

SPÉCIALITÉS DU CIEL DE FÉVRIER-MARS 2011

Même si les nuages nous visitent souvent, souhaitons-nous de meilleurs ciels pour février et mars. Nous obtenons la pleine noirceur à 19h00 pour la mi-février et 19h30 pour la fin du mois de février. Cela nous laisse tout de même de belles grandes soirées pour notre passe-temps favori. Nous savons que l'hiver nous amène une multitude d'étoiles très brillantes avec les constellations d'Orion, des Gémeaux, du Cocher et du Grand Chien; ce ciel s'observe entre 19h00 et minuit. On peut même déjà voir le ciel du printemps avec quelques belles galaxies à partir de 22h00 avec la constellation du Lion principalement.

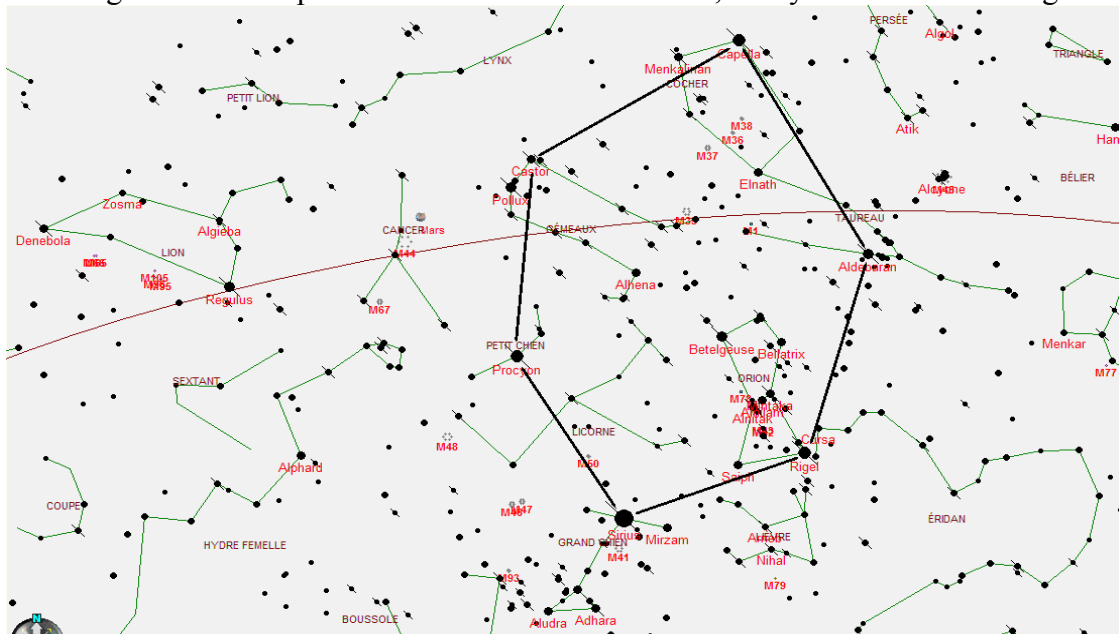
On parlera du retour de Saturne en soirée, de la Grande Ourse et de la lumière zodiacale. Nous parlerons aussi des beaux objets accessibles à l'œil nu, aux jumelles et au télescope. Entre autre, nous parlerons d'un couple qui contient deux amas ouverts visibles aux jumelles et au télescope; il s'agit de M-46 et M-47 de la Poupe.

-L'hexagone d'hiver

Ne pas oublier de se repérer avec l'hexagone d'hiver dont nous avons parlé à la dernière rencontre. Il sera plus facile à repérer à 22h00 pour le début du mois de février et 21h00 pour la fin du mois de février car l'étoile Sirius du Grand Chien sera en plein Sud et Capella du Cocher en plein centre du ciel. Je rappelle que les 6 étoiles de l'hexagone sont *Capella* du Cocher, *Castor* des Gémeaux, *Procyon* du Petit Chien, *Sirius* du Grand Chien, *Rigel* d'Orion et *Aldebaran* du Taureau.

N'oubliez pas que cet hexagone est super grand dans le ciel et il occupe presque le quart de la sphère céleste. Il faut promener nos yeux si on veut le voir en entier. (Gracieuseté du logiciel de l'Atlas du ciel)

Le triangle d'hiver est plus facile avec les étoiles Sirius, Procyon et ensuite Betelgeuse d'Orion.



-Le dernier souffle d'une planète : Jupiter en tout début de soirée

En fait, c'est toujours le plus bel objet à observer pour nos soirées de février mais de 18h00 à 19h00 seulement au Sud-ouest du ciel. Par la suite, elle sera trop basse à l'Ouest et donnerait des images turbulentes à l'oculaire. Profitez donc de la plus grosse planète du système solaire jusqu'à la mi-février. Elle est très brillante à l'œil nu et offre de bonnes images aux jumelles et au télescope avec ses 4 lunes bien visibles mais en début de soirée seulement.

La ligne manquante de Jupiter est en train de renaître lentement et devrait reprendre sa place graduellement. Elle est faiblement visible dans un télescope.

Il faut aussi voir le balai des satellites de Jupiter (Io, Callisto, Europe et Ganymède) qui fourmilleront autour de la planète en février. On peut aussi voir facilement l'ombre d'un satellite sur la planète sous la forme d'un point noir. C'est à ne pas manquer.



Jupiter et ses lunes

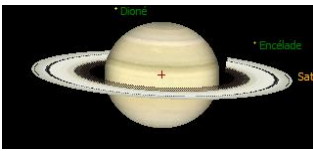


Jupiter 14 déc. 2010 avec bande faible.

- Une nouvelle planète du soir mais tardive : Saturne

La planète Saturne se lève de plus en plus tôt et même avant minuit pour février. Elle se lève à 22h45 pour le début février, à 22h00 pour le 15 février et à 21h00 pour le 1 mars. Cependant, il vaut toujours mieux attendre une couple d'heure après son lever pour l'observer au télescope afin d'éviter les turbulences atmosphériques. Elle se lève à l'Est mais se dirigera vers le Sud-est après minuit et au Sud au lever du Soleil le matin. Saturne avec une magnitude moyenne de 0,5 pour février se situe dans la constellation de la Vierge. À l'œil nu, elle est de coloration jaunâtre et possède une brillance moyenne par rapport aux autres étoiles environnantes. Spica, de magnitude 1 est la seule étoile brillante du secteur; cependant, elle est bleutée et un peu plus pâle que Saturne. Pour le mois de février, les anneaux auront atteint 10° de déclinaison ce qui permettra de voir la division de Cassini. On peut en profiter pour voir le satellite Titan (magnitude de 8,3) aux jumelles et au télescope. Le télescope permettra de voir environ 3 satellites supplémentaires de Saturne qui sont Rhéa, Thétys et Dioné. La lune Encelade est plus difficile à voir.

En janvier, une grosse tempête était visible sur Saturne au télescope mais j'ignore si cette tempête est encore visible au télescope pour le mois de février; à vous de vérifier.



Saturne le 15 février (Coelix)



Tempête Saturne Janv 11

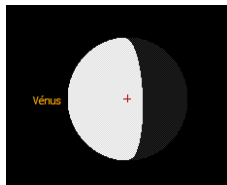
-Le phare céleste du matin : Vénus

Encore une fois, la planète Vénus est une grande vedette du matin à cause de sa très forte brillance; elle possède une magnitude moyenne de -4,2 pour le mois de février et se lève autour de 5h15 tous les matins. On peut même l'observer jusqu'à une demi-heure avant le lever du soleil, soit autour de 7h00 pour le début du mois de février. Pour la fin du mois de février, on peut la voir jusqu'à 6h30 environ. Elle est visible à l'Est du ciel le matin.

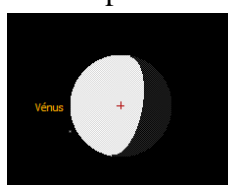
Aux jumelles ou à l'œil nu, il n'y aura presque pas de différence pour l'observation et Vénus ne sera qu'un gros point lumineux extrêmement brillant. Cependant un télescope permettra de voir une planète Vénus dont le croissant diminue de plus en plus. Également, le diamètre de Vénus diminue de plus en plus avec l'arrivée du printemps. Ceci étant dû à son éloignement de la Terre car elle se dirige lentement de l'autre côté du Soleil.

La proximité de l'horizon vous donnera une image aux colorations faussées par la turbulence atmosphérique. Il faut l'observer le plus tard possible le matin ou après 6h00 si vous voulez l'observer au télescope.

Notez la diminution du diamètre de Vénus pendant le mois et la diminution du fin croissant.



Vénus le 5 février



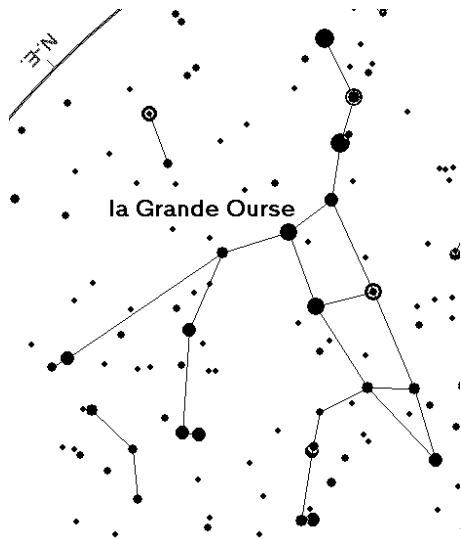
Vénus le 1 mars

Mais, il faudra attendre la fin du mois de septembre afin de voir Vénus le soir.

- Voir la Grande Ourse au complet

Lorsqu'on parle de la Grande Ourse, on parle souvent de la grande casserole mais en réalité la Grande Ourse est beaucoup plus grande que ça et on peut réellement voir un ours au complet mais avec une grande queue. L'Ours au complet sera maintenant visible pour ce soir (à partir de

20h00). On le verra ensuite pour toute la saison printanière et une partie de l'été. La queue sera vers le bas et la tête de l'ours vers le haut contrairement à l'image jointe. C'est à voir.



La tête de l'Ourse est en bas à droite. Les deux pattes sont à gauche.

-La lumière zodiacale

Si vous avez un ciel noir du côté Ouest et sans dôme lumineux provenant d'un village ou d'une ville, vous serez alors témoin d'une drôle de lueur en forme de pointe qui part de l'horizon jusqu'au Pléiades : c'est la lumière zodiacale; notez ce que ce n'est pas la Voie lactée. Elle est habituellement visible pour le mois de mars mais je vous conseille de commencer en février pour la voir car elle pourrait apparaître à ce moment là. Je l'ai déjà observé facilement le 1 février entre Ville-Marie et Fabre.

La lumière zodiacale est composée d'un nombre inimaginable de poussières microscopiques qui se situeraient à l'intérieur de l'orbite de Mars. D'après certains scientifiques, leur nombre dépasserait le million de milliards de milliards. Ces poussières seraient principalement constituées de silicate et de matière organique. Toutes ces poussières, qui sont séparées les unes des autres par un kilomètre en moyenne seraient le résultat laissé par les débris de comètes et d'astéroïdes.

Il faut débiter l'observation dès l'arrivée de la noirceur du côté Ouest du ciel et s'assurer d'avoir le ciel le plus noir possible. Notez qu'on peut voir cette lumière en même temps que la Voie lactée.

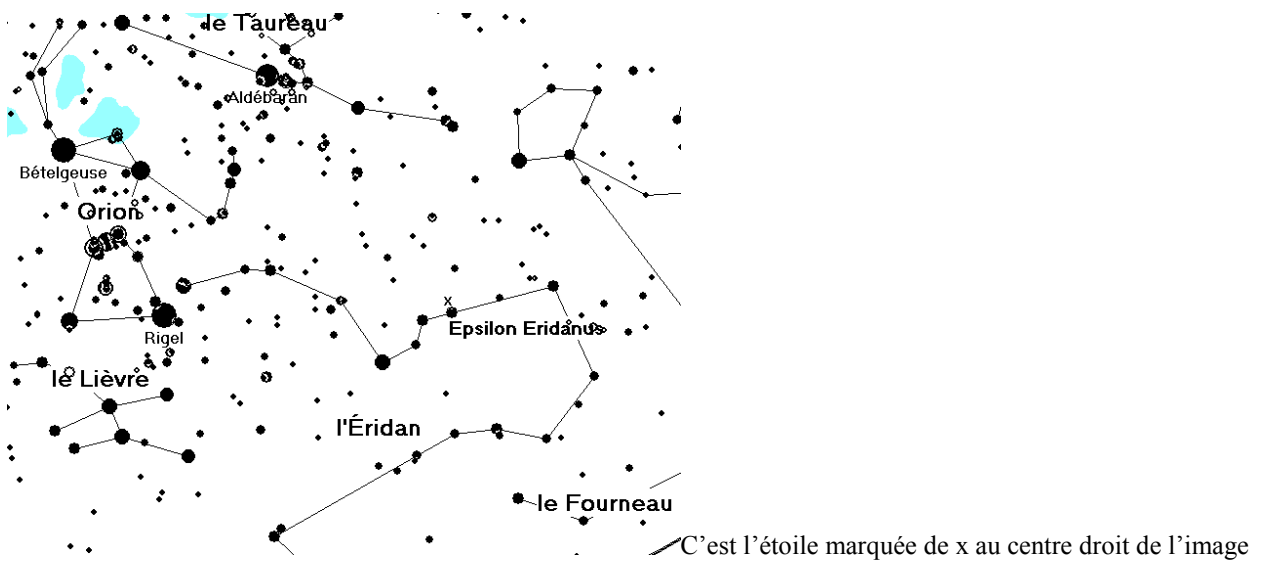


Voie lactée à droite de la 2^{ème} photo et lumière zodiacale à gauche.

-Une étoile semblable à la nôtre : Epsilon de l'Éridan ou epsilon d'Eridanus.

Cette étoile de magnitude 3,7 est à peu près de la même taille et du même âge que notre Soleil. On la voit donc jaune comme notre Soleil. Étant donné la similitude, on pense que des exoplanètes de cette étoile pourraient peut-être abriter la vie à condition d'être à la bonne distance de l'étoile. Elle est située à environ 10 années-lumière de notre Soleil ce qui en fait une voisine assez rapprochée. S'il y avait des extra-terrestres sur une planète entourant epsilon d'Éridanus, il verrait alors notre Soleil de la même manière que nous voyons epsilon d'Eridanus actuellement. C'est une belle curiosité. Elle est bien visible au Sud du ciel en soirée.

Des planètes ont déjà été découvertes autour de cette étoile. D'ailleurs, si la vie existe ailleurs que dans notre système solaire, on pourrait trouver une vie semblable à la notre car cette étoile est à peu près rendue au même stade d'évolution et de même grosseur que notre Soleil. Dans les années 1990, des efforts furent d'ailleurs concentrés sur l'écoute radio de cette étoile qui contient un système planétaire. Si une civilisation y a élu domicile, un contact radio pourrait être possible même si le processus de transmission de signaux radio prendrait près de 20 ans (aller-retour).



-Super fin croissant lunaire du début février

Eh oui, pour ceux qui aiment les fins croissants lunaires, vous aurez la chance de voir un fin croissant lunaire pour le vendredi 4 février (3,2% d'illumination) et le samedi 5 février (7,4% d'illumination). Il faut l'observer entre 18h15 à 19h15 pour le 4 février à l'Ouest du ciel et de 18h15 à 20h15 pour le 5 février. On pourra même voir ces deux fins croissants à la pleine noirceur. C'est à voir à l'œil nu, aux jumelles ou bien au télescope à très faible grossissement. Profitez-en pour voir également la lune cendrée en même temps que le croissant.

-La station spatiale internationale : ISS

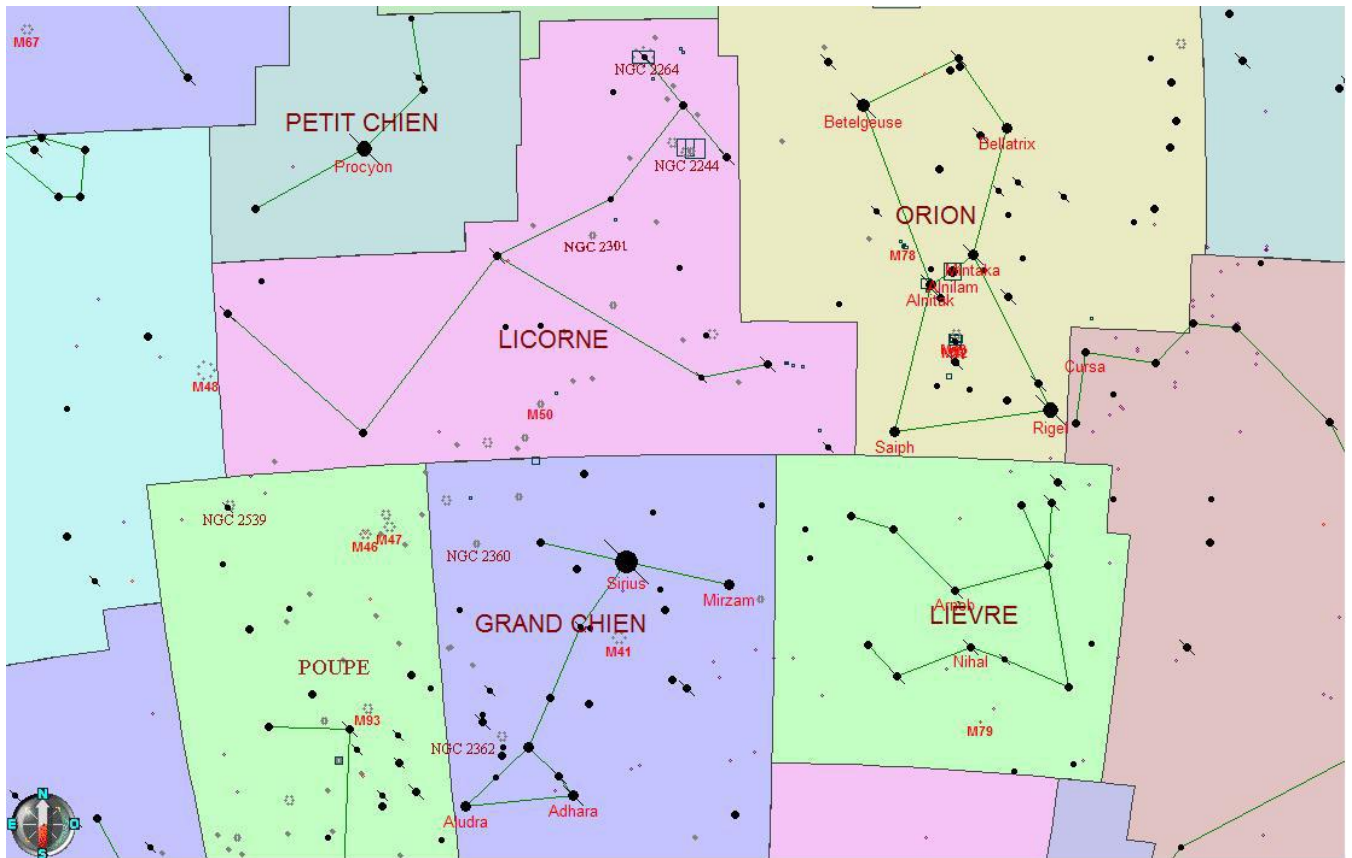
La station spatiale est visible actuellement mais le matin seulement jusqu'au 11 février entre 5h00 et 7h00 le matin. Elle sera de nouveau visible en soirée du 21 février au 10 mars. Pour les heures des passages du matin ou du soir, on peut consulter le site <http://web2.uqat.ca/astro/> et ensuite cliquer sur "Station Spatiale ISS" situé dans le bas de la page. Cliquez ensuite sur la ville de votre choix.

La présence de la Lune ne dérange en rien le visionnement de la station. Rappelez-vous que la station est maintenant très brillante lorsqu'elle passe par le centre du ciel; elle peut atteindre une magnitude de -3,7, soit presque la brillance de Vénus. Elle circule généralement d'Ouest en Est dans le ciel et prend environ 5 minutes à traverser notre champ visuel. Elle prend environ 95 minutes avant de faire un tour complet de la planète Terre. Je l'ai vu au télescope avec un grossissement de 80x et je pouvais voir clairement les panneaux solaires de chaque côté du corps principal. Mais elle n'est pas évidente à suivre dans un télescope. Aux jumelles, elle n'est plus ponctuelle comme avant. C'est un point difforme qui peut varier selon l'orientation de la station et notre position sur la terre.

Un autre phénomène intéressant à observer est le passage d'un flash de satellite Iridium. Ce sont des satellites de communication qui tournent sur eux-mêmes et qui sont en orbite autour de la Terre. Ils possèdent des antennes brillantes comme un miroir qui réfléchissent la lumière du Soleil vers nous pendant que nous sommes à la noirceur. Afin de voir **les heures de passage des Flashs**, consultez la page d'accueil du site régional à l'adresse suivante : <http://web2.uqat.ca/astro/> et cliquez sur "**Flash Iridium**" écrit en gros caractère dans le milieu de la page à droite. Par la suite, cliquez sur la ville de votre choix pour connaître les coordonnées complètes du flash. Soyez à l'heure car ils en valent la peine. Le flash ne dure que quelques secondes et peut parfois presque atteindre la brillance de la Lune.

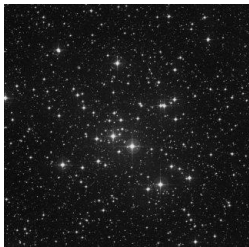
-Splendeur des mois de février avec la région de la Licorne, de la Poupe et du Grand Chien

Il faut se servir de la constellation d'Orion pour trouver la Licorne en prolongeant la ceinture d'Orion, on trouve les deux premières étoiles. Il faut un ciel noir pour trouver la Licorne dans le ciel. Concentrons nous d'abord sur les objets Messier, M-41, M-46, M-47, M-50 et M-93.



M-41 6h 47m -20° 42' Mag : 4,5 Diam. : 38' d'arc

Très bel amas ouvert visible aux jumelles et au télescope dans la constellation du Grand Chien, sous Sirius. Dans de bonnes conditions, on peut soupçonner sa présence à l'œil nu. C'est un grand amas de forme circulaire et qui contient plusieurs étoiles brillantes aux jumelles. Il faut un faible grossissement pour le voir en entier au télescope. Les jumelles 20 x 80 ressortent l'amas de façon grandiose. Il est situé à 2 350 années-lumière de la Terre et sa dimension réelle est de 24 années-lumière. Cet amas est à voir sans faute sous l'étoile Sirius de la constellation du Grand Chien.



M-47 7h 36m -14° 28' Mag : 4,4 Diam : 29' d'arc

C'est un très bel amas ouvert visible aux jumelles 7 x 50 ou plus. Les étoiles sont brillantes et il est situé dans la constellation de la Poupe ou à gauche du Grand Chien. M-46 est juste à côté. Avec de bonnes conditions du ciel, on peut voir M-47 à l'œil nu ce qui facilite le repérage car il n'y a pas beaucoup d'étoiles brillantes dans le secteur lorsqu'on observe à l'œil nu. Même les jumelles permettent de distinguer plusieurs étoiles. Il est situé à 1 700 années-lumière de la Terre et possède un diamètre de 15 années-lumière. C'est une autre splendeur du ciel.



M-47 de la Poupe

M-46 et NGC 2438 7h 41m -14° 48' Mag : 6,1 Diam : 27' d'arc

C'est un joli amas ouvert mais plus pâle que M-47 situé très près. Il est de forme circulaire. Il est visible aux jumelles sous la forme d'une tache pâle. M-46 contient la nébuleuse pâle nommée NGC 2438, visible au télescope seulement avec un grossissement minimal de 100x. On peut la voir sur la photo comme une petite rondelle de fumée. Il est situé à 3 300 années-lumière de la Terre et possède un diamètre de 40 années-lumière. Il est aussi une merveille du ciel.



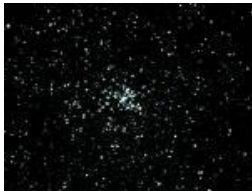
M-46



M-47 est à gauche et M-46 est à droite. **Vision aux bonnes jumelles dans le même champ.**

M-93 7h 44m -23° 51' Mag : 6,2 Diam : 22

C'est un très bel amas ouvert de la Poupe visible aux jumelles et au télescope. Pour le repérage, il y a des étoiles brillantes de la Poupe visibles à l'œil nu juste à côté. Il est situé à 3 400 années-lumière de la Terre et possède un diamètre de 20 années-lumière. Il ne faut pas dépasser 75x pour l'observer. C'est un autre incontournable du ciel.



M-50 7h 3m -8° 19' Mag : 5,9 Diam. : 16' d'arc

Très bel amas ouvert dans la constellation de la Licorne. Il se situe au tiers de la distance entre Procyon et Sirius. Il est visible aux jumelles et au télescope sans problème et se situe dans une région riche en étoiles lorsqu'on l'observe aux jumelles ou bien au télescope. Il se sépare quand même bien du reste de la région même s'il est entouré d'une immensité d'étoiles. Il est conseillé de ne pas dépasser 50x pour son observation. Il est situé à 2 900 années-lumière de la Terre et possède un diamètre de 14 années-lumière. C'est tout de même surprenant d'être si large et de le voir si petit dans un oculaire. C'est un bel amas à observer.



Il y a également d'autres objets très intéressants au télescope qui sont visibles sur la carte ci-haut. On a, entre autres NGC 2301 de la Licorne, NGC 2360 et 2362 du Grand Chien et NGC 2539 de la Poupe. Ils sont superbes au télescope avec un grossissement de plus de 50x.



NGC 2301



NGC 2362



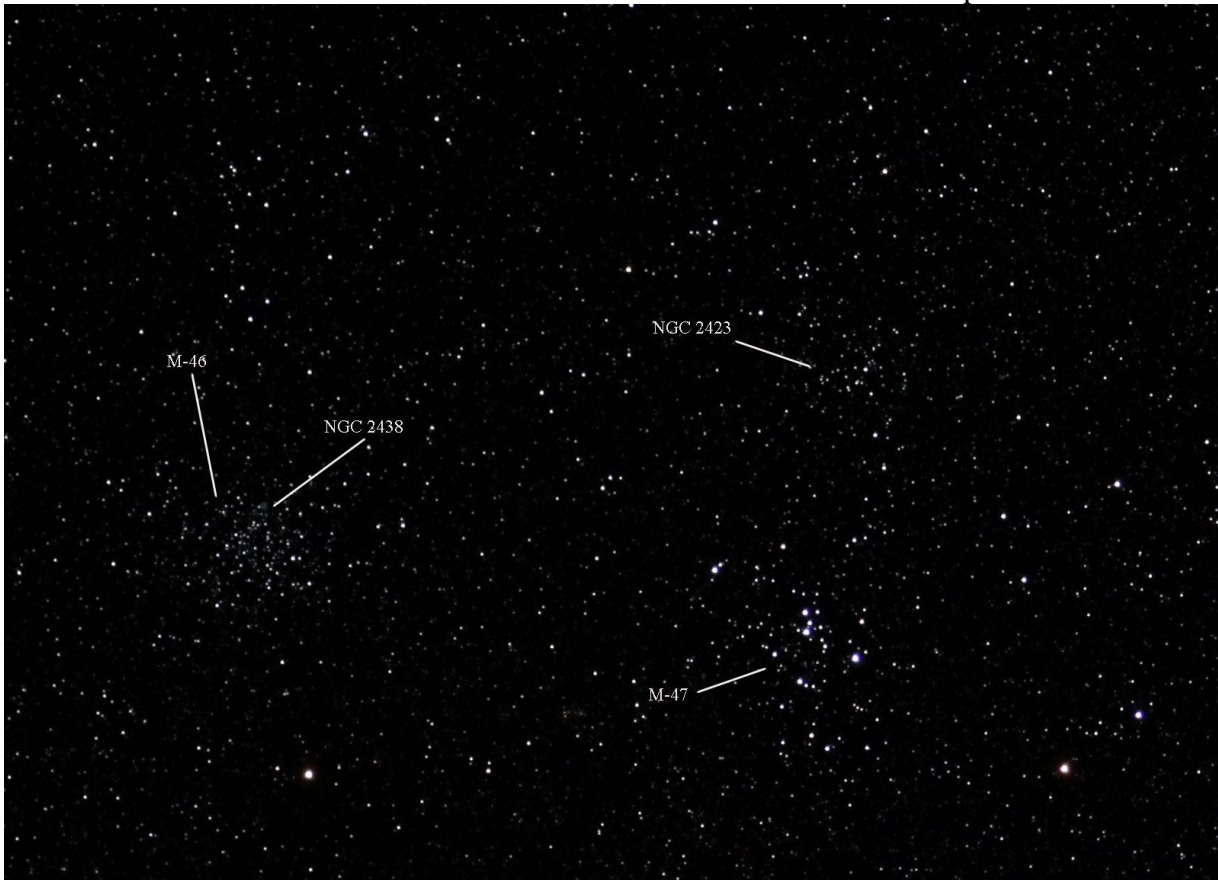
NGC 2539

**PHOTOS PRISES PAR RENÉ GERMAIN AVEC LA CAMÉRA CANON REBEL XT AU
FOYER DU TÉLESCOPE CÉLESTRON CPC 9,25 et lunette 80 mm Stellarvue. Les photos
concernent la chronique.**

Amas ouvert M-46 de la Poupe avec la nébuleuse NGC 2438. Photo prise en Floride en février 2009



Amas ouverts M-46 et M-47 avec la caméra Canon T1I et lentille 200 mm par René Germain



Amas ouvert M-50 de la Licorne. Photo prise en Floride en février 2009



M-50 de la Licorne par René Germain

Amas ouvert M-93 de la Poupe. Photo prise en Floride en février 2009 par René Germain



M-93 du Grand Chien par René Germain

Amas ouvert NGC 2301 de la Licorne



Amas ouvert NGC 2539 de la Licorne visible au télescope. L'étoile brillante est visible à l'œil nu ce qui aide fortement au repérage de l'amas.



Amas ouvert super beau au télescope NGC 2362 avec son étoile centrale au centre. L'amas appartient au Grand Chien. Photo prise par René Germain en Floride.



NGC 2360. Autre amas ouvert pour petit télescope et même des jumelles. Photos prise en Floride.



NGC 2360 du Grand Chien par René Germain

Amas ouvert M-41 du Grand Chien visible sous Sirius avec caméra Canon T1I au foyer du C elestron
9,25 CPC

