2013/2014 periodo di intensa attività strumentale:
  - Maintenance straordinaria/consolidamento apparati esistenti
  - Installazione alcuni upgrade
- Discussione in commissione principalmente sui piani di upgrade:
  - in generale per atteggiamento riservato in attesa di definizione progetti, preoccupazione per alte richieste finanziarie

# ATLAS upgrade

- Per il 2013-14
  - IBL (Insertable B layer): anno decisivo per installazione, finanziato pienamente
  - RPC: 50k€ per completamento trigger in zone critiche
  - FTK(fast tracker): progetto già discusso e approvato CNS1, perplessità sulla distribuzione ruoli collaborazione italiana. Finanziare integrazione e R&D, finanziamento produzione schede SI a I-MOU, parte italiana
- Fase 1 (richiesta totale INFN: 2500k€)
  - Muon small wheels: interesse da parte di gran parte della comunità Italiana, progetto ancora in fase di definizione, richieste molto alte (1700k€). Finanziamento sviluppo, si chiede ridimensionamento richieste, discussione dettagliata dopo miglior definizione progetto
  - AFP (ATLAS forward proton): derivato da esperienza IBL, fisica di non primario interesse Italiano, studi da finanziare all'interno IBL
  - Upgrade elettronica LARG – piccolo finanziamento per non troncare sviluppi, non visto come interesse chiave Italiano

# CMS Upgrade

- Progetti fase 1 (totale discusso e approvato in 2011: 2750 kCHF)
  - DT (trigger) progetto approvato, profilo di spesa impegnato fino a 2015, 290k€ per 2013 produzione elettronica
  - RPC upslope – Approvata in 2011 lavoro procede secondo i piani assegnati ultimi 90 k€. Installazione in primavera 2014
    - Gem (fase2) piccolo finanziamento per incoraggiare attività
  - TRK (tracker) –
    - Upgrade pixel approvato Apr 2011 costo 750k€+150k€ contingency – finanziato consumo per setup 2013. Richieste apparato 150 k€ SJ a produzione sensori
    - Sviluppo nuovo chip: 35 k€ SJ a progetto chip
    - Diamante fase 2: 15k€ SJ indiviso
    - Upgrade track trig fase 2 incoraggiata partenza test



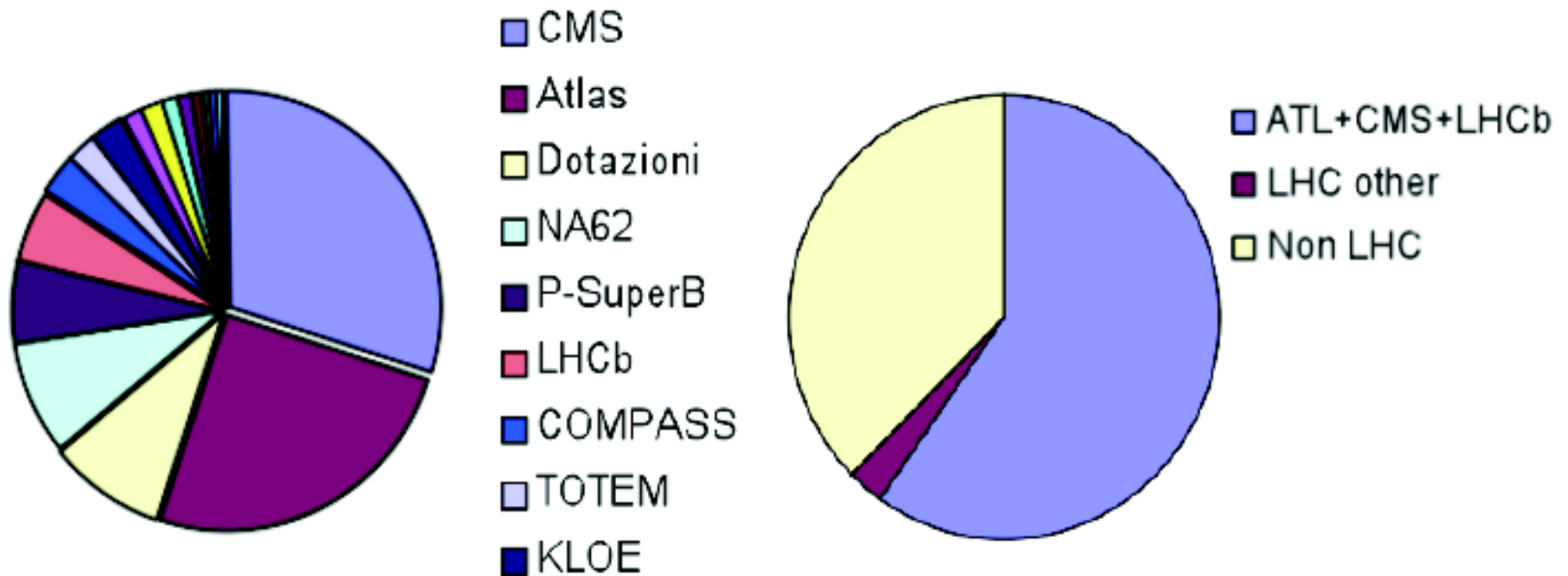
# MEG

- Run 2012 procede regolare dopo partenza ritardata
- Unblinding dati 2011 in Ottobre, limite atteso combinato con 2009: UL 90% CL  $9e-13$ . Limite atteso prima fase:  $5e-13$
- Ambizioso programma di upgrade per guadagnare un ordine di grandezza in sensibilità con run a partire dal 2015
  - Sostituzione fototubi calorimetro (ris. energia e direzione  $\gamma$ )
  - Nuove camere (migliore ris. Spaziale e efficienza)
  - Nuovo timing counter (migliore ris. Temporale)
  - Trigger (maggiore banda passante)
- Costo INFN: 1200 k€
- Parere favorevole della commissione sull'upgrade
- Prima presa dati in 2015 aggressiva
- Proposta di finanziare R&D e accantonare 500k€ da usare previa approvazione CTS e discussione in commissione per seconda fase R&D e inizio costruzione rivelatore

# CDF

- Eccezionale attività di pubblicazione nel corso del 2012 sia numericamente che per qualità scientifica
- Ambizioso piano di analisi anche per il 2013
- A questo corrisponde però una diminuzione drastica degli FTE e soprattutto delle percentuali dei partecipanti
- Piccolo numero di giovani per la maggior parte in scadenza
- Parte significativa delle richieste messa sub judice alla verifica della consistenza effettiva della collaborazione italiana nel corso dell'anno

# Bilancio 2013 suddiviso per esperimenti



LHC assorbe la maggior parte delle risorse, ma alcune altre sigle sono molto rilevanti (NA62, Super-B)

# Conclusioni

- Il management INFN ha richiesto che il 10% del budget della commissione non sia assegnato a Settembre, ma in corso d'anno, quando ci sarà più informazione su
  - Piani per SuperB
  - Upgrade di MEG
  - Premiali
  - Spending Review
- Il 10% nella tasca è comunque “garantito”
- Totale delle proposte dopo referaggio 21 M€
  - 1.2 M€ più del bilancio
- Non si sono effettuati tagli aggiuntivi, ma è stata definita una ulteriore tasca “virtuale” indivisa con impegni che si possono rinviare alla seconda metà del 2013 ordinati in priorità
- La commissione dovrà seguire la situazione e ridiscutere nel corso dell'anno

Esper. & Suf.	MI			ME			CON			INV			APP			SPSERVIZI			TOTALE				
	Sj	Dot.	Ant.	Sj	Dot.	Ant.	Sj	Dot.	Ant.	Sj	Dot.	Ant.	Sj	Dot.	Ant.	Sj	Dot.	Ant.	Sj	Dot.	Ant.		
ATLAS	14.5			109.0			129.0	77				10.0						262.5	77				
	11.0			56.5			92.5	8.0				0.0						160.0	8.0		0		
CDF2.DTZ	1.0			12.0			1.0											14					
	1.0			5.5			1.0											7.5			0		
CMS	4.0	2		44.0			15.0											64.5	2				
	6.0	0.0		26.5			8.0											42.0			0		
MEG	5.0			33.5			5.0											43.5					
	2.0	2.5		4.5			2.0											8.5	2.5		0		
P-SUPERB	15.0			17.5			12.0					87.0						131.5					
	5.0			6.5			7.0					0.0	78.5					18.5	78.5		0		
Dotazioni	12.0			10.5			16.0					28.5						71					
	6.5			8.0			12.5					21.5						52.5			0		
TOTALE	51.5	2		226.5			178	77				28.5						587	79				
	53.5			226.5			255			28.5			97			0			666				
	31.5	2.5	0	0	107.5		0	0	123	8	0	0	21.5	0	0	0	78.5	0	0	289	89.0	0.0	0.0
	34.0			107.5			131.0			21.5			78.5			0.0			378.0				