

FONDAZIONE CLÉMENT FILLIETROZ-ONLUS: CENTRO DI RICERCA E DI CULTURA SCIENTIFICA

(documento aggiornato al 18 ottobre 2019)

L'Osservatorio Astronomico della Regione Autonoma Valle d'Aosta (OAVdA) e il Planetario di Lignan sorgono a Lignan, frazione montana a oltre 1.600 metri di altitudine e a circa 16 km di strada dal borgo del Comune di Nus, nel vallone di Saint-Barthélemy, in Valle d'Aosta. Entrambe le strutture sono gestite dalla Fondazione Clément Fillietroz-ONLUS, i cui soci fondatori sono gli enti locali Regione Autonoma Valle d'Aosta, Comune di Nus e Unité des Communes Valdôtaines Mont-Émilis.

L'OAVdA è stato aperto nel 2003. La ricerca scientifica originale, realizzata con continuità dal 2006, rappresenta la sua attività più importante e significativa. I ricercatori della Fondazione hanno prodotto oltre 100 pubblicazioni scientifiche con peer review tra poster, atti di congresso in Italia e all'estero, articoli scientifici su riviste professionali internazionali, contributi per monografie specialistiche, bollettini, circolari e telegrammi astronomici.

L'alta qualità del lavoro scientifico ha permesso alla Fondazione di stringere un accordo pluriennale di collaborazione con l'Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF) per attività di ricerca, didattica e divulgazione. L'OAVdA risulta l'unico osservatorio astronomico regionale del nostro Paese i cui ricercatori sono associati all'INAF. Un'analoga convenzione è stata stabilita con l'Università degli Studi di Camerino, nelle Marche, da tre lustri in prima posizione nella classifica di qualità degli atenei italiani con meno di 10.000 studenti, stilata ogni anno dal Censis.

Oggi l'OAVdA è impegnato in sei progetti istituzionali di ricerca di base, svolti in collaborazione con istituti in Italia e all'estero. Riguardano: l'indagine dei corpi celesti vicini alla Terra (Progetto Corona solare, Progetto Asteroidi & bolidi); il monitoraggio di galassie distanti miliardi di anni luce (Progetto Nuclei galattici attivi); la ricerca sui pianeti extrasolari, o esopianeti, in orbita attorno alle altre stelle della Via Lattea (Progetto Pianeti extrasolari); l'installazione e la gestione al Polo sud, alla base Concordia a Dome C, di un telescopio robotico per osservazioni nell'infrarosso (Progetto Antartide); la partecipazione alla missione Euclid della European Space Agency (ESA), un satellite per lo studio delle misteriose materia oscura e energia oscura, il cui lancio è atteso nel 2022 (Progetto Euclid).

Tra i risultati ricordiamo: la scoperta di un asteroide di fascia principale, poi ufficialmente battezzato "Vallée d'Aoste" (2007); l'osservazione di un anomalo incremento di luminosità della galassia attiva BL Lacertae, durato poche ore e registrato in quella notte, tra tutti gli osservatori astronomici mondiali, solo a Saint-Barthélemy (2007); la partecipazione alla scoperta dei due esopianeti della stella XO-2S (2014); i due studi pubblicati su *Nature*, la rivista di scienza più influente al mondo, su dimensioni e forma del pianeta nano Haumea, ai confini del Sistema Solare (2017), e sul getto d'energia emesso dal centro della galassia attiva CTA 102, a quasi 8 miliardi di anni luce (2017); il contributo scritto su invito dei curatori per il prestigioso *Handbook Of Exoplanets*, monumentale volume dedicato allo stato dell'arte sulla ricerca di esopianeti (2018); l'individuazione, fino a oggi, di oltre cento stelle variabili.

Parallelamente alla ricerca, gli astrofisici progettano e conducono in prima persona le iniziative per scuole e pubblico, sulla base del principio che esiste un legame inscindibile tra ricerca scientifica, didattica e divulgazione: infatti è la ricerca che produce i contenuti originali da comunicare attraverso le attività di didattica e divulgazione.



L'organizzazione, dal 2013, di ESO Astronomy Winter Camp, scuola invernale di astronomia per studenti tra i 16 e i 19 anni provenienti da tutto il mondo, organizzata in collaborazione con lo European Southern Observatory (ESO), il più produttivo osservatorio astronomico al mondo, e la partecipazione, dall'anno scolastico 2017-2018, al Progetto Diderot della Fondazione CRT-Cassa di Risparmio di Torino, una delle più prestigiose iniziative italiane di didattica, costituiscono conferme indipendenti di alto livello del valore dell'offerta per scuole e pubblico proposta a Saint-Barthélemy.

Dal 2003 a oggi il nostro centro di ricerca e cultura scientifica ha registrato quasi 150.000 ingressi tra scolaresche e pubblico generico, con una media di circa 12.000 ingressi all'anno nell'ultimo lustro. La struttura ha inoltre ricevuto il Certificato di Eccellenza 2016, 2017, 2018 e 2019 di TripAdvisor.

Il parco degli strumenti dell'OAVdA dedicati alle attività per scuole e pubblico è tra i più ampi in Europa: il Laboratorio Eliosofico per l'osservazione di gruppo del Sole, in sicurezza per la vista; la Terrazza Didattica con sette telescopi Cassegrain da 25 cm di apertura; il Teatro delle stelle per l'osservazione del cielo a occhio nudo con l'utilizzo di speciali puntatori laser.

Nell'estate del 2020 ricomincerà l'attività anche il Planetario di Lignan, rinnovato nel sistema di proiezione digitale a tutta cupola e portato a una classe energetica superiore rispetto all'attuale nell'ambito del Progetto n. 1720 "EXO/ECO - Esopianeti - Ecosostenibilità - Il cielo e le stelle delle Alpi, patrimonio immateriale dell'Europa", finanziato a valere sui fondi del Programma di Cooperazione transfrontaliera Italia/Francia Interreg ALCOTRA 2014/2020. Il progetto europeo prevede inoltre nuovi spazi e strumenti per i laboratori didattici, l'aggiornamento dell'illuminazione pubblica a Saint-Barthélemy per evitare dispersioni verso l'alto e preservare così il cielo buio, infine la sistemazione del vasto prato dell'Area Leysse per ospitare grandi eventi culturali.

Particolare attenzione è rivolta anche agli astrofili, che possono sistemare i propri strumenti in dodici piazzole di osservazione da 9 metri quadri ciascuna, attrezzate con torrette di alimentazione per la corrente elettrica e illuminazione a LED rossi e bianchi a basso consumo. Per partecipare alle attività per scuole e pubblico oppure riservare una piazzola di osservazione è necessaria la prenotazione.

Nel corso del tempo, i ricercatori del centro valdostano hanno individuato diverse soluzioni innovative per il progresso dei propri studi. Questo ha portato alla formazione di un patrimonio di competenze specifiche di carattere tecnologico che ha permesso alla Fondazione di impegnarsi, dal 2011, anche nel campo del trasferimento tecnologico, cioè nella traslazione di queste soluzioni dalla ricerca di base ad ambiti di potenziale interesse industriale e commerciale, grazie a bandi regionali per la creazione e lo sviluppo di Unità di ricerca.

La Fondazione Clément Fillietroz-ONLUS rappresenta quindi il principale centro del territorio valdostano per la ricerca di base, lo sviluppo delle relative tecnologie, la comunicazione al grande pubblico e alle scolaresche dell'astronomia e dell'astrofisica, a cominciare dalle nuove conoscenze generate proprio dalle attività in corso a Saint-Barthélemy: un esempio di produzione e diffusione di cultura scientifica "a chilometro zero".



Contatti e informazioni

Fondazione Clément Fillietroz-ONLUS

Osservatorio Astronomico della Regione Autonoma Valle d'Aosta e Planetario di Lignan

Loc. Lignan 39 – 11020 Nus (Valle d'Aosta)

telefono 0165770050, nei seguenti orari: lunedì-venerdì non festivi 9.30-12.30 e 14.00-16.00

fax 0165770051 – e-mail info@oavda.it – sito web www.oavda.it

Google Maps is.gd/OAVdA_GMaps – Open Street Map is.gd/OAVdA_OSM

Facebook [osservatorioastronomicovalledaosta](https://www.facebook.com/osservatorioastronomicovalledaosta) – Facebook [starpartysaintbarthelemy](https://www.facebook.com/starpartysaintbarthelemy)

Twitter [@oavda_social](https://twitter.com/oavda_social) – TripAdvisor is.gd/OAVdA_TripAdvisor

Indicazioni stradali: per raggiungere Lignan, la frazione montana dove sorge l'Osservatorio Astronomico della Regione Autonoma Valle d'Aosta, dal centro del borgo di Nus si prende la Strada regionale 36 per Saint-Barthélemy e si prosegue lungo la strada di montagna per 16 km (tempo di percorrenza in auto circa 30 minuti).

Indicazioni logistiche: il tratto di strada, lungo circa 300 m, che collega la piazza della chiesa di Lignan all'Osservatorio Astronomico è chiuso al traffico dei veicoli non autorizzati. Eventuali esigenze particolari vanno segnalate contattando per tempo la Segreteria (info@oavda.it).

Indicazioni per l'uso di luci artificiali: alla sera è consigliato munirsi di torcia elettrica, preferibilmente con lampadina o vetro di colore rosso, da puntare verso il basso per illuminare la strada senza disturbare le eventuali osservazioni in corso.

Informazioni sulle temperature in montagna: le visite guidate diurne e notturne si svolgono all'aperto oppure in locali non riscaldati dell'Osservatorio Astronomico, situato a 1.675 m d'altezza. Si raccomanda pertanto di dotarsi in ogni stagione dell'anno di un abbigliamento per l'esterno adeguato al clima e all'altitudine.



L'Osservatorio Astronomico della Regione Autonoma Valle d'Aosta in un'immagine della primavera 2019
(Andrea Bernagozzi per la Fondazione C. Fillietroz-ONLUS)