

\* NOVA \*

N. 921 - 3 DICEMBRE 2015

ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI

## LANCIATA LA SONDA LISA PATHFINDER

Stamattina alle 5:04 CET (22:04 ora della costa est americana, in data locale 2 dicembre) è stata lanciata la sonda LISA Pathfinder, precursore della costellazione eLISA (*evolved Laser Interferometer Space Antenna*, il primo osservatorio spaziale di onde gravitazionali), dell'Agenzia Spaziale Europea (ESA) con il razzo vettore Vega costruito in Italia da Avio S.p.A. negli stabilimenti di Colleferro vicino Roma; la sonda è stata invece costruita da Airbus Defense and Space nella divisione inglese della multinazionale.

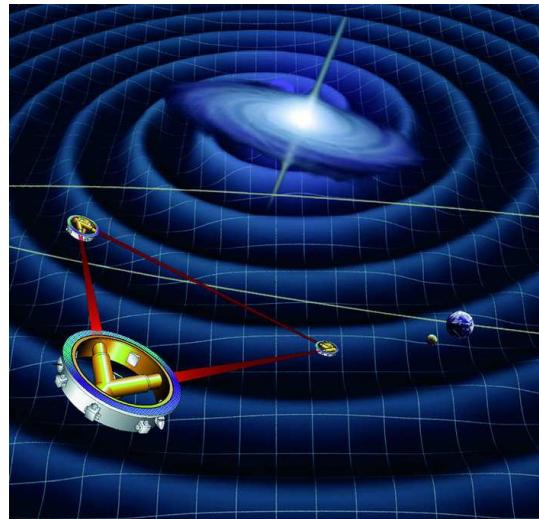
Il piano di missione per dirigere la sonda nel punto lagrangiano L1 è complesso e mai tentato prima dal lanciatore Vega, e prevede un'accensione dello stadio superiore AVUM il 6 e il 12 dicembre; una volta in posizione la sonda rilascerà delle masse flottanti nel vuoto controllando che non tocchino le pareti del loro contenitore tramite dei razzi detti *microthrusters* di nuova concezione.

La costellazione eLISA studierà le perturbazioni gravitazionali teoricamente provenienti dal centro della nostra galassia e persino da lontani buchi neri in galassie remote.

Le perturbazioni nello spazio-tempo sono state previste dalla teoria della relatività di Einstein e finora sono state percepite solo in termini di stabilità di sonde in punti lagrangiani, come SOHO e DSCOVR ad esempio.



Credit: ESA/CNES/Arianespace – Optique Video du CSG – S. Martin



A sinistra un fotogramma del lancio di Vega di stamattina  
e a destra una vista pittorica della costellazione di satelliti eLISA (credit ESA)

Links utili:

- <http://sci.esa.int/lisa-pathfinder/>
- <http://www.asi.it/it/news/lisa-pathfinder-lancio-effettuato>
- <http://www.asi.it/it/attivita/cosmologia-e-fisica-fondamentale/lisa-pathfinder>
- <http://esamultimedia.esa.int/multimedia/publications/BR323/>
- <http://spaceflightnow.com/2015/12/03/european-probe-blasts-off-on-gravitational-wave-demonstration/>
- <http://spaceflightnow.com/2015/12/02/vegalisa-pathfinder-launch-timeline/>
- <http://www.media.inaf.it/2015/11/30/alla-fine-arriva-lisa/>