

Cédric Villani: «Io, Lady Gaga della matematica»

All'Ictp e all'Oberdan le conferenze dell'eccentrico genio Medaglia Fields nel 2010: «I numeri sono un modo di pensare»

di Fabio Pagan

TRIESTE

Sembra uscito da un romanzo dell'Ottocento: i tratti affilati del volto, i lunghi capelli neri, la giacca e il panciotto scuri, una vistosa cravatta a fiocco. E sulla giacca, immancabile, una grande spilla a forma di ragno. Non può passare inosservato. Anche per questo è stato definito (e si definisce) la "Lady Gaga della matematica".

Cédric Villani è uno dei matematici più innovativi al mondo: 41 anni, bisnonno napoletano, vincitore nel 2010 della Medaglia Fields (il più importante riconoscimento nella comunità dei matematici), insegna a Lione ed è direttore dell'Institut Henri-Poincaré di Parigi. Un collega che lo conosce bene dice che è capace di spaziare in settori della matematica assai lontani tra loro: le equazioni differenziali alle derivate parziali, la fisica statistica, la modellistica. Non per nulla viene dall'École Normale Supérieure, fucina di ingegni matematici.

Ma Villani non si limita alla ricerca pura, tutt'altro. Si è da-

to una specie di missione: far scendere la matematica da quel piedistallo su cui troppo spesso era stata issata, portarla nelle strade e nella vita quotidiana.

Lo ha dimostrato ieri mattina a Trieste in due conferenze dedicate a pubblici diversissimi: dapprima ai colleghi fisici e matematici raccolti nell'aula magna dell'Ictp per l'ultima giornata della Conferenza celebrativa del mezzo secolo di vita del Centro; e successivamente a cento e più studenti dell'ultimo anno dell'Oberdan, che per un'ora hanno seguito in religioso silenzio l'affascinante percorso delineato (in inglese) da Cédric Villani sotto un titolo provocatorio e allusivo: "La matematica del pipistrello". Ovvero come scoprire la matematica nel mondo.

«La natura parla il linguaggio della matematica, come sosteneva Galileo», dice Villani. «E la matematica permea la storia del pensiero e la nostra tecnologia». Qualche esempio? Eratostene che trovava con stupefacente approssimazione la circonferenza della Terra e il calcolo della longitudine a beneficio dei velieri



Cédric Villani, l'eccentrico matematico ieri in "cattedra" a Miramare e al liceo Oberdan (foto Lasorte)

che nel Settecento battono le rotte oceaniche. E poi il Gps che è figlio della relatività einsteiniana, gli effetti speciali al computer - più veri del vero - di cui sono oggi capaci i maghi di Hollywood, gli algoritmi personalizzati di Google. E c'è tanta matematica dietro il bosone di Higgs.

Ma gli enti matematici esi-

stono al di fuori di noi oppure sono una nostra invenzione? «Io credo fortemente in una visione platonica, sono convinto che gli oggetti della matematica esistano indipendentemente da noi. L'uomo, insomma, scopre la matematica, non la inventa. E la matematica è prima di tutto un modo di pensare, abitua al ra-

gionamento logico».

Il mito scientifico di Villani è Ludwig Boltzmann, il grande fisico matematico austriaco segnato da un destino infelice che - preda della depressione - nel 1906 si impiccò alla finestra di un albergo di Duino, durante una vacanza con la famiglia. Otto anni fa, nel centenario della sua mor-

te, Villani venne per la prima volta a Trieste per un convegno organizzato dalla Sissa e andò a vedere l'edificio di quella tragica fine, oggi in uso al Collegio del Mondo Unito. L'equazione di Boltzmann sull'entropia (ovvero la misura del disordine) è per Villani ancora più importante della celebre $E=mc^2$ di Einstein.

Due anni fa Cédric Villani ha raccontato in un libro (pubblicato in Italia l'anno scorso da Rizzoli con il titolo "Il teorema vivente") l'avventura intellettuale che lo ha portato alla Medaglia Fields. Un bizzarro diario di viaggio che alterna momenti di vita personale, pagine di equazioni incomprensibili, le mail di lavoro scambiate col suo collaboratore, brevi biografie di matematici. La storia di due anni di ossessione scientifica, di viaggi e di notti insonni. E ora? «Ora sto lavorando assieme a un disegnatore su un libro di biografie scientifiche a fumetti». Perché, dopo la matematica, i fumetti sono l'altra sua grande passione. Soprattutto i manga giapponesi, di cui è un grande esperto oltre che avido lettore.