



Publication Year	2021
Acceptance in OA	2023-01-05T15:30:25Z
Title	Angelo Secchi, un formidabile divulgatore della scienza
Authors	CHINNICI, Ileana
Handle	http://hdl.handle.net/20.500.12386/32840
Serie	SCRITTI E DOCUMENTI. ACCADEMIA NAZIONALE DELLE SCIENZE DETTA DEI XL
Volume	LXI

Angelo Secchi, un formidabile divulgatore della scienza

Ileana Chinnici – INAF Osservatorio Astronomico di Palermo

Se ben noti sono i meriti di Angelo Secchi come scienziato, meno nota è la sua attività di divulgazione della scienza, che ne fece uno degli scienziati più popolari della sua epoca.

È da ritenere che Secchi abbia sviluppato le sue eccellenti doti di comunicatore nell'ambito della sua formazione gesuitica. Trattandosi di un ordine religioso che ha tra i propri compiti la predicazione e l'insegnamento, la Compagnia di Gesù poneva particolare attenzione allo studio della retorica e della grammatica. Secchi considerava quindi parte della sua missione di gesuita e di scienziato quella di diffondere correttamente la scienza, divulgandone i progressi e le scoperte.

Ricordiamo che nel 1851, pochi mesi dopo l'evento del Panthéon a Parigi, Secchi fu tra i primi a replicare l'esperimento del pendolo di Foucault nella chiesa di S. Ignazio di Loyola, alla presenza di un pubblico colto, per dimostrare il moto di rotazione della terra.

L'anno successivo, nel 1852, pubblicava il volumetto *Quadro fisico del sistema solare*, una sorta di manuale di astronomia, a scopo didattico e divulgativo, aggiornato con le ultime scoperte in materia, e corredato di una preziosa tavola di litografie che riproducevano disegni di macchie solari, dettagli della superficie lunare e di altri pianeti, ecc. per meglio illustrare la descrizione data nel testo.

Anche nelle dispense del suo corso di astronomia, raccolte nel 1862 sotto il titolo *Principii di astronomia compilati per uso delle scuole del Collegio Romano*, si può notare la stessa chiarezza espositiva, il ricorso a numerosi disegni e poche formule, la presenza di esercizi svolti. Nella sua attività didattica, quindi (o forse proprio a partire dalla essa) troviamo le stesse caratteristiche che contrassegnarono la sua attività di divulgatore.

L'uso dei disegni fu una delle sue principali strategie comunicative; non ritenendosi particolarmente abile in questa pratica, si rivolse spesso a dei collaboratori (a volte anche professionisti) perché rappresentassero in illustrazioni i risultati delle sue accurate osservazioni. Secchi fu anche un pioniere della fotografia astronomica, proprio per tentare di catturare le immagini dei fenomeni osservati nel modo più fedele possibile. Questa sua attenzione alla riproduzione del dettaglio fa sì che tutti i suoi testi siano splendidamente illustrati; in particolare, il trattato *Le Soleil*, la cui seconda edizione, pubblicata in due volumi tra il 1875 ed il 1877 e corredato da un atlante di righe spettrali, è considerato un vero e proprio capolavoro editoriale.

Tutti i trattati di Secchi sono di una chiarezza estrema e di gradevole lettura, mai appesantiti da formule o teoremi, sempre centrati sulla descrizione del fenomeno fisico e delle sue cause, mai sulla sua trattazione matematica. Questo gli valse diverse critiche, proprio perché il suo approccio, anche in campo scientifico, era molto empirico e poco teorico. Lo stesso dicasi per la progettazione del celebre meteorografo, apparecchio che registrava contemporaneamente ed automaticamente i parametri meteorologici; qui la serie dei dati numerici era espressa mediante diagrammi, per evidenziare l'eventuale correlazione nell'andamento di tali parametri, non a partire da calcoli matematici, ma dal semplice raffronto di tali diagrammi – metodo che gli venne più volte contestato.

Non solo Secchi scriveva magnificamente, oltre che in italiano, anche in altre lingue (padroneggiava un elegante e scorrevole francese, sia nella scrittura che nella conversazione), ma era anche un brillante conferenziere. Numerose sono le conferenze pubbliche da lui tenute, non solo nei circoli culturali romani, come l'Accademia Tiberina o l'Accademia dell'Arcadia, ma anche presso le società operaie e i collegi femminili, dove teneva dei corsi di fisica. Per Secchi, la scienza doveva essere alla portata di tutti. Significativa fu anche la sua azione nel promuovere la fondazione di stazioni meteorologiche, geomagnetiche e geofisiche, incoraggiando conventi e privati cittadini a contribuire al rilevamento dati. In questo senso, Secchi fu un vero e proprio precursore della *citizen science*, alla quale oggi si dà particolare valore ed attenzione.

Questo diede a Secchi una popolarità inimmaginabile a quei tempi: lo troviamo citato nei giornali, nelle riviste satiriche, nei poemetti; i suoi ritratti erano piuttosto diffusi, e l'arrivo di una tale personalità in un qualche luogo, richiamava sempre folle ed eventi. Non di rado, gli veniva chiesto di tracciare un orologio solare in un luogo significativo della città come ricordo della sua presenza; oggi se ne conoscono almeno sette, disseminati tra Lazio, Calabria e Sicilia, ma non è da escludere che tracce di altri si troveranno in futuro.

Tutto ciò parte dalla fondata convinzione di Secchi che la scienza debba essere utile, a servizio del bene comune e della società. È in quest'ottica che vanno visti anche i suoi numerosi interventi nel settore che oggi diremmo della protezione civile, mirante alla tutela e salvaguardia dei cittadini e dei beni, in qualità di consulente del governo pontificio.

Ora, quale scienza più utile della meteorologia? È evidente che Secchi non poteva che avere una speciale attenzione per questa disciplina e per la sua comunicazione e divulgazione, come dimostra, a partire dal 1862, la pubblicazione del *Bullettino meteorologico dell'Osservatorio del Collegio Romano con corrispondenza e bibliografia per l'avanzamento della fisica terrestre*, un periodico a cadenza mensile, concepito come uno strumento agile con il quale comunicare velocemente ed efficacemente la circolazione dei dati meteorologici, delle teorie, delle scoperte, ecc.

Sullo sfondo dell'eclettismo di Secchi, che si occupò principalmente di astrofisica, ma anche di meteorologia appunto, di geodesia, di geofisica, di oceanografia, ecc. vi è una visione unitaria del mondo, secondo la quale tutti i fenomeni naturali sono collegati tra di loro e si richiamano vicendevolmente, e vi è la curiosità di un fisico che vuole scoprirne le interazioni, con la passione dello scienziato e la fede del gesuita.