



# AVENG<sub>e</sub>



**Advances in Very-High Energy Astrophysics  
with Next-Generation Cherenkov Telescopes**

## LOC

Tommaso Aniello  
L. Angelo Antonelli  
Ciro Bigongiari  
Alessandro Carosi (Chair)  
Luca Foffano  
Francesco G. Saturni  
Francesco Visconti

## SOC

L. Angelo Antonelli  
Massimo Cappi  
Martina Cardillo  
Alessandro Carosi (Chair)  
Michele Doro  
Alessandra Lamastra  
Giovanni Pareschi  
Antonio Stamerra  
Roberta Zanin

**29-30-31 MAGGIO 2023**

**SALA CONFERENZE DEI CAPPUCINI - VIA VENETO - ROMA**

# **BENVENUTI!**

Prima di tutto ...



# BENVENUTI!

Prima di tutto ... un sentito ringraziamento al SOC e al LOC per aver organizzato questo



meeting.

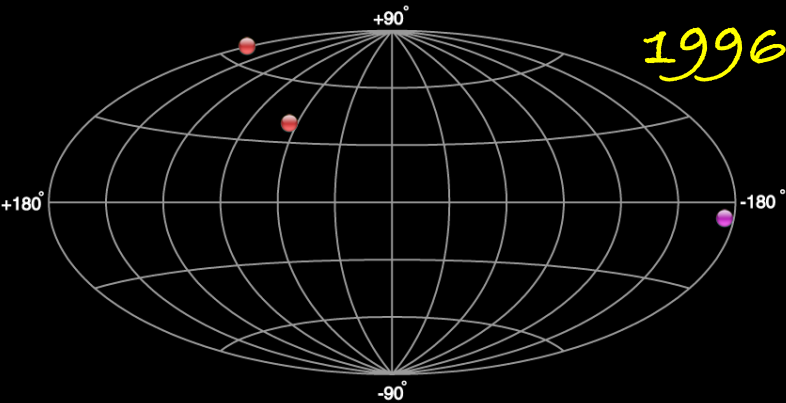






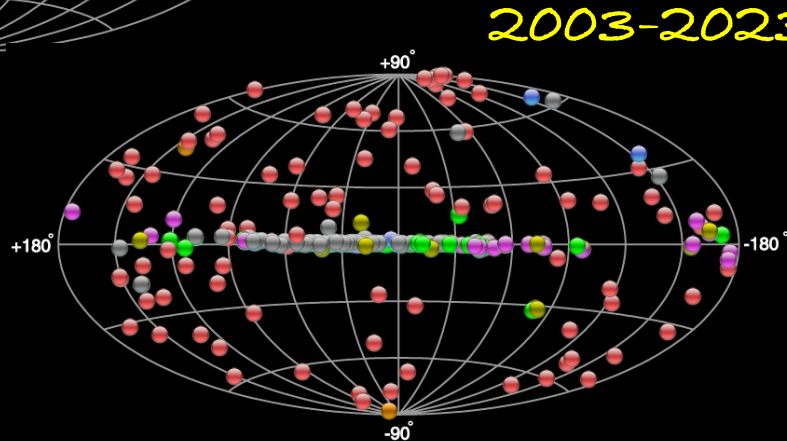
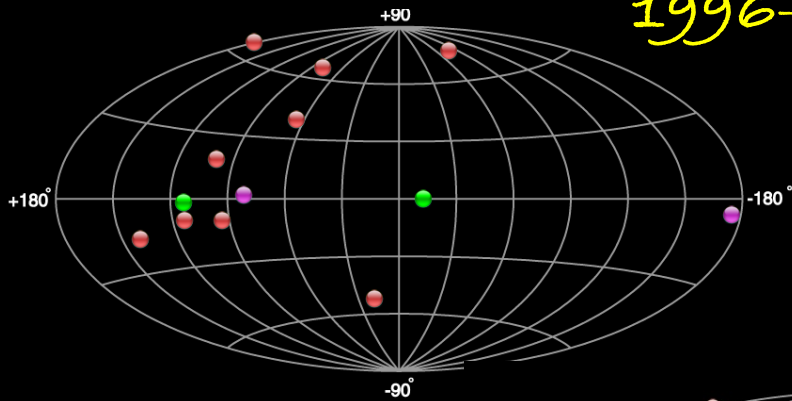
# L'ASTRONOMIA $\gamma$ DA TERRA

- 1989 Crab Nebula: prima osservazione di una sorgente al TeV
- 1996 Osservate al TeV MKN 421 e MKN 501
- 2003 12 sorgenti gamma osservate
- 2007 INAF entra in MAGIC e CTA**
- 2010 Progetto Bandiera ASTRI
- 2010 HESS team riceve il Premio Rossi
- 2018 Prima osservazione di una sorgente gamma con ASTRI.
- 2020 INAF entra in LST
- 2021 Primo telescopio ASTRI mini array a Tenerife; PNRR-CTA+
- 2023 Oltre 250 nuove sorgenti gamma osservate, scoperte nuove classi di sorgenti.



## Source Types

- PWN TeV Halo  
PWN/TeV Halo TeV Halo Candidate
- XRB Nova Gamma BIN  
Binary PSR
- HBL IBL GRB FSRQ LBL  
AGN (unknown type) FRI  
Blazar
- Shell Giant Molecular  
Cloud SNR/Molec. Cloud  
Composite SNR  
Superbubble SNR
- Starburst
- DARK UNID Other
- Star Forming Region  
Globular Cluster Massive  
Star Cluster BIN  
uQuasar Cat. Var. BL  
Lac (class unclear) WR





# LA STRADA ITALIANA PER GLI IACTS



2003 MAGIC



2014 ASTRI-Horn



2019 LST



1997 CLUE



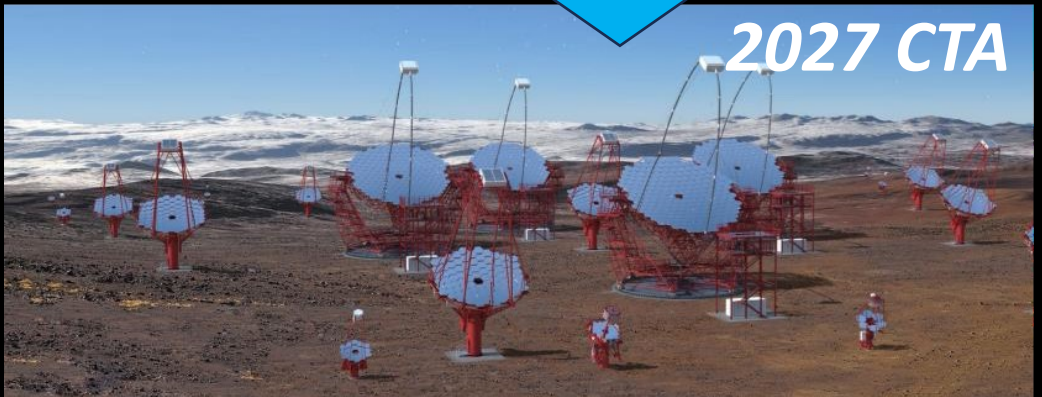
2024 ASTRI-MA

**INAF**  
ISTITUTO NAZIONALE  
DI ASTROFISICA

**INFN**



1985 EAS-TOP

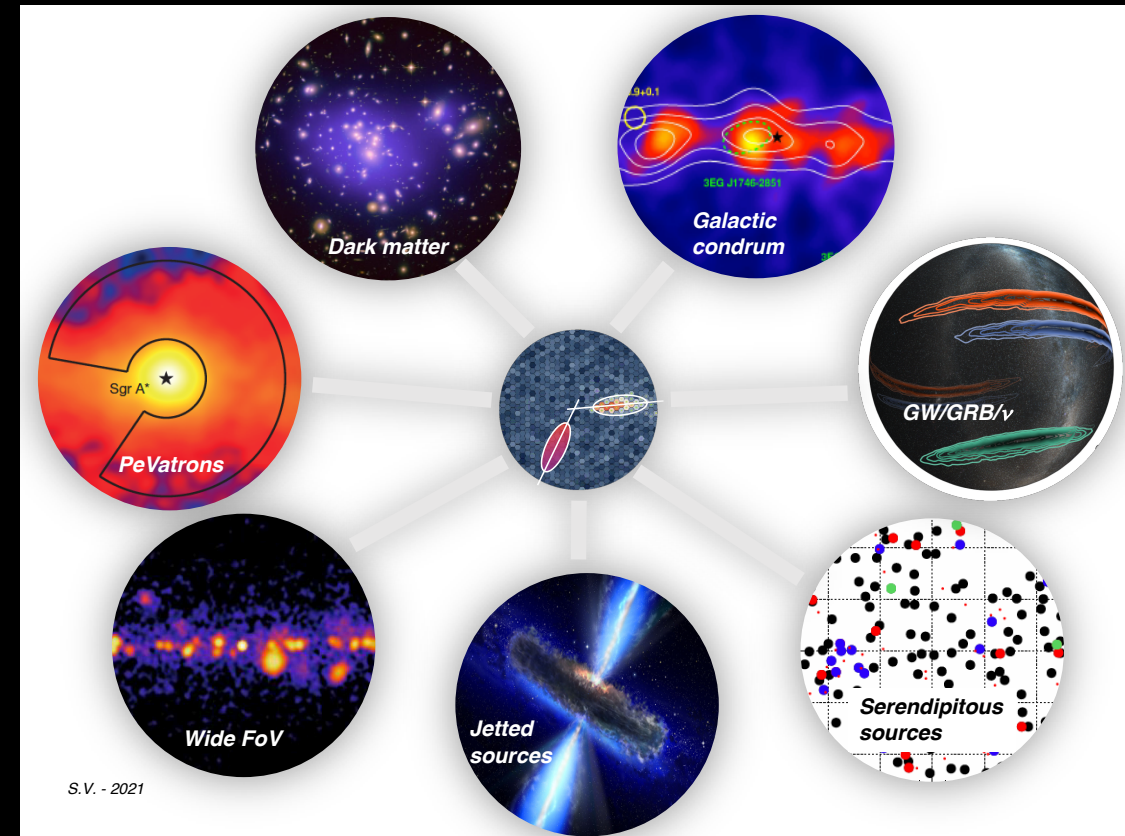


2027 CTA



# AVENGE E LA SCIENZA DEGLI IACTS

- **Galactic and extragalactic extreme cosmic accelerators**
  - Supernova remnants & Pulsar wind nebulae at VHE
  - AGN jets view at VHE
  - New ideas
- **Transient events**
  - GRB at VHE
  - Multi-messenger at VHE: GW and Neutrino counterpart
  - Synergies with other facilities
- **The VHE Italian community**
  - The project CTA/CTA+
  - The future Key Science Projects
  - Collaborations and synergies within Italian realities





# PERCHÈ AVENGE?

La comunità italiana negli ultimi 20 anni è molto cresciuta nel settore dell'astronomia al TeV.

Grazie a MAGIC, LST, ASTRI-Horn e ASTRI-MiniArray abbiamo la possibilità di formare nuove generazioni di astrofisici che saranno in grado di sfruttare al meglio le potenzialità dell'osservatorio CTA.

Visto il grande contributo che la comunità Italiana sta dando alla realizzazione del CTA (CTAO-HQ, LST, MST, SST, ACADA, Data Center, Data Handling, etc.) è fondamentale avere adeguato ritorno scientifico attraverso una presenza autorevole e qualificata della comunità Italiana nei Key Science Projects e nell'utilizzo scientifico dell'osservatorio.

ENJOY THE *AVENG*<sub>e</sub> MEETING

