

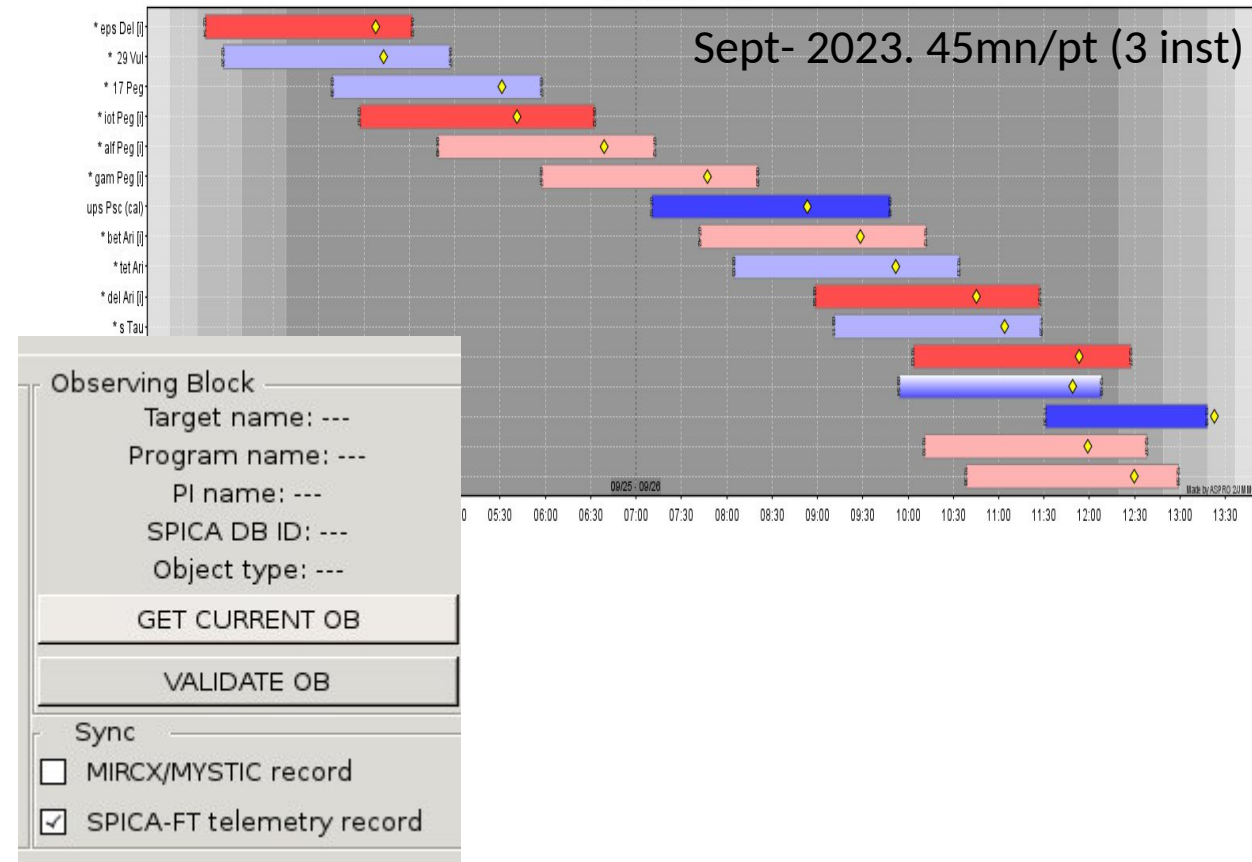
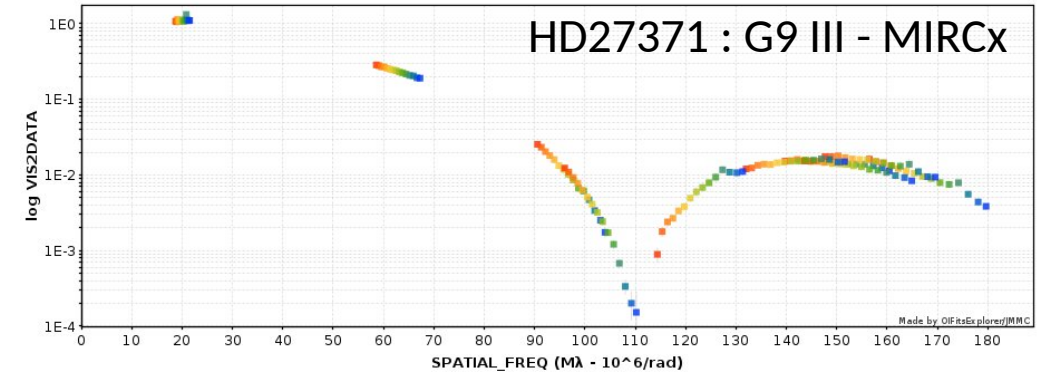
## **SPICA & SPICA-DB**

David Salabert, Guillaume Mella, Laurent Bourges, Denis Mourard  
and the SPICA team

AG du JMMC – Février 2024

# Avancées 2023

- SPICA en opération depuis le début de l'Automne, début du survey ISSP. Premières données simultanées SPICA/MIRCx/MYSTIC. Premiers résultats.
- Deux limitations principales (vibrations, AO) en cours d'analyse par CHARA et équipe SPICA ◊ Task force en route
- Survey mode (NSS +ASPRO2) est opérationnel. Nombreux soucis avec calibrateurs JSDC (nous filtrons maintenant les étoiles Be, et les étoiles déjà dans badcal). Plusieurs calibrateurs déclarés 'bad' car signal de binarité.
- A2P2 opérationnel via un serveur d'OB développé dans l'environnement CHARA, alimenté par aspro2+a2p2+tunnel\_ssh et interrogé par client SPICA. Elargissement CHARA en discussion



# Avancées 2023 (suite)

- Preprocessing automatique pour la production des L1 (SPICA/MIRCx/MYSTIC) mais nécessaire de vraiment consolider l'inscription des mots clés dans les fichiers bruts.
- Headers extraits pour alimenter en L0 ObsPortal
- Données L1 indexées dans OiDB-beta
  
- Production des données L2: phase d'apprentissage donc encore manuel. Script IDL pour MIRCx/MYSTIC (Atlanta Data Center); script PYTHON pour SPICA qui permet aussi la calibration des données MIRCx & MYSTIC maintenant.
- Archivage des données L2 à Nice puis indexation dans OiDB après validation par script spica\_L2gen qui permet l'inscription de commentaires (choix de la personne ayant traité les données et complémentaires des informations des mots cls) et remplissage du mot clé Quality Flag.
- Quality flag pour ISSP (L2 uniquement  $\diamond$  faut-il aussi un quality flag sur les L1??? pas sûr): proposition d'évolution pour mieux cadrer avec la phase actuelle (processing 'manuel' versus processing 'automatique').

- **Current situation**

- 0 unknown
- 1 Trash
- 2 To be reduced again
- 3 Quick look (risky to publish)
- 4 Science ready
- 5 Outstanding quality

- **We propose**

- 1 Trash
- 2 poor quality
- 3 medium quality
- 4 science ready

- Embargo et délégations sont bien gérés dans OiDB. Réfléchir à archivage et versioning des produits

# Chantiers 2024

1. Semestre CHARA 2024A: 25 nuits SPICA/ISSP + 12 nuits sur programmes externes ( support et opérationnalité des outils sur l'ensemble de la chaine....!)
2. Mise en place du vrai modèle de bruit de SPICA dans ASPRO2
3. ASPRO2 en mode multi-instruments et multi-programmes: des retours d'expériences envisageables; aide aux futures spécifications si besoins communs
4. Mieux intégrer le bénéfice d'ObsPortal pour nos programmations/opérations. ASPRO2 n'est pas qu'un outil de préparation de proposals, c'est un outil opérationnel pendant les observations!
5. Avec les premières L2, s'implanter réellement dans OiDB et plus uniquement dans OiDB-beta
6. Démarrage de la spécification puis développement d'un Web service avec authentification pour le suivi du survey ISSP (et plus largement éventuellement de l'ensemble des programmes SPICA ouverts) : support ingénieur à l'OCA (pôle SNO numérique) à partir de Juillet 2024, pour 6 mois à 45%.
7. Réflexion en cours autour de l'utilisation de oimodeler sur de gros volumes de données (mode survey) pour homogénéité des analyses ( Anthony)