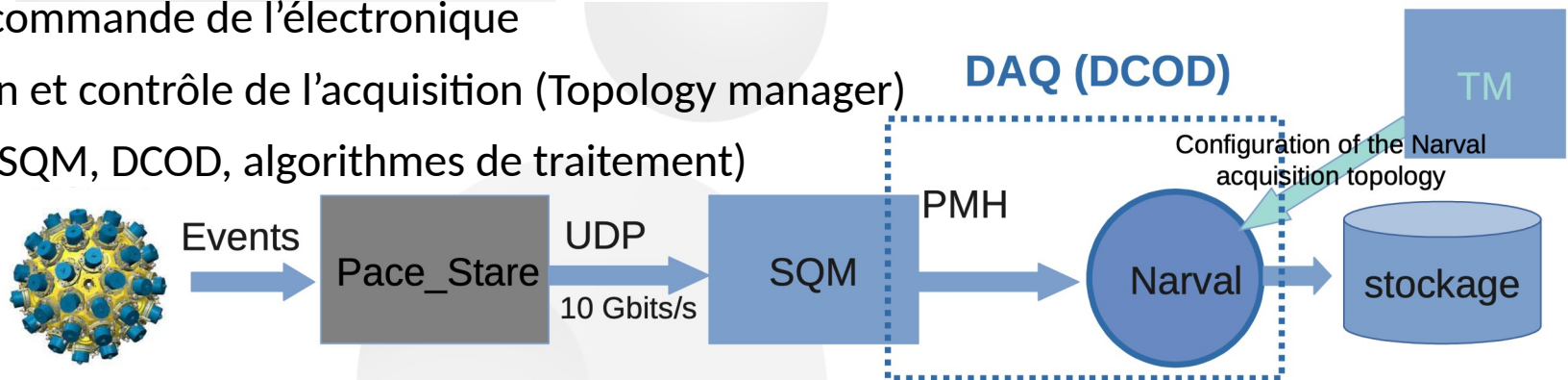


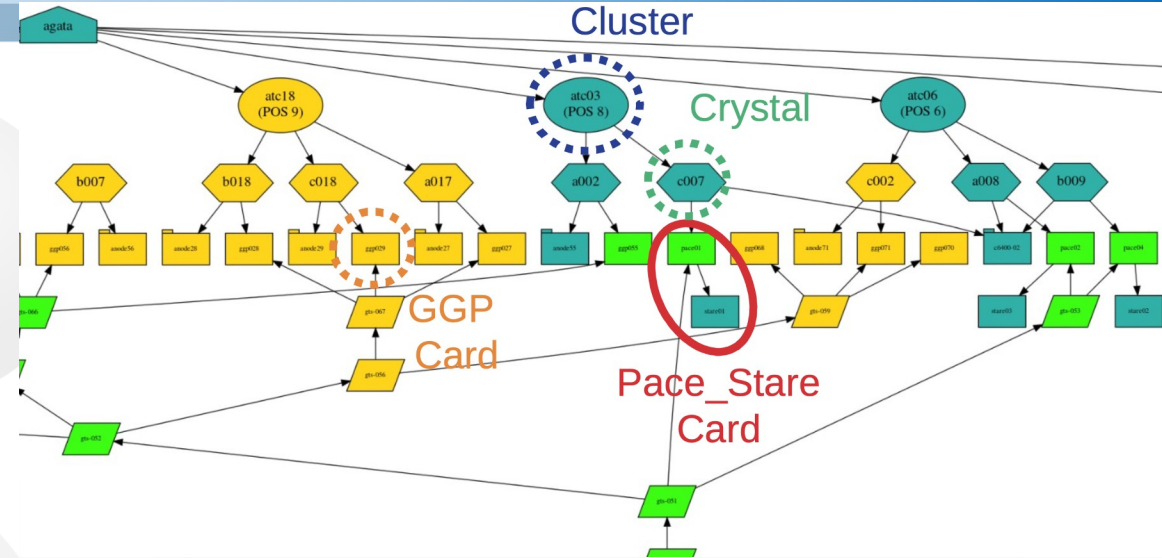
DAQ status- Software

SidAli CHERRATI - Nicolas DOSME - Souhir Elloumi – Vincent LAFAGE - Matias VECCHIO

- Mise en place d'un banc de test complet :
 - Électronique
 - Réseau
 - Serveurs
 - Software
 - Contrôle et commande de l'électronique
 - Configuration et contrôle de l'acquisition (Topology manager)
 - Acquisition (SQM, DCOD, algorithmes de traitement)



- Développement pour l'intégration de la phase 2 et pour le banc de test.
- Documentations Technique et utilisateur
- Nettoyage en cours pour éliminer le contrôle de l'électronique de la phase 0



10.81.18.137:6095/tm_reduced?username=e806&summary_status=&hide_carrier=OFF&expand_segment=OFF

Clusters	Position	Crystals	Color	Data From	Digitizer	GGP	Pace	Stare	Carrier Master	GTS	Carrier Slave	Anode
atc01	3	a019	A	FROMEMULATOR	xxx	xxx	pace06	stare0294	xxx	156	xxx	snode057.11p1
		b011	B	FROMEMULATOR	xxx	xxx	pace07	stare0304	xxx	157	xxx	snode057.11p2
		c009	C	FROMEMULATOR	xxx	xxx	pace08	stare0314	xxx	158	xxx	snode057.11p3
atc03	5	a002	A	FROMEMULATOR	xxx	xxx	pace09	stare0134	xxx	159	xxx	snode057.11p4
		b007	B	FROMEMULATOR	xxx	xxx	pace10	stare0204	xxx	168	xxx	snode057.11p5
		c007	C	FROMEMULATOR	xxx	xxx	pace11	stare0134	xxx	151	xxx	snode057.11p6
atc06	6	a009	A	FROMEMULATOR	xxx	xxx	pace12	stare0204	xxx	152	xxx	snode057.11p7
		b009	B	FROMEMULATOR	xxx	xxx	pace13	stare0304	xxx	153	xxx	snode057.11p8
		c002	C	FROMEMULATOR	xxx	xxx	pace14	stare0284	xxx	167	xxx	snode057.11p9
atc07	4	a015	A	FROMEMULATOR	xxx	xxx	pace15	stare0254	xxx	164	xxx	snode057.11p10
		b014	B	FROMEMULATOR	xxx	xxx	pace16	stare0264	xxx	165	xxx	snode057.11p11
		c008	C	FROMSTARE	xxx	xxx	pace17	stare0104	xxx	166	xxx	snode057.11p12
atc10	12	a011	A	FROMSTARE	xxx	xxx	pace18	stare0312	xxx	169	xxx	snode055.11p0
		b006	B	FROMSTARE	xxx	xxx	pace19	stare0072	xxx	170	xxx	snode053.11p0
		c012	C	FROMSTARE	xxx	xxx	pace20	stare0102	xxx	171	xxx	snode052.11p0
atc12	0	a008	A	FROMSTARE	xxx	xxx	pace21	stare0101	xxx	160	xxx	snode051.11p0
		b005	B	FROMSTARE	xxx	xxx	pace22	stare0092	xxx	161	xxx	snode048.11p0
		c001	C	FROMSTARE	xxx	xxx	pace23	stare0091	xxx	162	xxx	snode046.11p0
atc14	14	a014	A	FROMSTARE	xxx	xxx	pace24	stare0072	xxx	172	xxx	snode045.11p0
		b010	B	FROMSTARE	xxx	xxx	pace25	stare0311	xxx	173	xxx	snode042.11p0
		c016	C	FROMSTARE	xxx	xxx	pace26	stare0310	xxx	174	xxx	snode054.11p0
atc15	10	a013	A	FROMSTARE	xxx	xxx	pace27	stare0090	xxx	163	xxx	snode044.11p0
		b015	B	FROMEMULATOR	xxx	xxx	pace28	stare0070	xxx	155	xxx	snode047.11p0
		c011	C	FROMSTARE	xxx	xxx	pace29	stare0031	xxx	154	xxx	snode043.11p0
atc17	2	a016	A	xxx	xxx	xxx	gpp080	xxx	xxx	6	xxx	anode80
		b017	B	xxx	xxx	xxx	gpp078	xxx	xxx	7	xxx	anode79
		c013	C	xxx	xxx	xxx	gpp076	xxx	xxx	8	xxx	anode78
atc18	9	a017	A	xxx	xxx	xxx	gpp074	xxx	xxx	27	xxx	anode27
		b016	B	xxx	xxx	xxx	gpp072	xxx	xxx	28	xxx	anode26
		c018	C	xxx	xxx	xxx	gpp070	xxx	xxx	29	xxx	anode29

Back to menu

- List only active items
- List all items
- Expand segment
- Collapse segment
- Hide carrier
- Generate Topology
- Build electronic configuration files

Save Items and Relations

Restore Items and Relations

select the data source

from_stare_all from_pace_all from_digitizer_all from_emulator_all from_crystal_all

Device Type : CRYSTAL
Device Name : c001

NAME	ID	COLOR	STATUS	DATA FROM
c001	1911	C	OFF	FROMSTARE

Off

FromStare

New relation

Replace c001

Cut link atc12 to c001

Clusters activated :

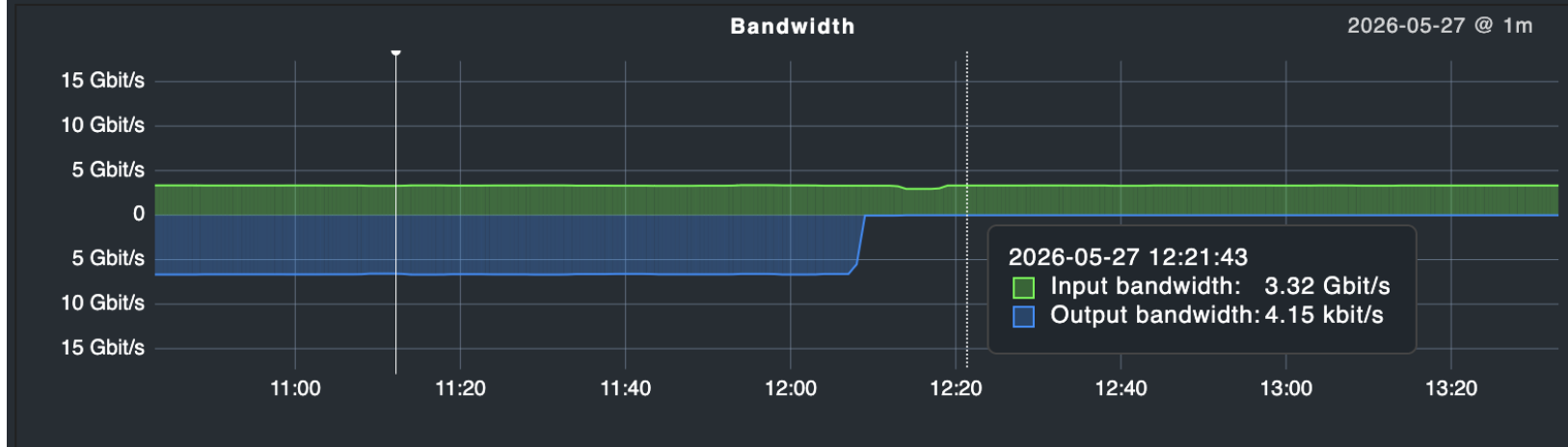
- atc07 - 04C
- atc10 - 12A 12B 12C
- atc12 - 00A 00B 00C
- atc14 - 14A 14B 14C
- atc15 - 10A 10B 10C

No ancillary detectors active

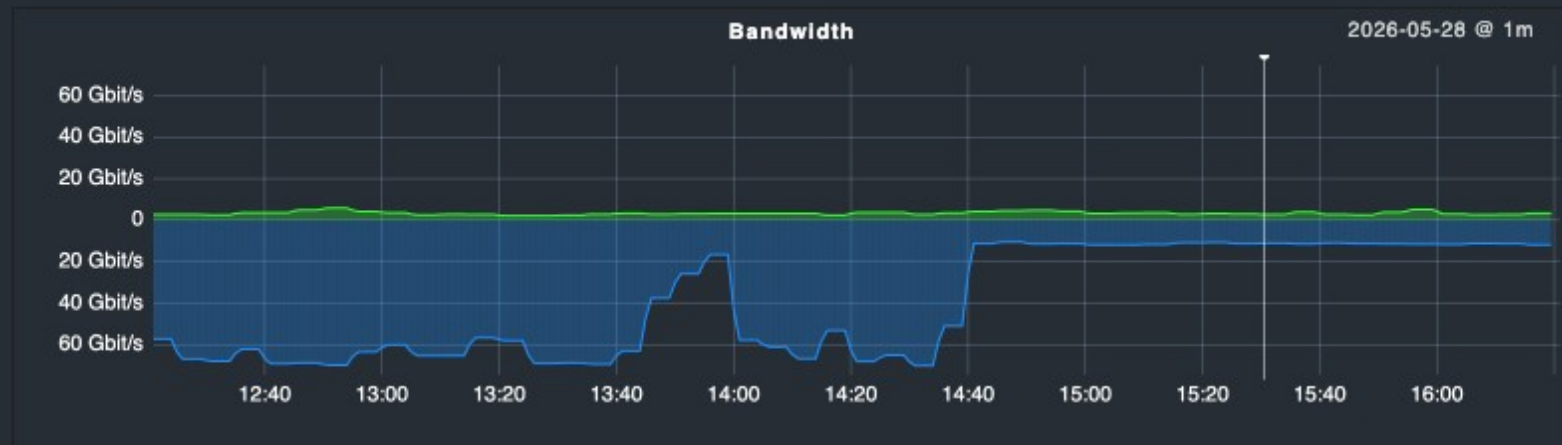
Modify Active Crystal

- Débordement sur le réseau du labo machine de destination inconnue => saturation DES réseaux IJCLab
- Configuration pour avoir un VLAN AGATA
 - Limitation des impacts sur le réseau du labo
 - Déployable à l'identique à Legnaro
- Outils de monitoring des équipements réseau (celui d'IJCLab)
- Débordement encore de temps en temps => en cours de traitement (suspicion : table ARP des switches)
 - Resolution partielle... encore des tests à effectuer

Local site ijclab, sw-104-agata.switch.lan, Interface 0001



Local site ijclab, sw-01-10-13.switch.lan, Interface 000000051



- Quelques adaptations faites dans DCOD pour prendre en compte le cas de machines qui n'ont pas les mêmes noms d'interface
=> machines de configuration/génération différentes
- Génération des softwares pour debian 13 sortie en Aout 2025
=> utilisation depuis plusieurs mois
- Travail en cours avec le GANIL
 - API REST en plus de l'API SOAP
 - Migration prévue du gestionnaire de sources de Mercurial à Git => CI/CD
 - Distribution de DCOD et de ses librairies via des package Debian
=> abandon de l'outil interne ? (PEM)
 - Docker

- Test 18 Cristaux (Stare generator) à 50kHz envoyé vers 9 serveurs sans processing => OK
 - Pas de perte de paquets pendant plusieurs heures
- Test 22 Cristaux (18 Stare generators + 4 stare emulators) à 5kHz vers 11 serveurs avec processing (PSA) pendant 72 heures => OK
 - Pas de perte de paquets venant des cartes Stare et quelques paquet perdus venant des émulateurs ($< 5 \times 10^{-5} \%$)

=> Conclusion des tests : RUDP n'est pas nécessaire !!!

- 2 bugs identifiés dans le SQM à corriger :
 - Perte des premiers paquets au démarrage (la correction d'un bug a provoqué celui là...)
 - Comportement anormal lorsqu'il y a des incohérences dans les paquets (ne devrait pas arriver mais un bug au niveau des Timestamp dans le Stare generator le provoque)

- GPU Direct pour AGATA ?
- RDMA/ RoCEv2 ?
  tude prévue hors AGATA

DPDK vs Kernel UDP — 12h @ 25 Gb/s, 3 flows AGATA

