



# scienza

# NEW

## La galassia più lontana

Scoperta una galassia distante da noi 13 miliardi di anni luce

In tutto l'universo è l'oggetto più lontano che conosciamo. Il suo diametro è di circa 2000 anni luce e la sua distanza dalla Terra è approssimativamente di 13 miliardi di anni luce. Si tratta della galassia che un gruppo di astrofisici, guidati da Jean-Paul Kneib, del California Institute of Technology, ha scoperto utilizzando il telescopio spaziale Hubble e il telescopio Keck nelle Hawaii. Noi la vediamo oggi com'era 750 milioni di anni dopo il big bang, cioè quando l'universo aveva appena il 5 per cento della sua attuale età.

È stata la presenza di un ammasso galattico chiamato Abell 2218, situato tra la Terra e la galassia in questione, a rendere possibile questa importante scoperta. Infatti, Abell 2218 si è comportato come un telescopio gravitazionale «naturale»: la sua gigantesca massa, curvando la luce che l'attraversa, come previsto dalla teoria della relatività di Einstein, ha avuto l'effetto complessivo di amplificare e concentrare la debole luce proveniente dalla sorgente, che altrimenti non sarebbe stata rilevabile.

In base ai dati acquisiti, i ricercatori ritengono che la galassia appena scoperta starebbe formando ancora stelle. Si tratterebbe cioè di un giovane sistema stellare alla fine della cosiddetta «età oscura», cioè quella fase della storia evolutiva dell'universo in cui nessuna stella si era ancora formata e lo spazio che ci circonda appariva completamente buio. La scoperta aiuterà quindi gli scienziati a ricostruire quel periodo di tempo che intercorre tra la nascita delle prime stelle e la formazione dell'attuale struttura dell'universo. Per questi ulteriori studi occorreranno tempi lunghi, necessari per mandare in orbita telescopi più potenti, e molti finanziamenti. È per questo che si torna a discutere sull'opportunità di smantellare Hubble, che ha reso possibile questo importante successo. La NASA aveva infatti recentemente dichiarato di non voler investire altro denaro per una rischiosa missione spaziale destinata alle operazioni di manutenzione del telescopio Hubble.

LUCA SCIORTINO



ESA, NASA, J.-P. Kneib (Caltech/Observatoire Midi-Pyrénées) e R. Ellis (Caltech)

RISALE ALL'«ETÀ OSCURA» DELL'UNIVERSO la luce emessa da questa piccola galassia (indicata con un'ellisse e un cerchio), l'oggetto celeste più distante che si conosca.

ssiamo sperare di accer-  
o restano le tracce di  
il calore tremendo svi-  
le ha cancellato, pere-  
zione. Le comete han-  
ro cinque e più miliar-  
frigorifero che sono le  
là di Nettuno e di Plu-  
iati europei sperano di  
smogonici» rimasti a-  
ente perché 20 anni fa  
si *in situ*. Analisi che  
sonda figlia che scen-  
er «assaggiarla» e tra-

liana, ormai lo sanno  
menti italiani di Luigi  
dini e Amalia Ercoli  
dato il dotto nome di  
all'iniziativa di Simo-

ressanti sarà, natural-  
e complesse molecole  
i, tra l'altro, dell'esplo-  
avvenuta qualche mi-  
comete partecipavano  
e magari li insemina-  
). È una teoria che sta  
soprattutto dopo i re-  
a favore dei levogiri,  
tenuti da campioni di  
e la speciale caratteri-  
i siamo fatti noi (forte  
levogira su quella de-  
iprobabile oggi sulla  
rugini nelle profondità

e può venire dalle stel-  
affascinante. Mentre il  
teri o spore, all'interno  
simo avvenire su og-  
teoriti, questo non va-  
anghi tempi di esposi-  
erebbero tutto. Se in-  
iche si attaccassero a  
lare potrebbero viag-  
one solare (o di un'al-  
ente: per esempio, co-  
anni, arrivando alle (o  
i batteri ancora belli  
*n pulverem reverteris*,  
stellare.