

I Zwicky 18 vous connaissez?

Le télescope Hubble (NASA/ESA) vient de livrer les dernières nouvelles de cette galaxie. Et chemin faisant de « ruiner » 40 ans de travaux. On nous a menti, I Zwicky 18 est une vieille galaxie!

I Zwicky 18 est une galaxie observée par l'observatoire de Palomar. Vue de la Terre, elle a tout d'une jeune, mais vue de plus près enfin surtout d'Hubble elle possède de vieilles étoiles (rouges).

Image: European Space Agency

Allez pour le plaisir, petite explication de photo, uniquement à l'usage des néophytes et des curieux. Comme le montre la photo I Zwicky 18 est une galaxie naine (enfin ça, ça ne se voit pas trop) et irrégulière (c'est visible). Elle est plus petite que nous i.e. la voie lactée. On distingue deux branches qui semblent emmêlées en son centre : ce sont en fait deux zones de formations d'étoiles. Cette zone est engluée dans des nuages de gaz (en bleu sur la photo) qui sont expulsés hors du noyau par les vents stellaires et les explosions des supernovae qui eux ont été générés par la création d'étoiles plus jeunes. En résumé le blanc du centre de jeunes étoiles, autour en bleu des résidus de création d'étoiles. En pourrait donc en conclure à une galaxie jeune.

Oui mais, Hubble a rajouté une couleur à la carte : du rouge! Et ça c'est nouveau et ça veut dire que ces étoiles sont anciennes et sont probablement du même âge que nous. De plus Hubble a montré que I Zwicky 18 était distante de 59 années-lumières soit 10 années de plus que la distance calculée depuis la Terre (et ce qui pourrait expliquer pourquoi ces étoiles n'étaient pas visibles depuis un observatoire terrestre). Une explication possible sur cette galaxie ancienne qui n'arrête plus de produire des étoiles viendrait de la présence dans sa proximité d'une autre galaxie (en haut à gauche) tout aussi irrégulière : les phénomènes gravitationnels ainsi générés pourraient être responsables de la formation continue d'étoiles. C'est cette création « massive » d'étoiles nouvelles qui a brouillé les pistes ces 40 dernières années: et oui les gaz relâchés par la formation des premières étoiles ne refroidissent pas, ils continuent d'être chauffés par les rayons ultraviolet libérés par la formation de nouvelles étoiles. Vue de loin cette galaxie est jeune. Merci Hubble!

Par

Publié sur Cafeduweb - Archives le vendredi 19 octobre 2007

Consultable en ligne : <http://archives.cafeduweb.com/lire/7668-i-zwicky-18-vous-connaissez.html>