

Nel cielo di Asiago a frugare tra le stelle

Tra le tante forme di inquinamento ce n'è una che passa inosservata, anzi viene persino considerata utile. È l'inquinamento luminoso. La superficie terrestre è sempre più fasciata di luce, la notte in certe aree non esiste più, cancellata dall'illuminazione artificiale. E non si vedono le stelle. Per capire le conseguenze di questo fenomeno basta salire all'Osservatorio astrofisico di Asiago-Cima Ekar, una delle eccellenze italiane, dove si trova il telescopio Copernico che, con i suoi 182 centimetri di diametro, è il più grande nel nostro Paese.

NATURA & SCIENZA

«Ci stanno rubando il cielo», sintetizza Paolo Ochner, trentino di 46 anni, doppia laurea in Fisica e Astronomia, uno dei quattro astronomi che lavorano in quest'oasi in mezzo al verde dell'Altopiano, dove natura e scienza convivono in un perfetto connubio. Paolo, oltre ad essere impegnato in importanti ricerche, è responsabile della divulgazione del Polo Astronomico di Asiago. Ha il compito di accompagnare i visitatori. Un Caronte delle stelle. Il suo racconto è affascinante. E parte proprio dalla luce. «Qui ormai ce n'è troppa. Quando nel 1942 è stato costruito il primo telescopio, il Galilei, del diametro di 122 centimetri, la posizione era ideale. Poi l'urbanizzazione e la pessima abitudine di sparare luce verso l'alto ha inquinato quest'area. Ed infatti i successivi due telescopi, lo Schmidt e il Copernico, sono stati collocati a cima Ekar a circa quattro chilometri in linea d'aria da qui, in un luogo più buio».

Il paradosso, sottolinea lo scienziato, è che il Veneto, trent'anni fa, è stata la prima Regione italiana a dotarsi di una legge anti inquinamento luminoso. Ma non viene rispettata, probabilmente non è nemmeno conosciuta. Il buio, per la verità, non serve agli astronomi, ma ai telescopi, «perché le osservazioni vengono gestite dal computer che decide, in base alle condizioni atmosferiche, quando e se aprire la cupola, mentre noi possiamo tranquillamente andare a dormire e al mattino studiare i dati registrati».

IL NEBULIO

Nell'immaginario si pensa che un telescopio funzioni come una gigantesca lente di ingrandimento, in realtà l'osservazione di corpi celesti distanti anni luce, si basa sullo studio dello spettro delle radiazioni elettromagnetiche.

«UNO DEI NOSTRI PROBLEMI MAGGIORI DI QUESTI TEMPI COME STUDIOSI È LA SPARIZIONE DELLA NOTTE»



«Il Veneto è una regione ricca di appassionati astrofili. Ci sono gruppi che collaborano con noi e che partecipano con passione alle ricerche»



CIMA EKAR
La cupola dell'Osservatorio astronomico di Asiago. L'attività di ricerca è coordinata dal dipartimento di Fisica e Astronomia dell'Università di Padova. Sotto il telescopio. A sinistra l'astronomo Paolo Ochner

«Scomponiamo la luce nei vari colori dell'arcobaleno per determinare le caratteristiche delle stelle - spiega Ochner - Dai colori si riesce a determinare la composizione chimica, la temperatura, la massa, la distanza e ad ottenere altre preziose informazioni». Detto così sembra semplice. Si capisce che Paolo è abituato ad accompagnare i visitatori e a fornire spiegazioni per non addetti ai lavori. Racconta con passione. Si aiuta con esempi e aneddoti. «Le stelle sono dei grandissimi laboratori che portano a scoperte che hanno anche applicazioni pratiche. I pri-

mi astronomi che studiarono lo spettro delle nebulose, alla fine dell'800, non riuscivano a capire cosa fosse quella nube, di gas e polveri, che le circondava, arrivarono ad ipotizzare l'esistenza di un nuovo elemento chimico, il nebulio, inesistente sulla terra. Poi capirono che era plasma, cioè gas elettricamente carico. Da quella scoperta derivano gli schermi che si usano per le televisioni. E così è stato per i sensori digitali che si utilizzano per fare foto, derivano dalle ricerche per fotografare i pianeti. Non si poteva andare nello spazio con la macchina fotografica. Altrimenti saremmo ancora alla pellicola. E se un giorno riusciremo a produrre energia per uso domestico dalla fusione nucleare, lo si dovrà all'osservazio-



ne della fusione sulle stelle». Il Covid non ha rallentato gli studi, anche perché gli astronomi lavorano in remoto e dialogano tra loro via computer a distanza di migliaia di chilometri. Per loro lo smart working non è una novità. Sono invece saltate le visite guidate. «Fino al 2019 avevamo 8-9mila visitatori all'anno, ora siamo da poco ripartiti, ma con numeri molto ridotti. Un vero peccato, perché ci sarebbe grande interesse». Il Comune di Asiago crede molto nelle potenzialità turistiche dell'Osservatorio, fiore all'occhiello della comunità, e nel calendario stagionale ha inserito diverse serate dedicate alle stelle, tra cui la "Notte nera", durante la quale tutte le luci vengono spente. Inoltre assieme all'Austria ha dato vita al progetto Skyscape, che ha come obiettivo la tutela e la valorizzazione delle aree più idonee all'osservazione del cielo, la lotta all'inquinamento luminoso e lo sviluppo dell'astro-turismo: vacanze per scoprire le stelle. Una passione che non conosce confini e che nel Veneto è particolarmente diffusa.

GLI ASTROFILI

«I gruppi di astrofili - spiega l'astronomo - sono altamente qualificati e per noi sono di grande aiuto. Ormai sono loro a compiere le scoperte, noi poi le analizziamo e facciamo la classificazione. Negli ultimi anni una dozzina di Nove e Supernove sono state scoperte dai gruppi astrofili di Ponte di Piave, del Monte Baldo e dal bellunese Claudio Balcon. Proprio da Asiago, grazie al professor Ulisse Munari, nel 2005 è partita "TAns collaboration" che riunisce tutti i gruppi astrofili, impegnati in misurazioni astronomiche di alta precisione». L'attività di ricerca dell'Osservatorio, che dipende dall'Università di Padova, è coordinata dal dipartimento di Fisica e Astronomia.

VITA NELLO SPAZIO

Tra tante scoperte, un giorno sarà possibile individuare altre forme di vita? La domanda, per quanto banale, è d'obbligo. «Io sono un astronomo osservativo, giudico con gli elementi che posso conoscere. Allo stato ci sono gli "ingredienti" per forme di vita primordiali su Marte, Giove e Saturno. Se invece pensiamo a forme di vita come la nostra, la vedo difficile. Non aspettiamoci l'arrivo di extraterrestri con l'astronave, non riuscirebbero mai a passare indenni la pioggia di raggi cosmici. Si potrebbero ipotizzare contatti strumentali con l'invio di segnali da altri mondi. Ma dobbiamo ragionare su dimensioni, in termini di tempo e spazio, inconcepibili. Un segnale, proveniente da un'altra civiltà nell'universo, potrebbe impiegare milioni di anni per raggiungerci. E per assurdo potrebbe arrivare quando la loro, o la nostra, civiltà potrebbero essere già estinte». Rassegniamoci, o tranquillizziamoci, siamo soli.

Vittorio Pierobon

(vittorio.pierobon@ibero.it)