

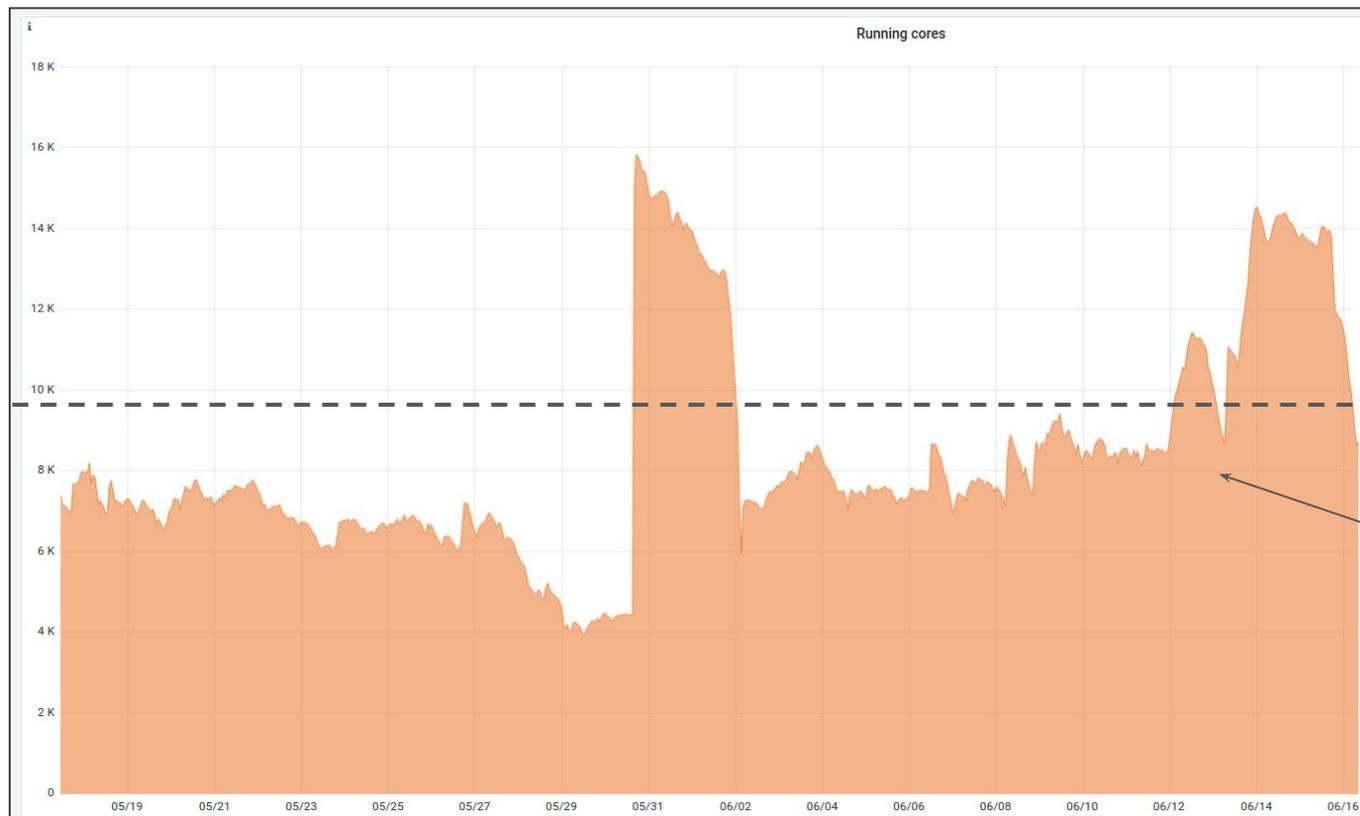
# CMS - CdG T1

Daniele Spiga  
INFN-PG

20.05.2022



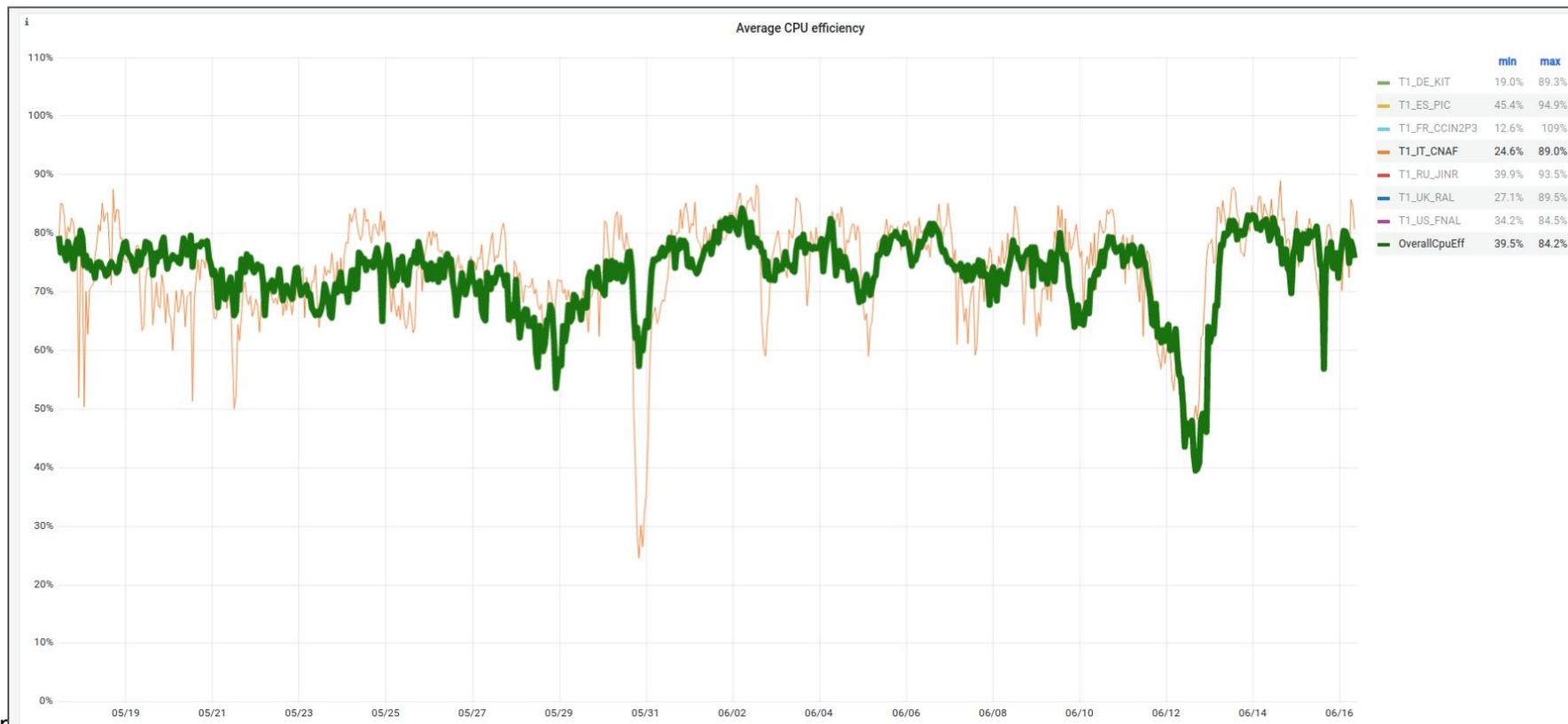
# Utilizzo Risorse Tier1



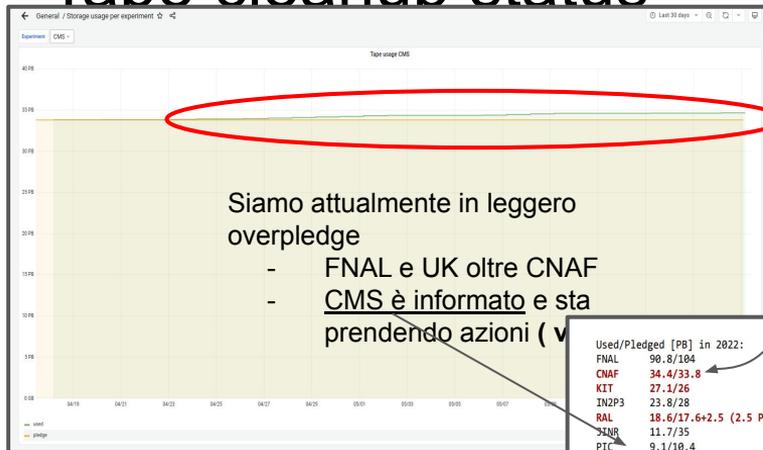
Effetto dell'installazione  
del nuovo pledge



# Efficienza di CPU @CNAF



# Tape cleanup status

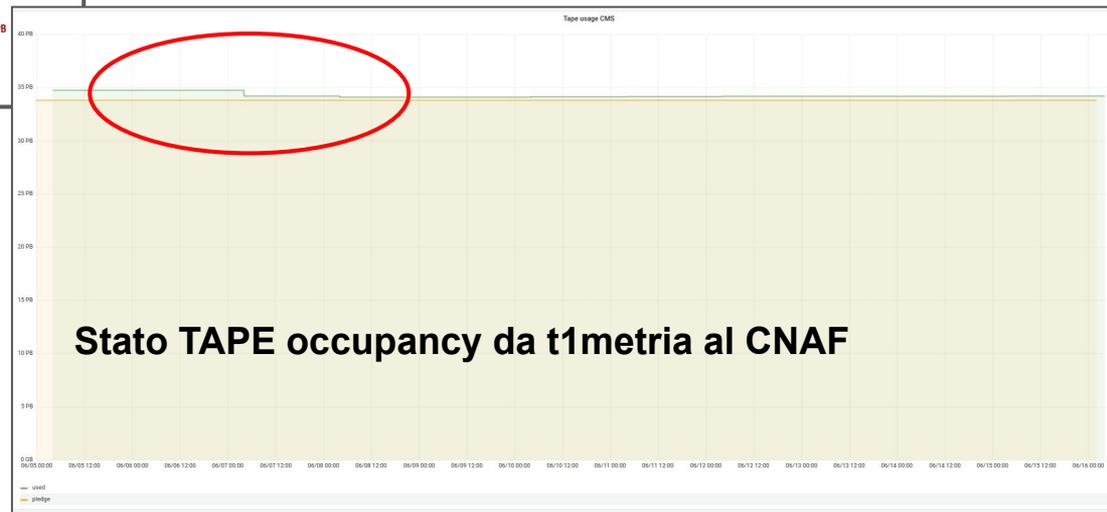


Used/Pledged [PB] in 2022:

FNAL	90.8/104
CNAF	34.4/33.8
KIT	27.1/26
IN2P3	23.8/28
RAL	18.6/17.6+2.5 (2.5 PB)
3iNR	11.7/35
PIC	9.1/10.4
CERN	110/155

Una prima cancellazione è stata avviata al CNAF come priorità. Sostanzialmente siamo rientrati al PLEDGE.

- Ovviamente questo non basta ( vedi dopo )



## Nota:

- Controllando i numeri che vede CMS e quelli che vediamo noi al CNAF sembra esserci una discrepanza di 1/2 PB.
- Dark Data ? altro ?
  - Da un primo check vedo cose spurie per circa 200TB... aspetterei la campagna di deletion finale e poi valutiamo un consistency check

# Alcuni riferimenti

**Quanto:** Target ~80 PB → 1/4 di tutto il Tape utilizzato da CMS

- Total 81.6 PB (**69PB T1**, 12PB T0)

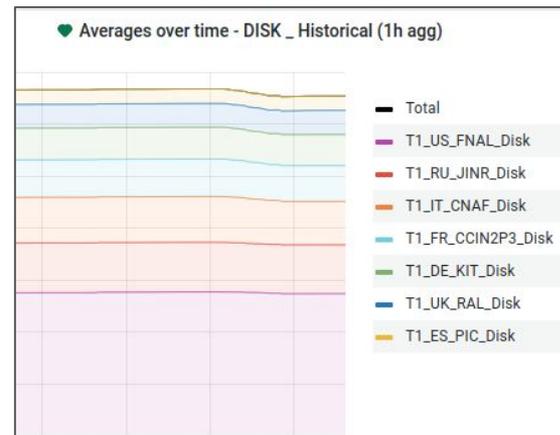
**Cosa:** non-legacy Run 2 data, più i vecchi Monte Carlo samples di HL-LHC ( con qualche eccezioni di miniAOD e AOD)

**Quando:** La strategia è la seguente..

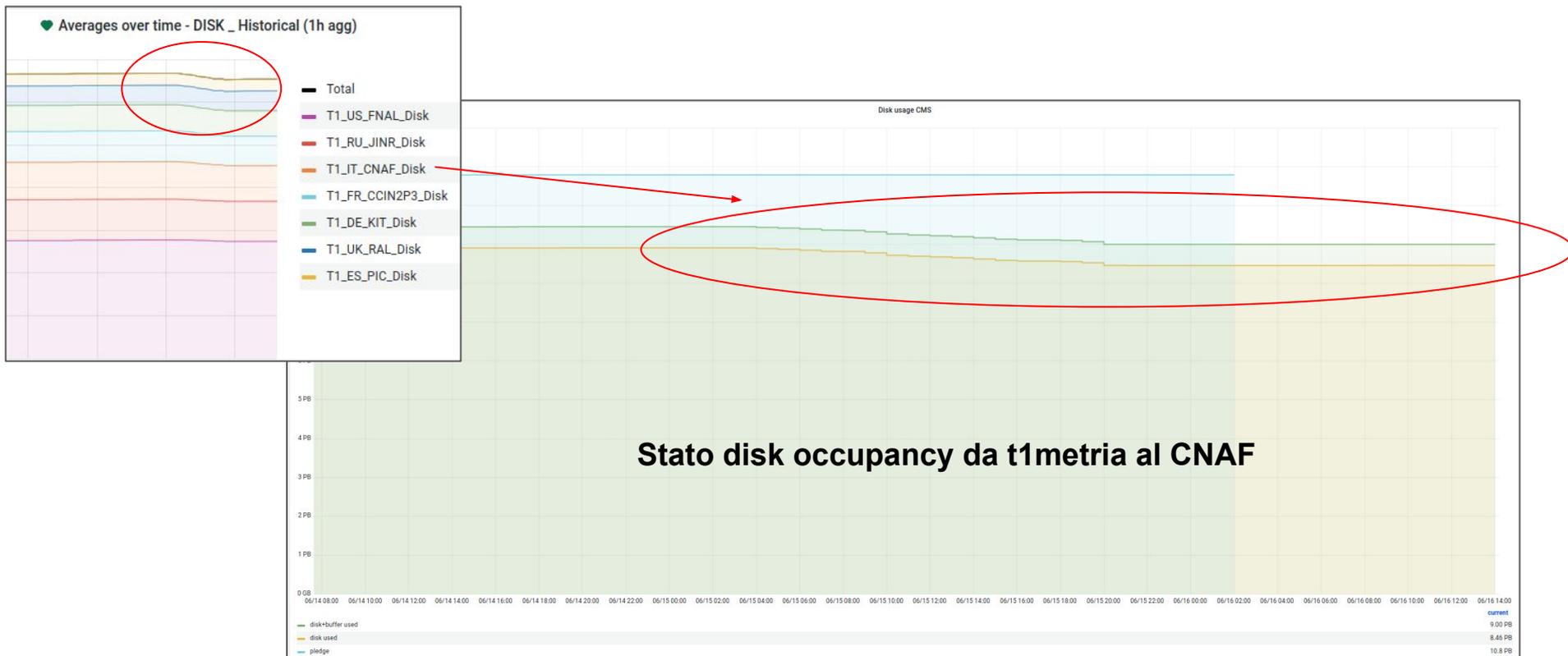
- Cancellare prima i dati da DISK (Iniziato Ieri )
- Aspettare una settimana ( margine di sicurezza... )
- Effettuare la Tape deletions la settimana seguente

La deletion sarà fatta centralmente ( nessuna richiesta per i siti )

- **Use RUCIO --purge-replicas expression to trigger deletions**



# Disk deletion @ T1 e CNAF





# M100 e validazione dei sample

Stiamo producendo ancora i samples con il Pileup. Il processo non è ancora finito perchè abbiamo dei problemi tecnici che ci stanno rallentando

- Non ancora compresi al 100%
- I workflow che leggono PU sono più I/O intensive e questo stressa il meccanismo di lettura dati remoti dallo storage al CNAF (via xrootd)
  - Questo causa il fallimento di una frazione di processi e va risolto
- Abbiamo messo in pratica delle azioni di mitigazione ma non ancora sufficienti
  - Ora proviamo a disantagolare il problema cercando di fare un test di stageout al CERN per vedere di capire meglio ..

# A questo proposito..

Stiamo guardando i monitoring e vediamo saturazione di thread che potrebbe avere effetto distruttivo per noi..

- Grazie a Lucia abbiamo iniziato a guardare chi causa quei picchi e perchè.. Al momento sembra che sia sempre attività “lecita” accesso alla premix library da siti remoti
  - No bombing!

