



*** CONFERENZA DI STAGIONE – AUTUNNO 2019 ***

UN METRO PER L'UNIVERSO OSCURO

Il satellite Euclid alla scoperta dei misteri del cosmo

GIOVEDÌ 5 DICEMBRE 2019 – ORE 21.00 – INGRESSO LIBERO

Biblioteca regionale “Bruno Salvadori” di Aosta, via Torre del Lebbroso 2

Relatore: Matteo Calabrese

Ricercatore all'Osservatorio Astronomico
della Regione Autonoma Valle d'Aosta

Indirizzi di saluto:

Laurent Viérin

Assessore al Turismo, Sport, Commercio,
Agricoltura e Beni culturali della Regione
Autonoma Valle d'Aosta

Introduce: Jean Marc Christille

Direttore della Fondazione
Clément Fillietroz-ONLUS

Ugo Curtaz

Membro del Consiglio di Amministrazione
della Fondazione CRT-Cassa di Risparmio
di Torino

Modera: Andrea Bernagozzi

Ricercatore all'Osservatorio Astronomico
della Regione Autonoma Valle d'Aosta

Se in una notte di cielo stellato lanciamo lo sguardo sopra di noi, vediamo solo una piccola parte dell'universo. Non si tratta di non avere una vista sufficientemente acuta, bensì del fatto che il 95% di ciò che costituisce l'universo è di per sé invisibile e misterioso: in una sola parola, oscuro. Se la materia oscura è il collante che tiene insieme galassie e ammassi di galassie, l'energia oscura si comporta in modo opposto, trascinando gli oggetti celesti sempre più distanti uno dall'altro.

Misurare qualcosa che non possiamo vedere è la sfida della moderna cosmologia. Da pura speculazione teorica, questa disciplina ha acquisito solide basi scientifiche grazie alle geniali intuizioni di studiosi come James Peebles, premiato lo scorso ottobre con il Nobel per la fisica.

Oggi, dopo decenni di ricerche, la comunità dei cosmologi si sta preparando al lancio del satellite Euclid dell'agenzia spaziale europea ESA, previsto per il 2021. Come il suo omonimo matematico greco, Euclid misurerà l'universo usando un metro e un cronometro, o meglio le loro versioni tecnologicamente avanzate. L'obiettivo di questo progetto internazionale è produrre la prima mappa della distribuzione della materia in tutto il cosmo, permettendo di studiare le proprietà della materia oscura e dell'energia oscura con una precisione mai raggiunta prima.

L'Osservatorio Astronomico della Regione Autonoma Valle d'Aosta (OAVdA) ha un ruolo importante in Euclid, anche grazie al contributo della Fondazione CRT-Cassa di Risparmio di Torino a sostegno della ricerca svolta a Saint-Barthélemy. Il ricercatore Matteo Calabrese è membro del consorzio scientifico che guida il progetto Euclid, dove si occupa di realizzare raffinate simulazioni al computer dell'universo oscuro, necessarie per compiere e validare le future osservazioni del satellite.



Il relatore illustrerà perché oggi pensiamo che l'universo sia composto per il 95% da energia e materia oscura, e come si riesce a misurare qualcosa che non è possibile vedere. Grande attenzione verrà data a quello che, socraticamente, sappiamo di non sapere del cosmo, e come la missione Euclid permetterà di espandere la nostra conoscenza oltre i suoi attuali confini.

*“Negli anni abbiamo investito tanto su questa realtà, eccellenza del nostro territorio nel campo culturale, scientifico e della ricerca – sottolinea l'Assessore regionale al Turismo Sport, Commercio, Agricoltura e Beni culturali, **Laurent Viérin** –. L'Osservatorio vuol dire però anche divulgazione al fine di far accedere la Comunità a questo grande patrimonio culturale e scientifico. Dal punto di vista della ricerca, negli anni il costante lavoro molto professionale ha permesso alla struttura di ritagliarsi uno spazio decisamente di rilievo a livello internazionale. L'Osservatorio Astronomico a Saint-Barthélemy è 'motore propulsivo' per attirare giovani e famiglie, oltre che addetti ai lavori, e questa sua funzione, unita alla vitale opera di ricerca e divulgazione scientifica, ne fa un vero 'gioiello' che continueremo a sostenere e valorizzare”.*

*“Fondazione CRT sostiene le attività dell'Osservatorio Astronomico della Regione Autonoma Valle d'Aosta, con il duplice obiettivo di esplorare le nuove frontiere della conoscenza dell'universo e divulgare il sapere scientifico al grande pubblico – dichiara il Presidente della Fondazione CRT **Giovanni Quaglia** –. Nel cinquantenario dello sbarco dell'uomo sulla Luna, possiamo certamente affermare che ogni passo della ricerca è un importante passo per l'umanità, parafrasando le celebri parole di Neil Armstrong entrate nella storia: per questo le risorse che Fondazione CRT destina al centro di eccellenza di Saint-Barthélemy rappresentano un contributo non solo per il progresso della scienza, ma per la crescita dell'intera Comunità”.*

Matteo Calabrese, laureato in fisica con il massimo dei voti all'Università degli Studi di Torino, ha conseguito il dottorato in astrofisica alla prestigiosa Scuola Internazionale di Studi Superiori Avanzati (SISSA) di Trieste. Giovane ricercatore e cosmologo, attualmente lavora all'Osservatorio Astronomico della Regione Autonoma Valle d'Aosta dove si occupa principalmente di ricerca scientifica di base e trasferimento tecnologico. È stato Visiting Student al Max-Planck-Institut für Astrophysik di Monaco di Baviera, in Germania, e post-doc all'Università degli Studi di Milano. Collabora con diversi istituti italiani ed internazionali, partecipando a diversi meeting organizzati nella collaborazione Euclid. È autore e coautore di decine di pubblicazioni su riviste scientifiche internazionali, spesso su vari temi di ricerca: la cosmologia, le scienze dei beni culturali, la scienza statistica e l'economia. Crede infatti che la Scienza con la maiuscola sia una sola, da declinare in modo opportuno in ciascun campo di studi, laddove il compito dello scienziato sia quello di guardare il mondo sotto ogni aspetto con occhi curiosi.

Le Conferenze di stagione sono un appuntamento del progetto culturale della Fondazione Clément Fillietroz-ONLUS, che gestisce l'Osservatorio Astronomico della Regione Autonoma Valle d'Aosta e il Planetario di Lignan.

La Conferenza di stagione – Autunno 2019 è resa possibile dal contributo della **Fondazione CRT-Cassa di Risparmio di Torino** a sostegno del progetto “Antartide e Euclid 2019. Continente bianco, universo oscuro: osservazioni dalla Terra e dallo Spazio”.

Si ringrazia la Biblioteca Regionale “Bruno Salvadori” di Aosta per la gentile ospitalità.

➤ CONTATTI ◀

La Fondazione Clément Fillietroz-ONLUS può essere contattata:

Telefonicamente al numero 0165770050, nei seguenti orari: lunedì-venerdì non festivi ore 9.30-12.30 e 14.00-16.00

Per posta elettronica info@oavda.it – Tramite il sito web www.oavda.it

Attraverso la pagina Facebook www.facebook.com/osservatorioastronomicovalledaosta