

L'image du mois d'octobre 2009 : la Galaxie d'Andromède

Pour ce mois, retour aux objets du ciel profond avec cette belle image de la célèbre Galaxie d'Andromède ou objet numéro 31 du catalogue Messier, ou encore 224 du New General Catalogue . Elle a été enregistrée par Christophe au Mont Larron (altitude 600 m) le 22 septembre dernier avec un appareil numérique CANON EOS 40D réglé à 800 ISO, équipé d'un téléobjectif Canon de focale 500 mm ouvert à F/4,5, fixé sur une monture Vixen GPD2. Un temps de pose global de 95 minutes a été obtenu par l'addition sous IRIS de 38 poses de 150 secondes.

Cliquer sur l'image pour l'observer en résolution supérieure.



La galaxie d'Andromède est une galaxie spirale géante du Groupe Local (comptant une bonne dizaine d'autres galaxies), très semblable à notre Voie Lactée. Comportant quelques milliards d'étoiles et quelque 450 amas globulaires, elle est facilement repérable à l'œil nu dans la constellation d'Andromède.

C'est la galaxie la plus proche de notre Terre et c'est la mesure de sa distance au début du XX^{ème} siècle qui révéla la composition de l'Univers et l'échelle du cosmos.

Les calculs les plus récents (obtenus avec les mesures très précises du satellite Hipparcos et l'utilisation de la relation - empirique - entre la période de pulsation d'une Céphéide et sa luminosité variable intrinsèque) la situent à 2,9 millions années-lumière avec une (im)précision de l'ordre de 25 %. Celle-ci conduit d'ailleurs certains cosmologistes à mettre en doute le bien-fondé de la précision du modèle « standard » de l'Univers. Son diamètre apparent (assez discuté lui aussi) s'étend sur 2 à 3°, soit 4 à 6 Pleines Lunes.

Sur la photo présentée, son noyau et ses bras spiraux apparaissent très nettement. La connaissance des dimensions du capteur (22,4 X 16,8 mm) et de la distance focale (500 mm) de l'objectif utilisé permet d'évaluer l'extension de la galaxie à 2,5°. Il faudrait poser plus longtemps pour tenter d'approcher les 4 à 6° prévus par les professionnels ...!

On observe aussi deux satellites de M 31 : la galaxie elliptique M 32 (en haut à gauche) et la galaxie sphéroïdale M 110 (au milieu à droite).

Les étoiles externes de M 32 ont été arrachées par l'attraction de sa volumineuse voisine et il ne reste plus que les étoiles proches de son noyau.

Quant à M 110 (ou NGC 205), c'est bien Charles Messier qui l'a découverte en 1773, mais ce n'est qu'en 1966 qu'elle est ajoutée au célèbre catalogue sous le numéro 110, le dernier. Son noyau est considéré comme un centre de formation d'étoiles puisque de jeunes étoiles bleues y ont été détectées.

Source : http://fr.wikipedia.org/wiki/Galaxie_d'Andromède

Rédaction : Michel Vampouille