

## ASTRONOMIA

→ **Lutto nello spazio** Wasp18b scomparirà in un milione di anni

→ **Prima volta** Finora l'uomo non ha mai seguito un fenomeno simile

# Morte di un pianeta gigante in diretta La sua stella lo inghiottirà

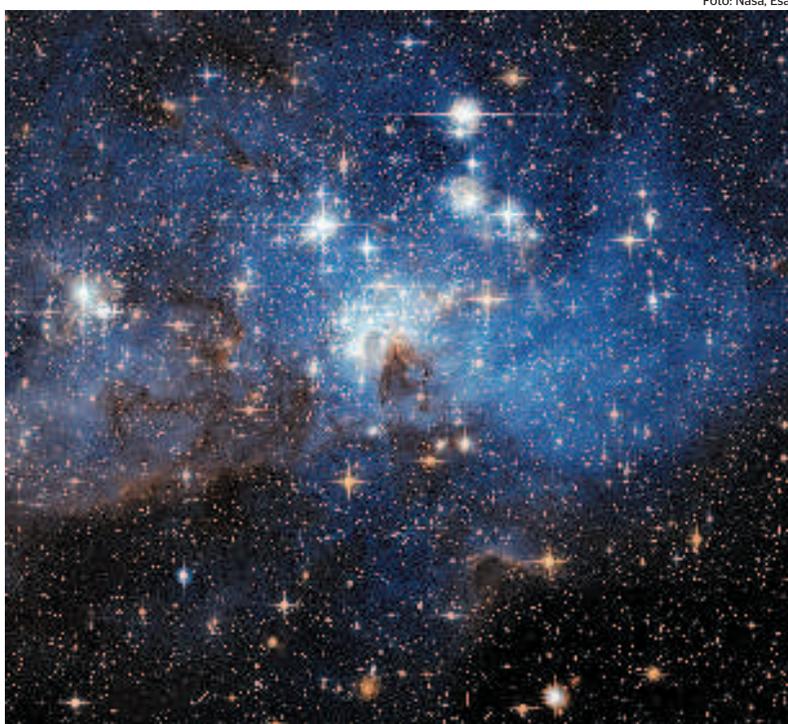


Foto: Nasa, Esa

Stella in formazione nella Grande Nube di Magellano fotografata dal Telescopio Hubble

**Morte di un pianeta in diretta. WASP-18b, 10 volte più grande di Giove, in meno di un milione di anni sarà inghiottito dalla sua stella. Le stranezze e i dubbi non mancano, ma in dieci anni sapremo la verità.**

**PIETRO GRECO**

scienza@unita.it

Morte, in diretta, di un pianeta. Il luttuoso evento si sta consumando lontano dal nostro sistema solare, a qualche milione di anni luce da noi: il pianeta WASP-18b, grande 10 volte e più il nostro Giove, sta per essere inghiottito dalla sua stella, WASP-18, grande 1-2 volte il nostro Sole. L'esopianeta sparirà

nella geenna cosmica in meno di un milione di anni. Un amen, nella scala astronomica dei tempi. A darne il triste annuncio sulla rivista *Nature* sono stati giovedì scorso Coel Hellier, ricercatore del Gruppo di astrofisica della Keele University, Regno Unito, e i suoi collaboratori. Hellier e i suoi non sono certi della morte del pianeta. Ma assicurano che entro una decina di anni avremo dati sufficienti per la definitiva conferma del catastrofico evento. Insomma, se non proprio alla morte assisteremo all'agonia del pianeta.

**QUANTE STRANEZZE**

La faccenda rivela non poche stranezze. A iniziare dalla stella, che con i suoi 630 milioni di anni (in re-

altà l'età è compresa tra un minimo di 530 e un massimo di 950 milioni di anni) è davvero giovane: ha un'età otto volte inferiore a quella del nostro Sole e della Terra, che vantano, anno più anno meno, 4,7 miliardi di anni. Ciò rende WASP-18 la più giovane tra le 320 stelle della galassia intorno a cui abbiamo scoperto, negli ultimi dieci anni, pianeti orbitanti.

La seconda stranezza è che il pianeta WASP-18b, con la sua gigantesca massa, ruota intorno al Sole in appena 0,94 dei nostri giorni. Un fulmine. WASP-18b è il pianeta più veloce finora conosciuto: l'unico che orbita intorno alla sua stella in meno di 24 ore. Ciò è reso possibile dal fatto, terza stranezza, che il pianeta dista dalla sua stella appena 0,05 unità astronomiche. Un'unità astronomica è, per convenzione, la distanza tra la Terra e il Sole, pari più o meno a 150 milioni di chilometri. Dunque WASP-18b dista da WASP-18 appena 7,5 milioni di chilometri. Solo dieci anni fa nessuno immaginava che pianeti così grandi potessero orbitare intorno a una stella. Oggi sappiamo che circa il 20% dei 320 esopianeti scoperti si trova a una distanza dalla propria stella inferiore a 0,20 unità astronomiche. Insomma, l'anomalia è rappresentata più dal nostro sistema solare.

A Saint Michel, in Bretagna, dove il mare in meno di un'ora si riira di oltre venti chilometri e compie un salto di 15 metri, ogni giorno sperimentano quanto le forze di marea causate dalla piccola Luna. Possiamo, dunque, immaginare le forze di marea che la stella WASP-18 esercita sul pianeta WASP-18b. Queste forze, combinate con la velocità orbitale del pianeta e la velocità di rotazione della stella, fanno sì che WASP-18b stia precipitando a gran velocità su WASP-18. E in un milione di anni sarà inghiottito dalla stella.

L'uomo dunque assiste, per la prima volta, alla morte di un pianeta. In realtà gli astronomi hanno bisogno di ulteriori dati per sciogliere la prognosi. Molti sono scettici per motivi statistici: il pianeta ha un miliardo di anni e averlo intercettato a un millesimo dalla fine è come aver vinto alla lotteria. In dieci anni sapremo la verità. ♦

## In pericolo la libertà dell'università della California

■ Cresce la mobilitazione degli studenti, dei docenti e degli altri lavoratori della University of California. Il motivo è che rischiano di passare nel Parlamento del popoloso Stato americano – che da solo è la settima economia del mondo – due emendamenti che, dopo 140 anni, limiterebbero l'autonomia di un'università (in realtà una rete di dieci diversi atenei) che ha laureato oltre 1,8 milioni di giovani e vanta tra le fila dei suoi docenti 32 premi Nobel: un record mondiale.

La University of California è un'istituzione pubblica. Finanziata dallo Stato della California. Finanziata sempre meno, per la verità: negli ultimi 20 anni i fondi sono diminuiti del 40%. Ciò ha comportato per gli studenti un aumento della retta che tuttavia resta inferiore alla media delle università americane.

### Controllo politico L'autonomia dell'ateneo minacciata dal Parlamento californiano

L'University of California è retta con grande autonomia da quasi un secolo e mezzo da un «Board of Regents», un comitato di reggenti scelti all'interno dell'ateneo con criteri che rispondono al merito scientifico e didattico. Ora il Parlamento potrebbe varare norme capaci di erodere questa storica autonomia e di portare l'università sotto un più stretto controllo politico. Per questo in America c'è grande preoccupazione e mobilitazione, anche fuori dagli Usa.

In Italia gli attacchi all'autonomia delle università e degli enti pubblici di ricerca da parte del governo Berlusconi sono continui. Molti centri di ricerca sono stati commissariati, qualcuno persino con prefetti. Nei prossimi giorni potrebbero passare in Parlamento norme che aumentano il controllo politico sugli enti di ricerca. Ma pochi ne parlano. **P.G.**

LA MOSTRA

### I centomila

«Galileo. Immagini dell'universo» a Palazzo Strozzi a Firenze si è chiusa ieri. Da marzo ha superato i 100mila visitatori.