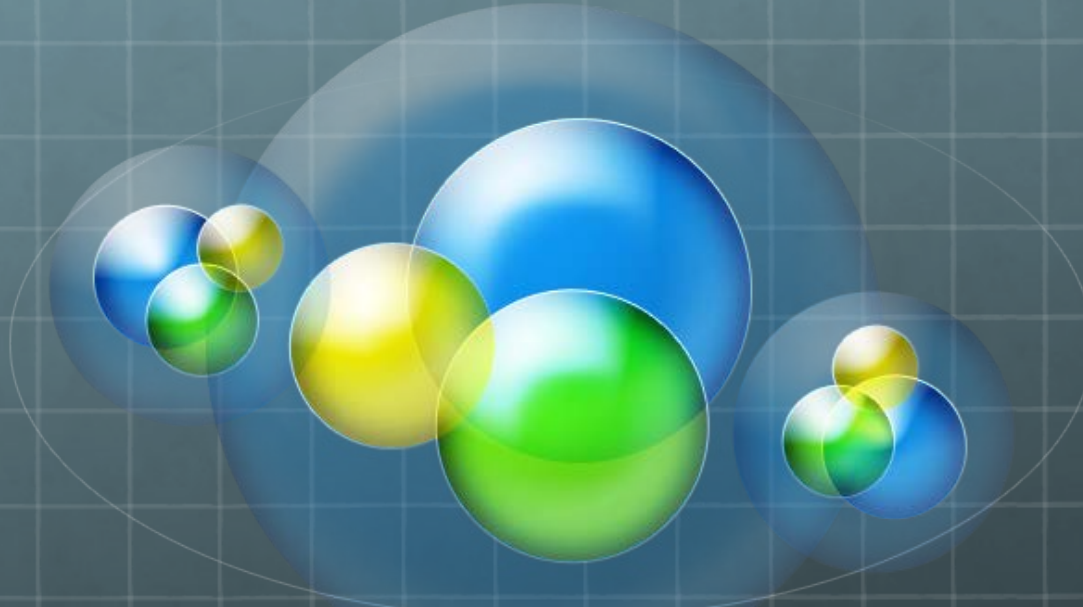


Demande de Ressources 2020



Projets T2K

Michel Gonin

Suppléments

LPNHE : NA61 par Boris Popov

LLR : Super-K avec Berrie Giebels (plus tard)

Calendrier et faits marquants

Rappel du calendrier de construction/exploitation

- Intensité du faisceau: 485 kW
- Upgrades pour le détecteur proche (ND280) : faisceau test à l'été 2019 à DESY
- TDR final en janvier 2019. T2K-II encouragé par le PAC de J-PARC et le CERN
- Succès de la réparation de la cuve SK prêt pour l'opération « Gadolinium »

Faits marquants 2018–19

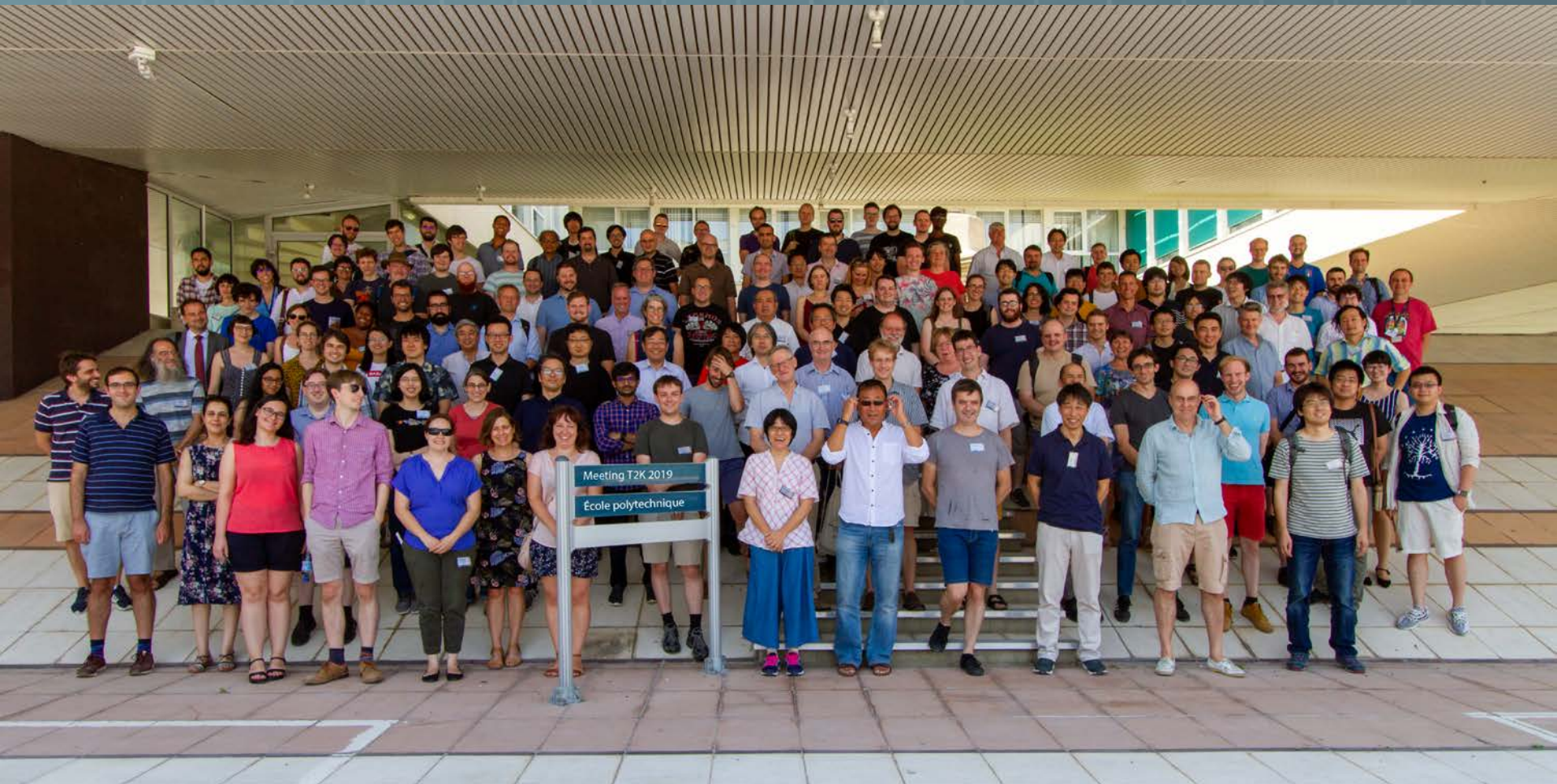
- Main ring power supply upgrade approuvé par le MEXT
- Exclusion de la conservation de CP à 2 sigma : papier soumis à Nature
- Prise de données WAGASCI
- Signature d'un MOU pour une analyse commune T2K - SK atmosphérique

Faits attendus en 2020

- Nouvelle prise de données avec une probable augmentation en puissance avant un shutdown pour l'upgrade du main ring de J-PARC.
- Début de la production des principaux composants pour l'upgrade ND280
- Introduction du Gd dans SK

Budget HK approuvé. Début de la construction de Hyper-K en avril 2020

Calendrier et faits marquants



Calendrier et faits marquants

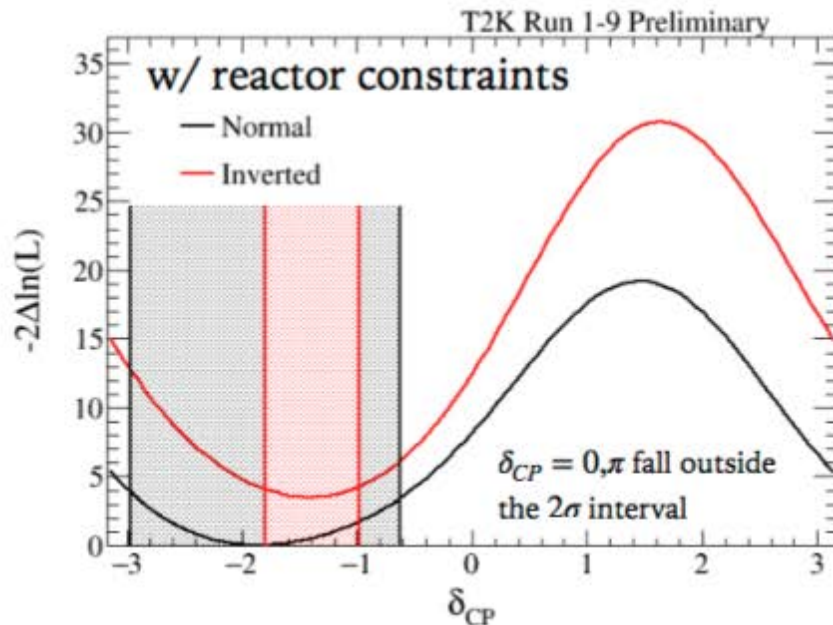
Mai-Septembre 2018 : rénovation de Super-Kamiokande



- ▶ Vidange de la cuve
- ▶ Remplacement de 136 photomultiplicateurs
- ▶ Nettoyage
- ▶ Fuites réparées!!!
- ▶ Calibration (Alice)
Janvier – Mars 2019

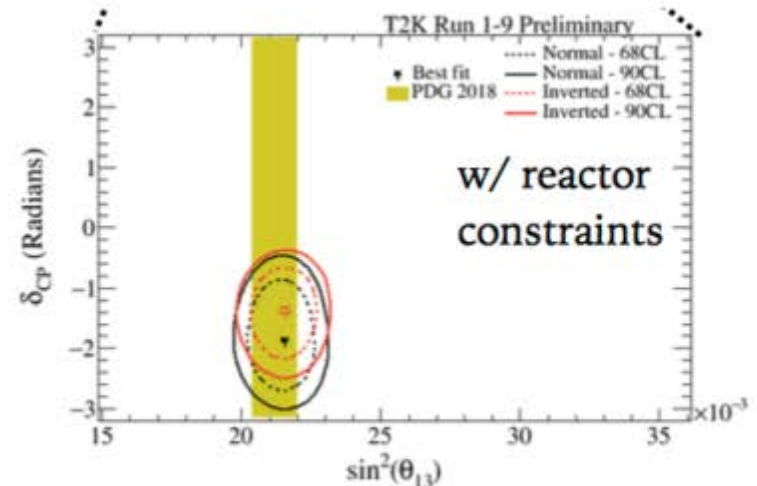
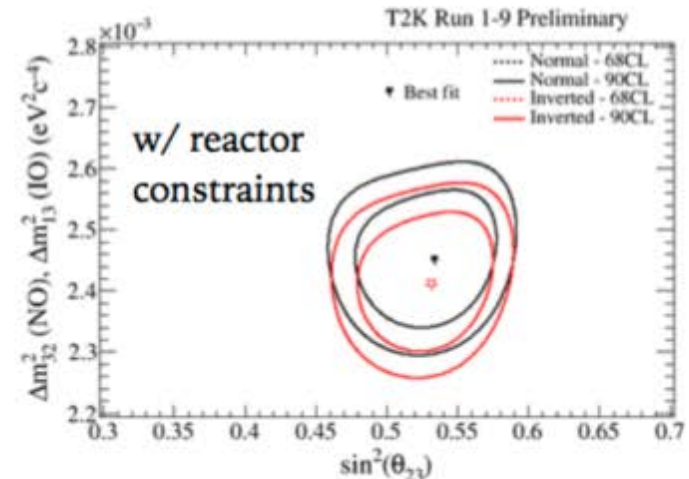
Recent neutrino oscillation results

δ_{CP} measurement



- T2K data prefer values of $\delta_{CP} \sim -\pi/2$
- CP conservation ($\delta_{CP} = 0, \pi$) disfavored at 2σ for both mass hierarchies

Other parameters



Ressources Humaines

 Ressources humaines IN2P3 engagées en 2019* :

Laboratoire	Responsable Scientifique	Chercheurs (Nb/ETP)	ITA (Nb/ETP)	Postdocs	Doctorants
LLR	M. Gonin	4 / 2.5	1/0.5	1	1

Laboratoire	Responsable Scientifique	Chercheurs (Nb/ETP)	ITA (Nb/ETP)	Postdocs	Doctorants
LPNHE	B. Popov	6 / 3.0	6/1.7	0	0

** Renseignées dans ISIS par les directions des laboratoires concernés*

Ressources Humaines

Ressources humaines IN2P3 en 2020

Laboratoire	Responsable Scientifique	Chercheurs (Nb/ETP)	ITA (Nb/ETP)	Postdocs	Doctorants
LLR	M. Gonin	5/3.5	1/0.5	0	0

Laboratoire	Responsable Scientifique	Chercheurs (Nb/ETP)	ITA (Nb/ETP)	Postdocs	Doctorants
LPNHE	B. Popov	8 / 4	6/2.1	1	1

Demandes prioritaires Chercheurs (non incluses dans le tableau ci-dessus)

- LLR : 1 bourse thèse T2K
- LPNHE : Demande de compléter un an de postdoc (SU)

Demandes prioritaires ITA

LLR : 1 ingénieur électronique pour T2K-II et Hyper-K

Ressources Humaines

2020 LLR : T2K + SK

Laboratoire	Responsable Scientifique	Chercheurs (Nb/ETP)	ITA (Nb/ETP)	Postdocs	Doctorants
LLR	M. Gonin	6/6	1/0.5	2	2

<u>Laboratoire</u>	Responsable Scientifique	Chercheurs (Nb/ETP)	ITA (Nb/ETP)	Postdocs	Doctorants
LPNHE	B. Popov	8 / 4	6/2.1	1	1

Ressources Financières

2019

Laboratoire	Fond Commun	Equipement Scientifique	Missions Scientifiques	Missions Techniques *	Total (k€)
LLR	0	300 ?	65		365

<u>Laboratoire</u>	Fond Commun	Equipement Scientifique	Missions Scientifiques	Missions Techniques *	Total (k€)
LPNHE	0	20	40		60

- LPNHE : les 20 K€ d'équipement scientifique TPC sont arrivés le 20/09 nous empêchant de faire un profil de dépense plat sur 3 ans comme demandé par la direction de l'IN2P3
- LLR : discussion sur les 300 K€ SFGD en cours

Ressources Financières

2020

Laboratoire	Fond Commun	Equipement Scientifique	Missions Scientifiques	Missions Techniques *	Total (k€)
LLR	25 (5 signataires)	Proto ?	70		95

Laboratoire	Fond Commun	Equipement Scientifique	Missions Scientifiques	Missions Techniques *	Total (k€)
LPNHE	35 (7 signataires)	100	50		185

- 🌐 LPNHE : 100 K€ pour les protos FE électroniques TPC + approvisionnement pour la production finale de 80 cartes en 2020 + système de suspension mécanique des nouveaux détecteurs
- 🌐 LLR : fabrication de cartes prototypes SFGD ?

Ressources Financières

Autres Ressources : LPNHE depuis 2019

Financier*	Equipement Scientifique	Missions Scientifiques	Missions Techniques**	Total (k€)
ANR pour 4 ans		30	0	30
JENNIFER pour 4 ans	0	30	9	39

* Financement EU pour T2K et pour HK

M. Guigue (MdC SU) a obtenu un budget de « seed money » pour une R&D vers HK dont une année de postdoc.

Ressources Financières



Autres Ressources : LLR à partir de 2020

Financier*	Equipement Scientifique	Missions Scientifiques	Missions Techniques**	Total (k€)
SK2HK pour 4 ans		30	0	30

* Financement EU

Liste nominale des signataires (CF) des publications 2020 T2K

LLR : 5

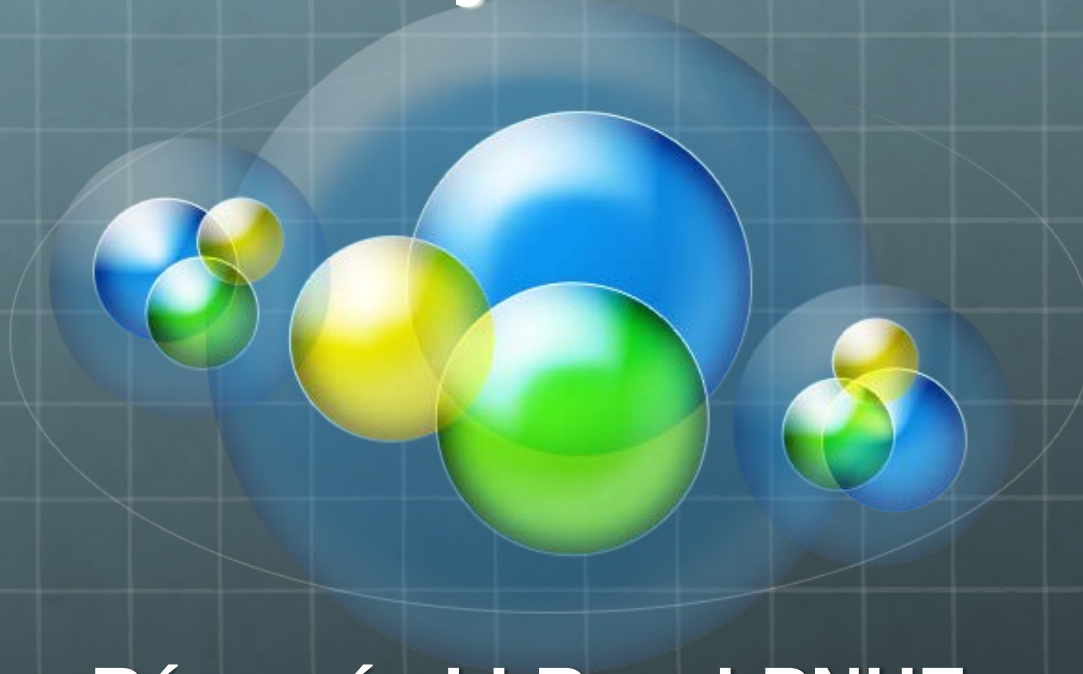
*M. Buizza Avanzini (CR), O. Drapier (DR), M. Gonin (DR) , Th. Mueller (CR),
et B. Quilain (CR).*

LPNHE : 7

*A. Blondel (DR), J. Dumarchez (DR), C. Giganti (CR), M. Guige (MC) ,
B. Popov (DR) et M. Zito (DR).
XX postdoc*

Demande de Ressources 2020

Projets T2K



Résumé LLR + LPNHE

Total missions : $70 + 50 = 120$

Total équipements : $100 = 100$

Total fonds communs : $25 + 35 = 60$

Soit 280 K€