

Centre de Calcul
de l'Institut National de Physique Nucléaire
et de Physique des Particules

Nouvelles d'ALICE

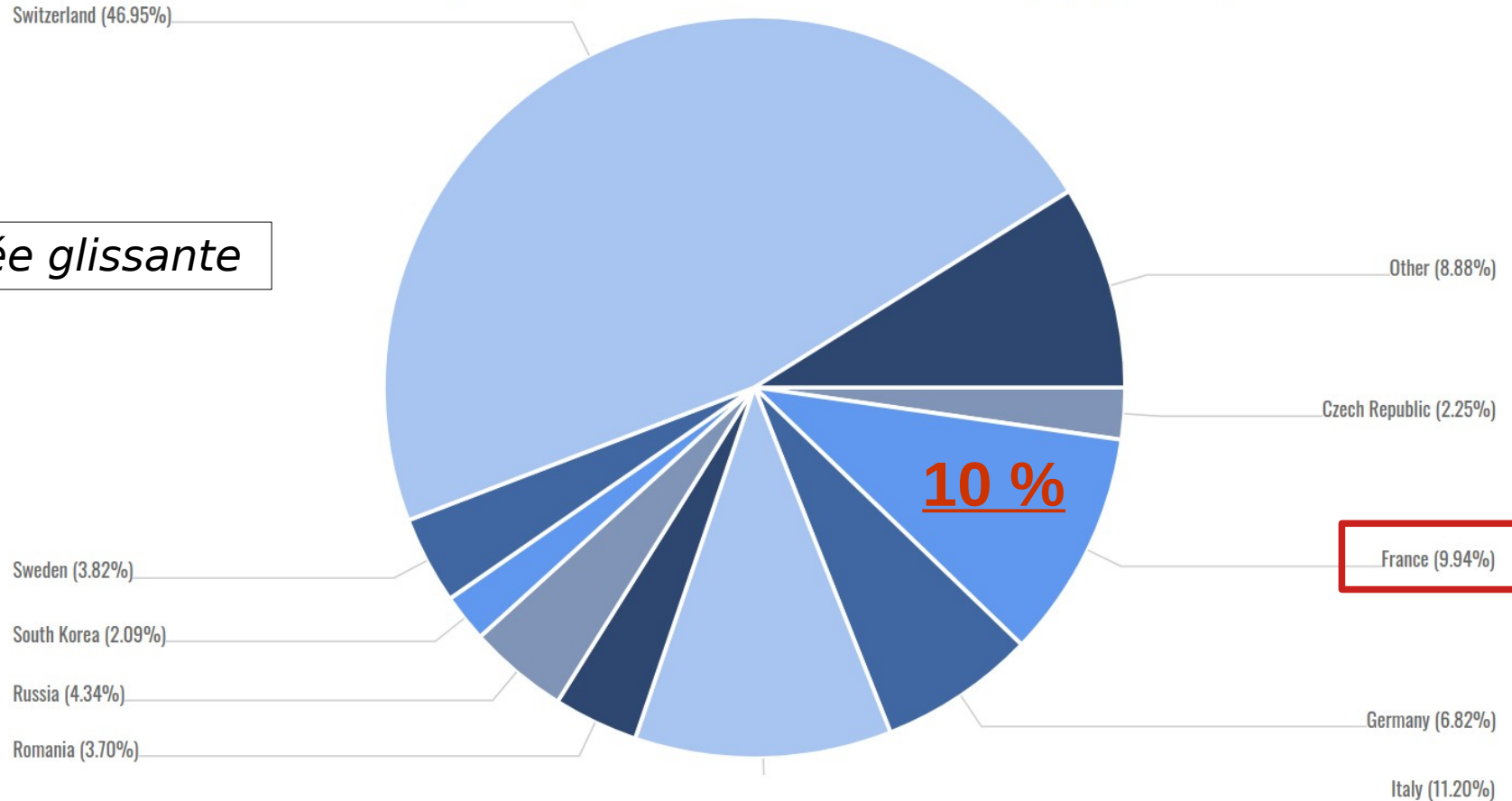
LCG FR - novembre 2021

Renaud Vernet

- Bilan du « nuage » français
- Data challenges
- Evolutions
- Run 3
- ALICE 3

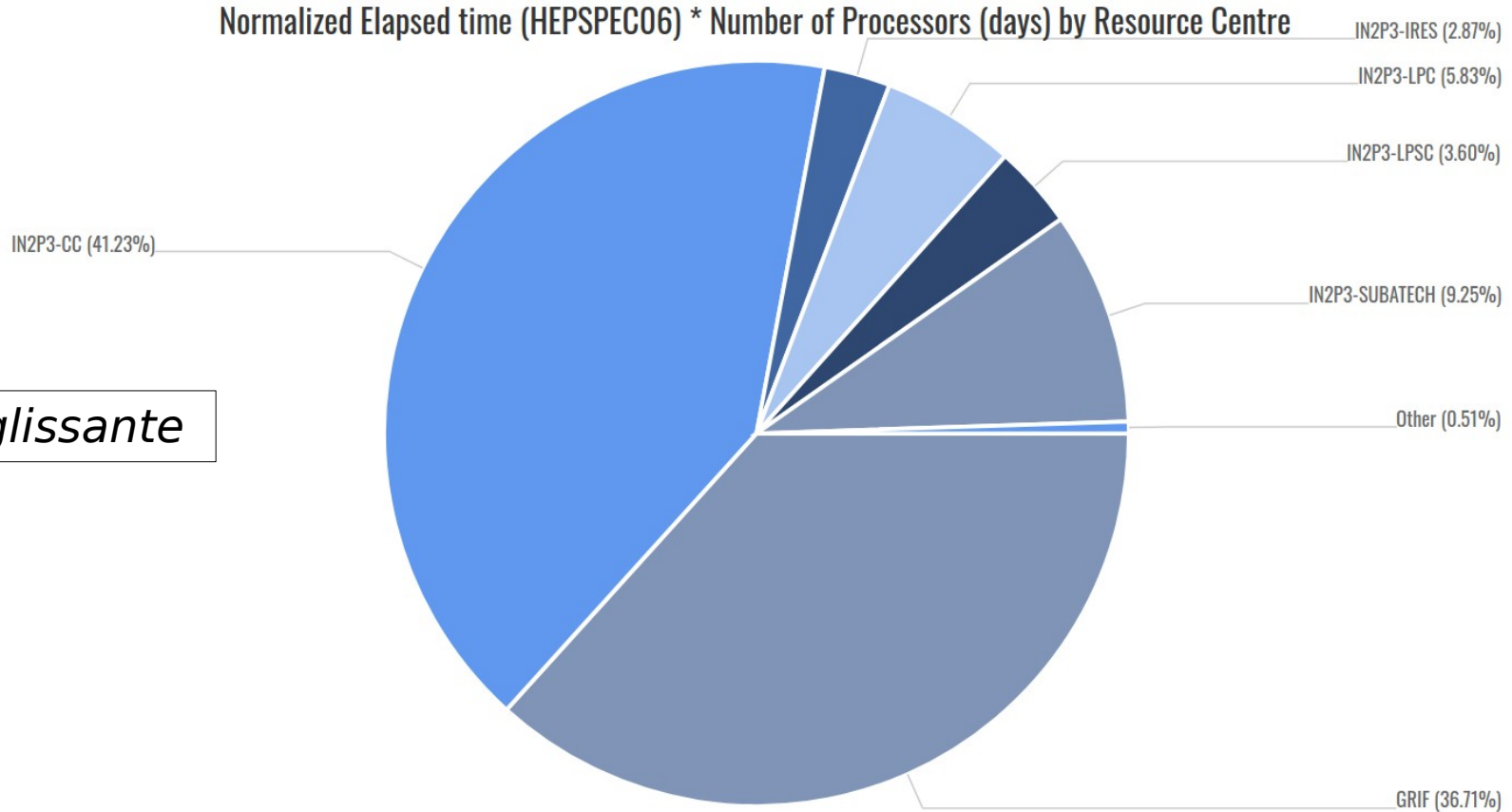
CPU : contribution française

Normalized Elapsed time (HEPSPEC06) * Number of Processors (days) by Country



1 année glissante

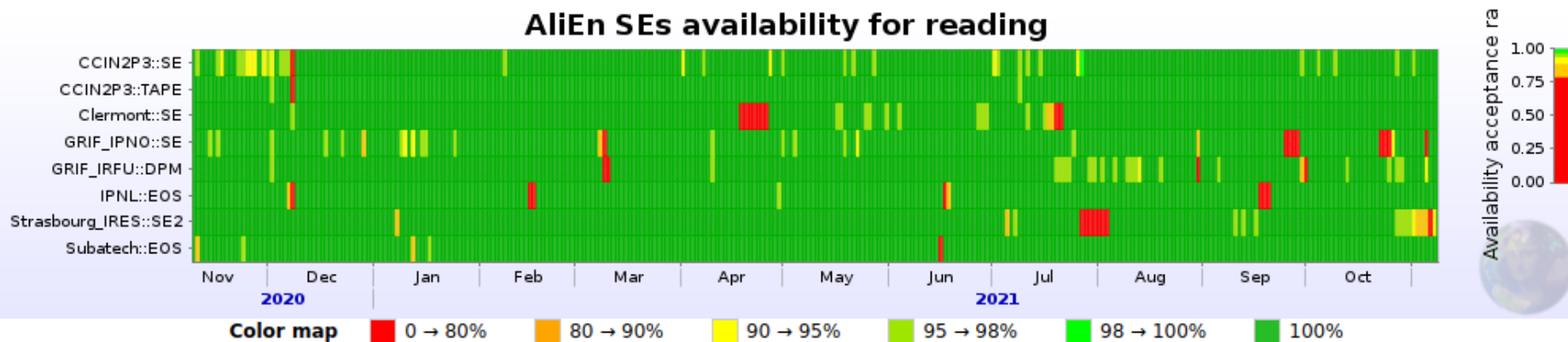
Normalized Elapsed time (HEPSPEC06) * Number of Processors (days) by Resource Centre



1 année glissante

Disponibilité stockage (read)

AliEn SEs availability for reading



Statistics

Link name	Data		Individual results of reading tests			Overall
	Starts	Ends	Successful	Failed	Success ratio	Availability
⚠ CCIN2P3::SE	08 Nov 2020 17:33	08 Nov 2021 17:48	8749	59	99.33%	99.37%
⚠ CCIN2P3::TAPE	08 Nov 2020 17:35	08 Nov 2021 17:50	8778	19	99.78%	99.81%
⚠ Clermont::SE	08 Nov 2020 17:31	08 Nov 2021 17:46	8570	240	97.28%	97.28%
⚠ GRIF_IPNO::SE	08 Nov 2020 17:35	08 Nov 2021 17:51	8575	222	97.48%	97.48%
⚠ GRIF_IRFU::DPM	08 Nov 2020 17:34	08 Nov 2021 17:52	8700	95	98.92%	98.92%
⚠ IPNL::EOS	08 Nov 2020 17:28	08 Nov 2021 17:41	8691	135	98.47%	98.51%
⚠ Strasbourg_IRES::SE2	08 Nov 2020 17:45	08 Nov 2021 17:00	8562	212	97.58%	97.58%
⚠ Subatech::EOS	08 Nov 2020 17:40	08 Nov 2021 17:55	8767	15	99.83%	99.83%

- RAS
 - Grenoble, Strasbourg
- IRFU
 - Amélioration des perf nettoyage fichiers orphelins (DPM)
 - Petits fichiers ALICE toujours pénalisants
 - Tests qui échouent sur stockage
 - En cours avec ALICE central
 - Ressources Calcul très bien utilisées
 - Postes ouverts

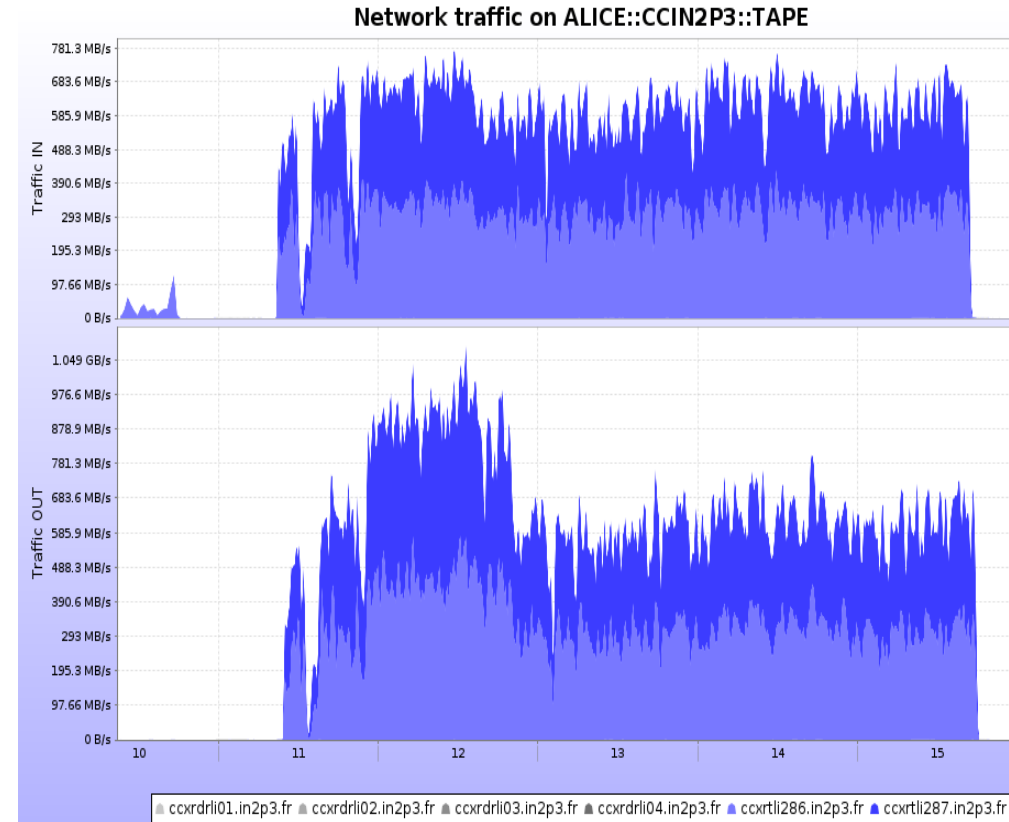
- IJCLab (ex IPNO)
 - Xroot 4, migration vers xrootd 5 en préparation
 - Nouvelles machines de stockage à renouveler (500 TB)
 - WN à intégrer dans le nouveau domaine IJCLab
- Clermont
 - 2 ARC-CE déployés
 - Vobox en Centos7
 - Xrootd 5 : attente de position officielle

- Subatech + CCIPL
 - 17k HS06 (1/3 : 2/3) sur HTCondor : SLURM
 - Stockage EOS migré sur Centos7, SSD sur managers
 - Retrait des sites : visée fin RUN3 (à confirmer)
- IP2I
 - EOS en place depuis ~ 1 an
 - Plus de jobs depuis ~1 an
 - Politique de site (T3)
- CC-IN2P3
 - 1 vobox en jAliEn
 - Jobs multicore depuis quelques mois
 - Migration xrootd 5 effectuée

- Objectif
 - Validation du modèle de gestion des données pour RUN3
- 2 campagnes : CERN (juin) et T1 (octobre)
- 3 tests @ CERN
 - O2 ↔ EOSALICE02
 - scale $\frac{1}{4}$ (25GB/s) of the nominal (100GB/s)
 - O2 → CTA
 - 2 x 10GB/s
 - Interférences activités habituelles sur EOSALICE pendant tests 1 & 2 :

Tape challenge au T1

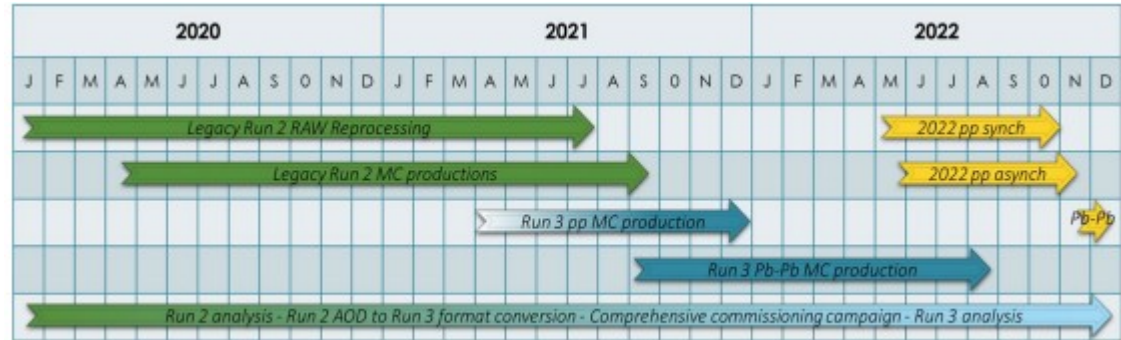
- 4 jours octobre 2021
- Vitesse de transferts
 - CC : 450 Mo/s
 - 2 serveurs xrootd
 - OK



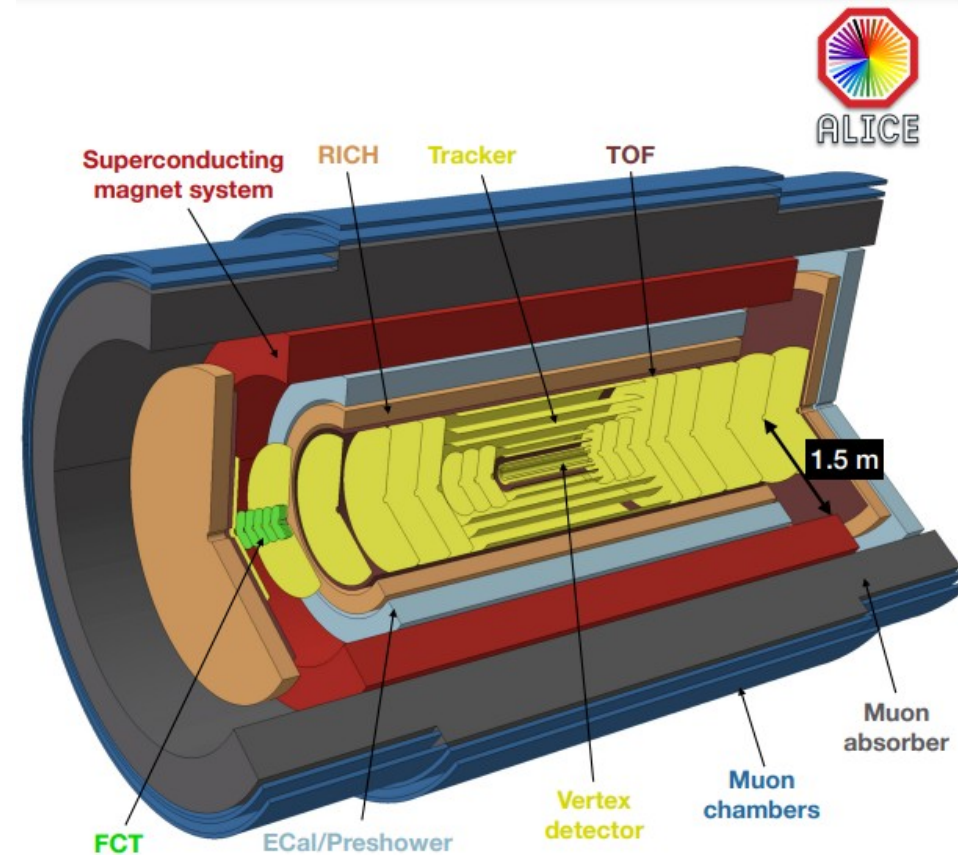
- Transition vers jAliEn en cours
 - Operations sur vobox par CERN
 - Transition globale au cours de l'automne (plan !)
 - Cronjob qui assure jAliEn au lieu de AliEn
 - MonaLisa fonctionne mal, problème connu
 - Permet jobs multicore

- XRootD 4 plus maintenu depuis septembre
 - La migration vers 5 doit être planifiée
- Pas de position officielle d'ALICE
 - Informations et paquets disponibles
- Migration effectuée au CC
 - Pas d'incident observé
- On migre !?
 - Quels sites ? Pertinence ?

- Productions MC « legacy »
- Productions MC RUN3
- Portages
 - Environnement GRID ✓
 - Contenus Monte Carlo AOD et générateurs ✗
 - Data AOD ✗



- ALICE 3 \neq RUN3 !
- Evolution post RUN4
 - Système de tracking 100 % silicium
 - Détecteur de vertex haute résolution
 - Excellent PID
 - Large acceptance
 - Read-out & processing online rapides
- Motivations
 - Beaucoup d'effets dans les HIC encore mal compris
 - Recherche de nouveaux états hadroniques
 - Tester différents systèmes (Ar-Ar Kr-Kr Xe-Xe Pb-Pb...)
- Lol en préparation



- Opérations conformes aux engagements
- Pas d'évolution majeure à prévoir, mais :
 - Migration xrootd 5
 - Migration jAliEn
- Préparation RUN3 en cours
- Préparation du futur détecteur pour RUN5