

# Chronique d'astrophoto

Volume 3, No. 1

Mars 2013

Club d'astronomie de Dorval

## M82— La galaxie du Cigare

Désignation : NGC 3034  
Autres noms:  
RA 9h 56.2, Dec 69° 42'  
Magnitude: 8.4  
Dimension: 11 x 5 arc min  
Constellation: Grande Ourse

M82 est une galaxie irrégulière située à environ 12 millions d'années-lumière de la Terre dans la constellation de la Grande Ourse.

M82 forme une très remarquable paire physique avec sa voisine M81. Elle représente le prototype d'une galaxie irrégulière. Son noyau, qui semble avoir énormément souffert d'un rapprochement serré avec M81 il y a quelques centaines de millions d'années, se trouve dans une phase de violente activité stellaire et présente de remarquables raies sombres. Il s'agit d'une galaxie à sursaut d'étoiles, ou *galaxie starburst*.

La galaxie émet fortement en infrarouge, en ondes radio et en rayons X. Elle possède également un fort champ magnétique. De grandes quantités de matières sont puissamment éjectées ( $v = 1\,000$  km/s environ) de la galaxie. On suppose que ces éjections sont dues à l'explosion de supernovas.



Photo prise à Vaudreuil le 23 février 2012 par Yves Tremblay:  
AT RC8, 200mm @ f:8 sur EQ6  
QHY9 mono (1.4"/pixel),  
Baader LRGB  
Maxim DL, PhotoShop CS5



### Imagerie

M82 se cadre très bien avec un petit champ à fort grossissement lorsque prise seule. Par contre, étant donné sa proximité avec M81, il est aussi intéressant de la capturer en groupe avec un champ un peu plus grand. Ce regroupement est l'un des plus intéressants du ciel profond.

M82 est plutôt brillante, ce qui permet de faire la capture avec une méthode RGB ou à l'aide d'une caméra OSC. Pour accentuer les détails des filaments s'éloignant du cœur, la couche rouge peut être accentuée par l'addition d'une couche de longue exposition avec un filtre H $\alpha$ . Cet ajout demande un peu plus de « doigté » mais donne un résultat spectaculaire.



### Traitement

Le traitement de cette galaxie offre un certain défi à cause du fort contraste entre le cœur très brillant et les délicats filaments qui s'éloignent du cœur.

La méthode privilégiée pour ce genre de situation est certainement l'application de la fonction « *shadow/highlights* » de Photoshop.

En effet, cette fonction permet d'atténuer la région brillante du centre de la galaxie afin d'en faire ressortir les détails en plus de rehausser les régions plus sombres. Évidemment, pour ce qui est des régions plus sombres, le bruit de fond de ciel se trouve aussi amplifié! Il faut donc utiliser son jugement afin de doser le tout correctement.