

## Curriculum vitae di Aldo Amodeo

*Aldo Amodeo*

*Consiglio Nazionale delle Ricerche – Istituto di Metodologie per l'Analisi Ambientale (CNR-IMAA)*

*Indirizzo: Contrada S. Loja – Zona industriale*

*I-85050 Tito Scalo (Potenza), Italy*

*E-mail: [aldo.amodeo@cnr.it](mailto:aldo.amodeo@cnr.it)*

*ORCID: 0000-0001-5722-3430*

Aldo Amodeo è primo ricercatore presso l'Istituto di Metodologie per l'Analisi Ambientale del Consiglio Nazionale delle Ricerche, CNR-IMAA) e presso l'Osservatorio atmosferico CIAO del CNR-IMAA.

Aldo Amodeo ha oltre 28 anni di esperienza di ricerca nel campo degli studi atmosferici sia dal punto di vista sperimentale che da quello dell'analisi dei dati, contribuendo alla progettazione e allo sviluppo di sistemi lidar e all'implementazione di algoritmo di analisi per i dati lidar e per la sinergia con i dati misurati con altri strumenti come fotometro solare, radiometri a microonde e radiosonde. Aldo Amodeo PI di EARLINET (European Aerosol Research Lidar Network) per la stazione lidar di Potenza che opera presso CIAO, è responsabile del sistema di riferimento lidar Raman multi-wavelength trasportabile di Potenza nell'ambito della rete ACTRIS (l'infrastruttura di ricerca europea per l'osservazione di aerosol, nubi e gas in traccia), è stato responsabile del nodo italiano del Lidar Calibration Center (LICAL) per ACTRIS ed è responsabile del nodo italiano di CARS (Centre for Aerosol Remote Sensing) dell'infrastruttura ACTRIS. Ha partecipato a numerosi progetti internazionali e nazionali, a programmi di CAL/VAL e ha partecipato o coordinato campagne di misura internazionali. È autore o coautore di oltre 75 articoli nella letteratura peer-reviewed.

*H-index: 25 (ISI Web Of Science)*

*Citazioni: 2263 (ISI Web Of Science);*

*Aggiornamento: 6 giugno 2024*

*<https://ciao.ima.cnr.it/publications/journal-papers/>*

### **PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA INTERNAZIONALI E NAZIONALI**

- CAMS21b ACTRIS Aerosol Profile Provision Framework Agreement – ECWMF/Copernicus/RFP/2023/CAMS2\_21b – 01 November 2023 – 30 September 2027.
- SYLVA (a SYstem for reaL-time obserVation of Aeroallergens). Grant Agreement project number: 101086109 – (1 January 2023 – 31 December 2026).
- ITINERIS (Italian Integrated Environmental Research Infrastructures System). PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR) MISSIONE 4, COMPONENTE 2, INVESTIMENTO 3.1 “Fondo per la realizzazione di un sistema integrato di infrastrutture di ricerca e innovazione”, Project code IR0000032 (1 November 2022 – 30 April 2025 + 6 months).
- RI-Urbans (Research Infrastructures Services Reinforcing Air Quality Monitoring Capacities in European Urban & Industrial AreaS). Funded under the programme H2020-LC-GD-2020 – Grant Agreement n. 871115 – (1 October 2021 – 30 September 2025).
- ATMO-ACCESS (Access to Atmospheric Research Facilities) Funded in the frame of the programme H2020-EU.1.4.1.2 – Grant Agreement n. 101008004 – (1 April 2021 – 31 March 2025).

- ACTRIS-IMP (Implementation project), finanziato nell'ambito del programma H2020-EU.1.4.1.1. - Developing new world-class research infrastructures, con obiettivi e azioni per portare ACTRIS ad un nuovo livello di maturità e raggiungere la fase operativa. Grant Agreement 871115. (01/01/2020 – 31/12/2023).
- e-shape (EuroGEOSS Showcases: Applications Powered by Europe), finanziato nell'ambito del programma H2020 (Grant Agreement n. 820852), con l'obiettivo di sviluppare e assorbire 27 applicazioni pilota cloud-based, per obiettivi di sviluppo sostenibile, The Paris Agreement and the Sendai Framework (01/05/2019 – 30/04/2023).
- CAMS21b, progetto pilota con lo scopo di fornire a CAMS (Copernicus Atmospheric Monitoring Service) ACTRIS dati relative ai profile verticali aerosolici nell'ambito dell'accordo quadro ECMWF/COPERNICUS/2019/CAMS21b/CNR (01/12/2019 – 30/06/2021).
- PER-ACTRIS-IT (Potenziamento della componente italiana della Infrastruttura di Ricerca Aerosol, Clouds and Trace Gases Research Infrastructure PER-ACTRIS-IT), progetto infrastrutturale finanziato nell'ambito del Programma PON 2014-2020, Piano di Potenziamento delle Infrastrutture di Ricerca del MIUR (19/06/2019 – 18/02/2022).
- ACTRIS PPP - Aerosols, Clouds and Trace Gases Research Infrastructure Preparatory Phase Project (INFRADEV-2), (Horizon-2020), contract n. 739530, 01/01/2017 - 31/12/2019.
- East European Centre for Atmospheric Remote Sensing — ECARS Proposal Number: 692014 (Horizon-2020), 01/01/2016 - 31/12/2018.
- ACTRIS-2 (Aerosol, Clouds, and Trace gases Research Infrastructure), (Horizon-2020), 01/05/2015 – 30/04/2019, contract n. 654109, **Responsabile del nodo italiano del Lidar Calibration Center (LICAL) – (WP6 Lidar Calibration Center)**.
- ENVRI PLUS (Environmental Research Infrastructures Providing Shared Solutions for Science and Society), (Horizon-2020), contract n. 654182, 01/05/2015 – 01/05/2019.
- SMART BASILICATA, MIUR Ricerca Industriale e Sviluppo competitivo, contract n. 6386 Series 3 of 20 July 2016, 30/11/2012 - 30/05/2017.
- Aerosols, Clouds, and Trace gases Research InfraStructure (ACTRIS), CO-ORDINATION ACTION EC (FP7), contract n. 262254, 01/04/2011 - 31/03/2015
- GAIA-CLIM (Gap Analysis for Integrated Atmospheric ECV CLimate Monitoring), H2020-EO-2014, contract n. 640276, 01/03/2015 – 29/02/2018.
- OSCAR (Observation System for Climate Application at Regional scale), Operative Programme FESR Basilicata 2007 – 2013, Delibera Regionale: DGR 425 del 30-04-2013, 30/04/2013 – 31/03/2015.
- ITaRS (Initial Training for atmospheric Remote Sensing), FP7-PEOPLE-2011-ITN (Marie Curie Actions), **Principal Investigator e leader del sub-board "Network Training"**, Grant Agreement n. 28992301/04/2012 – 31/03/2016. Durante il progetto, ha seguito anche uno studente di PhD ed un Experienced Researcher.
- EARLINETASOS (European Aerosol Research Lidar network Advanced Sustainable Observation System), CO-ORDINATION ACTION EC (FP6), **Leader della Network Activity "Optimization of data processing" e del Task "Implementation of a single chain data processing procedure for the automatic retrieval of aerosol properties"**, Contract RICA-025991, 01/03/2006-28/02/2011.

- GEOMON (Global Earth Observation and Monitoring), EC Integrated Project (FP6), 01/02/2007- 30/04/2011.
- Advanced Lidar Technologies for Tropospheric Aerosol Studies, Bilateral Cooperation between CNR-IMAA and Bulgarian Academy of Sciences (BAS), 01/01/2007-31/12/2009.
- Potenziamento dell'ARM (Atmospheric Radiation Measurements SITE), Programme PON 2000-2006 Misura II.1, MIUR, 11/02/2003 - 03/11/2005.
- TERN "Technologies for Earth observation and Natural Risks", MUR, 12/09/2002 - 11/09/2005
- Ground based observations of water vapour and aerosol for the validation of ENVISAT products, ESA/ESTEC 16040/02/NL/SF contract, 01/05/2002 - 30/04/2003
- Sviluppo dei distretti industriali per le Osservazioni della terra, Programme PON 2000-2006, MIUR, 01/01/2000 - 31/12/2003.
- EARLINET (European Aerosol Research Lidar Network), EC V FP, contract n. EVR1-CT1999-40003, 01/02/2000 - 28/02/2003
- Tecniche ottiche innovative per il monitoraggio ambientale e piani di tutela e risanamento, Progetto Sud INFM, 1996-1998.
- 

## **PARTECIPAZIONE A CAMPAGNE DI MISURA INTERNAZIONALI**

- THELI16 (Thessaloniki Lidar Intercomparison 2018), Thessaloniki (Greece), 17-27/09/2018, **Coordinatore della campagna.**
- ISPLI18 (Ispra Lidar Intercomparison 2018), Ispra-JRC (Italy), 16-27/07/2018, **Coordinatore della campagna.**
- INTERACT-II (INTERcomparison of Aerosol and Cloud Tracking), 01/04/2016-31/01/2017.
- ATHLI16 (Athens Lidar Intercomparison 2016), Athens (Greece), 25/09/2016-08/10/2016, **Coordinatore della campagna.**
- INTERACT (INTERcomparison of Aerosol and Cloud Tracking), 01/07/2014-10/01/2015.
- LELI13 (LEcce Lidar Intercomparison 2013), Lecce (Italy), 21/10/2013-25/11/2013, **Coordinatore della campagna.**
- NALI13 (NAPles Lidar Intercomparison 2013), Napoli (Italy), 14/10/2013-18/11/2013, **Coordinatore della campagna.**
- ACTRIS Summer 2012 campaign, 08/06/2012-17/07/2012.
- SPALI10 (SPANish Lidar Intercomparison 2010), Madrid (Spain), 18/10/2010-05/11/2010, **Coordinatore della campagna.**
- EARLI09 (EARlinet Reference Lidar Intercomparison 2009), Leipzig (Germany), 01/05/2009 - 30/05/2009.
- SAMUM (SAharan Mineral dUst experiMENT), 01/05/2006-01/07/2006.
- EAQUATE (European AQUA Thermodynamic Experiment), 05/09/2004 -10/09/2004.
- ICARTT (International Consortium for Atmospheric Research on Transport and Transformation), 01/07/2004 - 30/09/2004.

## PUBBLICAZIONI PIÙ RECENTI

De Rosa, B.; Amato, F.; Amodeo, A.; D'Amico, G.; Dema, C.; Falconieri, A.; Giunta, A.; Gumà-Claramunt, P.; Kampouri, A.; Solomos, S.; Mytilinaios, M.; Papagiannopoulos, N.; Summa, D.; Veselovskii, I.; Mona, L. Characterization of Extremely Fresh Biomass Burning Aerosol by Means of Lidar Observations. *Remote Sens.* 14, 4984. <https://doi.org/10.3390/rs14194984>, 2022.

Wang, Y.; Amodeo, A.; O'Connor, E.J.; Baars, H.; Bortoli, D.; Hu, Q.; Sun, D.; D'Amico, G. Numerical Weather Predictions and Re-Analysis as Input for Lidar Inversions: Assessment of the Impact on Optical Products. *Remote Sens.*, 14, 2342. <https://doi.org/10.3390/rs14102342>, 2022.

Pignatti, S.; Amodeo, A.; Carfora, M.F.; Casa, R.; Mona, L.; Palombo, A.; Pascucci, S.; Rosoldi, M.; Santini, F.; Laneve, G. PRISMA L1 and L2 Performances within the PRISCAV Project: The Pignola Test Site in Southern Italy. *Remote Sens.*, 14, 1985. <https://doi.org/10.3390/rs14091985>, 2022.

Vivone, G., D'Amico, G., Summa, D., Lolli, S., Amodeo, A., Bortoli, D., and Pappalardo, G.: Atmospheric boundary layer height estimation from aerosol lidar: a new approach based on morphological image processing techniques, *Atmos. Chem. Phys.*, 21, 4249–4265, <https://doi.org/10.5194/acp-21-4249-2021>, 2021.

Soupiona, O., Papayannis, A., Kokkalis, P., Foskinis, R., Sánchez Hernández, G., Ortiz-Amezcu, P., Mylonaki, M., Papanikolaou, C.-A., Papagiannopoulos, N., Samaras, S., Groß, S., Mamouri, R.-E., Alados-Arboledas, L., Amodeo, A., and Psiloglou, B.: EARLINET observations of Saharan dust intrusions over the northern Mediterranean region (2014–2017): properties and impact on radiative forcing, *Atmos. Chem. Phys.*, 20, 15147–15166, <https://doi.org/10.5194/acp-20-15147-2020>, 2020.

Papagiannopoulos, N., D'Amico, G., Gialitaki, A., Ajtai, N., Alados-Arboledas, L., Amodeo, A., Amiridis, V., Baars, H., Balis, D., Binietoglou, I., Comerón, A., Dionisi, D., Falconieri, A., Fréville, P., Kampouri, A., Mattis, I., Mijić, Z., Molero, F., Papayannis, A., Pappalardo, G., Rodríguez-Gómez, A., Solomos, S., and Mona, L.: An EARLINET early warning system for atmospheric aerosol aviation hazards, *Atmos. Chem. Phys.*, 20, 10775–10789, <https://doi.org/10.5194/acp-20-10775-2020>, 2020.

Papagiannopoulos, N., Mona, L., Amodeo, A., D'Amico, G., Gumà Claramunt, P., Pappalardo, G., Alados-Arboledas, L., Guerrero-Rascado, J. L., Amiridis, V., Apituley, A., Baars, H., Schwarz, A., Wandinger, U., Binietoglou, I., Nicolae, D., Bortoli, D., Comerón, A., Rodríguez-Gómez, A., Sicard, M., Kokkalis, P., Papayannis, A., and Wiegner, M.: An automatic observation-based typing method for EARLINET, *Atmos. Chem. Phys.*, 18, 15879–15901, <https://doi.org/10.5194/acp-18-15879-2018>, 2018.

L. Belegante, J. Antonio Bravo-Aranda, V. Freudenthaler, D. Nicolae, A. Nemuc, L. Alados-Arboledas, A. Amodeo, G. Pappalardo, G. D'Amico, R. Engelmann, H. Baars, U. Wandinger, A. Papayannis, P. Kokkalis, and S. N. Pereira, Experimental techniques for the calibration of lidar depolarization channels in EARLINET, *Atmos. Meas. Tech.*, 11, 1119–1141, <https://doi.org/10.5194/amt-11-1119-2018>, 2018.

R. Barragan, M. Sicard, J. Totems, J. F. Léon, F. Dulac, M. Mallet, J. Pelon, L. Alados-Arboledas, A. Amodeo, P. Augustin, A. Boselli, J. A. Bravo-Aranda, P. Burlizzi, P. Chazette, A. Comerón, G. D'Amico, P. Dubuisson, M. J. Granados-Muñoz, G. Leto, J. L. Guerrero-Rascado, F.

Madonna, L. Mona, C. Muñoz-Porcar, G. Pappalardo, M. R. Perrone, V. Pont, F. Rocadenbosch, A. Rodriguez-Gomez, S. Scollo, N. Spinelli, G. Titos, X. Wang, R. Zanmar Sanchez, Spatio-temporal monitoring by ground-based and air- and space-borne lidars of a moderate Saharan dust event affecting southern Europe in June 2013 in the framework of the ADRIMED/ChArMEx campaign, *Air Qual Atmos Health*, 10.261-285, doi: 10.1007/s11869-016-0447-7, 2017.

## CONTRIBUTI IN LIBRI

G. Pappalardo e il team di EARLINET, La rete lidar europea “EARLINET” per lo studio degli aerosol a scala continentale, in *Clima e cambiamenti climatici, le attività di ricerca del CNR, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Roma*, p. 455-458, 2007

M. Pandolfi, A. Amodeo, L. Mona, G. Pappalardo, Lidar measurements of atmospheric aerosol, water vapour and clouds, *Recent Research Developments in Optics*, Published by Research Signpost, Trivandrum, Kerala, India, S. G. Pandalai Ed., , vol. 3, part II, 543-562, ISBN: 81-271-0028-5, 2003.

P. Di Girolamo, P. F. Ambrico, A. Amodeo, M. Pandolfi, G. Pappalardo, Lidar measurements of Atmospheric Water Vapour, *Recent Research Developments in Applied Physics*, Published by Transworld Research Network, Trivandrum, India, 4, 11-25, ISBN: 81-7895-005-7, 2001.

G. Pappalardo, M. Pandolfi, P.F. Ambrico, A. Amodeo, P. Di Girolamo, A. Boselli, Lidar measurements of aerosol extinction and backscatter in the PBL, in *Advances in Laser Remote Sensing: Selected Papers presented at the 20th International Laser Radar Conference*, Alain Dabas, Claude Loth and Jacques Pelon Editors, 207-210, École Polytechnique, Palaiseau Cedex, France, ISBN: 2-7302-0798, 2001.

G. Pappalardo, P. F. Ambrico, A. Amodeo, P. Di Girolamo, A. Boselli, Lidar measurements of atmospheric aerosols, in *Research Advances in Applied Physics*, Published by Global Research Network, Puthen Chalai, India, R.M. Mohan Ed., 1, 41-53, ISBN: 81-87736-07-0, 2000.

Potenza, 6 giugno 2024