

CROA 02'20

Date :	14. 03. 20
Lieu d'observation:	Chapelle du Retord, Plateau de Retord / Bugey
Début:	18:00 heures
Fin:	00:45 heures
Température :	4°C → 8°C → 0°C
Pression atmosphérique:	1'017 mbar
Altitude :	1'200 m
Vent:	0, un peu de vent, légère humidité, u peu de gel sur des objets
SQM :	21.3
Instruments:	Paire de jumelles 10x56 (Nicole), Dobson 460 (Sylvain), Dobson DF460 (Claude), Dobson 300 (Yann), C11 Edge sur AP900 (Miguel), lunette 80mm (Jean-Michel), lunette TMB 130/780 + Borg 101EDII (Thomas)
Oculaires:	Nagler 31mm, Ethos 17mm, Ethos 13mm, Ethos 10mm,
Autres:	Lampes frontales, thermos, atlas Interstellarum, Stroppek Beobachteratlas, Deep Sky Reiseatlas, Astrosurf Magazine etc.
Participants:	Nicole, Jean-Michel, Claude, Miguel, Yann, Anibal, Sylvain, Anne-Marie, Thomas

Il y a 3 semaines on a déjà passé une superbe soirée au Plateau de Retord et maintenant on y va une nouvelle fois ? Les prévisions sont favorables, la motivation est là – alors pourquoi pas . . .

Cette fois-ci – comme il y a 3 semaines - j'ai voulu arriver avant le coucher du soleil pour bien profiter de la lumière du soir et de l'ambiance crépusculaire. Depuis Gex on a fait du co-voiturage avec Nicole et Jean-Michel, il n'y avait donc pas assez de place dans la voiture pour mon Dobson de 500mm, l'échelle etc. et en plus pour 3 personnes. Mais ce n'est pas grave, de toute façon moi j'ai envisagé d'observer surtout des amas ouverts hivernaux et des étoiles doubles dans le sud du Grand Chien, le Licorne et dans la Poupe, etc. avec mon TMB 130/780 qui donne d'ailleurs des images très nettes des étoiles...

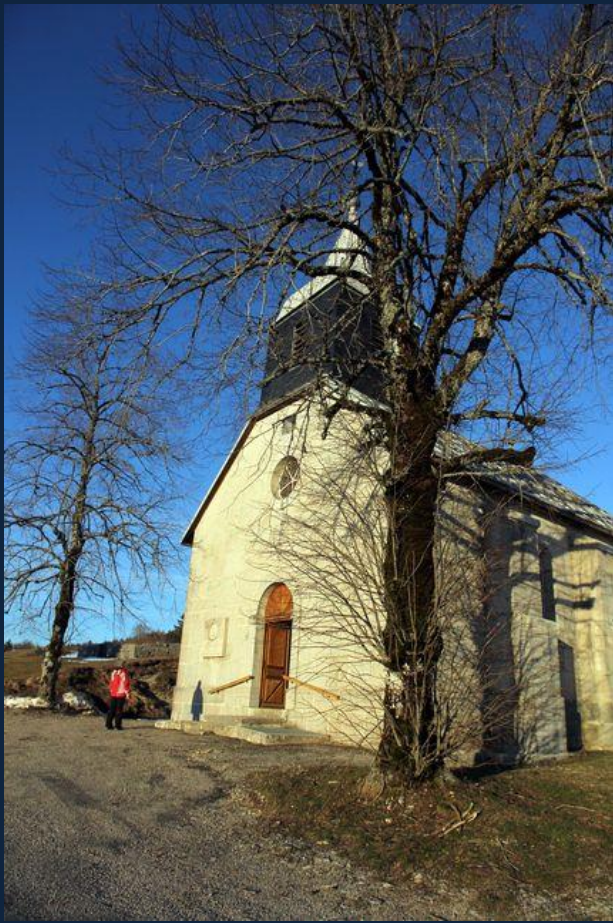
Voici l'état du plateau lors de notre arrivée, notre place d'observation se trouve au fond à gauche :





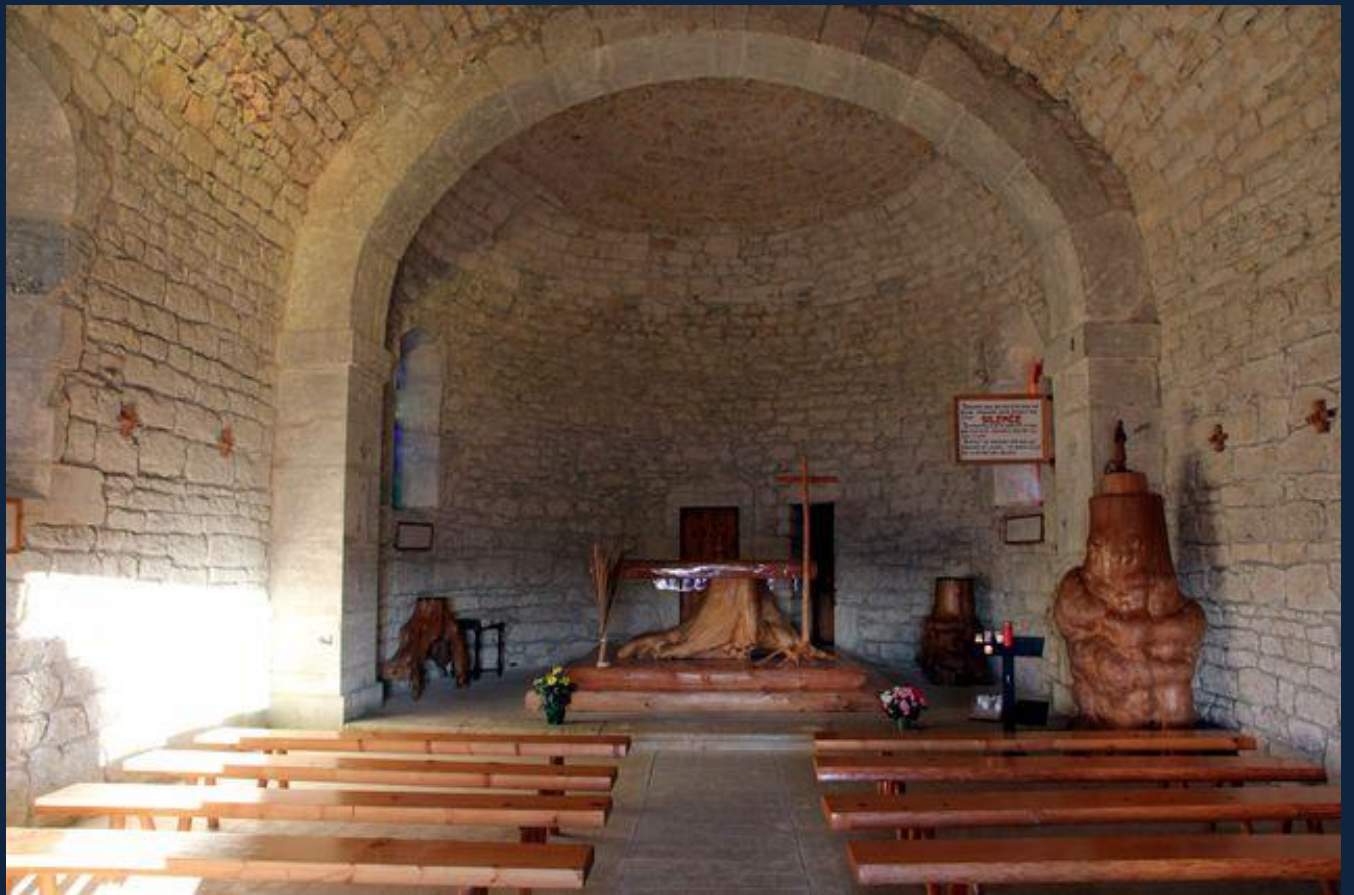
Alors vous voyez bien on est arrivé juste avant le coucher du soleil et on se dépêche pour faire quelques photos d'ambiances et pour jeter un coup d'œil dans la chapelle – un moment de silence et de réflexion très agréable avant sortir le matériel :





Sur les murs on retrouve même un Croix de Malte (vert), selon la littérature un symbole de l'ordre de [Saint Lazare de Jérusalem](#) fondé aux 11ième ou 12ième siècle pour accueillir les pèlerins atteints de la lèpre mais aussi aux croisés et chevaliers lépreux pendant les croisades. Par contre je ne peux pas vous dire pourquoi on trouve ces croix ici dans cette chapelle construit au 19ième siècle. Mais bon je vous laisse découvrir ces chapitres fascinants de l'histoire vous-même . . .





Dehors le soleil se couche, on va préparer les télescopes et – le casse-croûte (eh oui ce n'est pas une blague . . .)



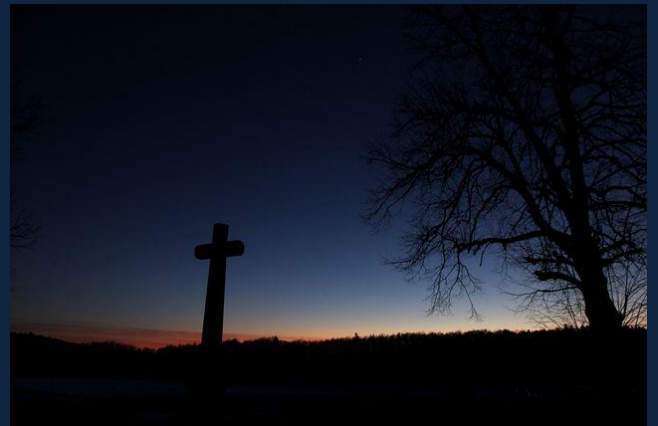


Les instruments de ce soir : Un Dobson de 300mm (Yann), un Dobson de 460mm (Claude), une lunette de 80mm (Jean-Michel), une lunette de 130 et de 101mm (Thomas) ainsi qu'un C11 sur un AP900 (Miguel) se mettent en place. Un peu plus tard il y aura encore un deuxième Dobson de 460mm (Sylvain) qui va nous permettre de plonger dans les galaxies du ciel hivernal et printanier.

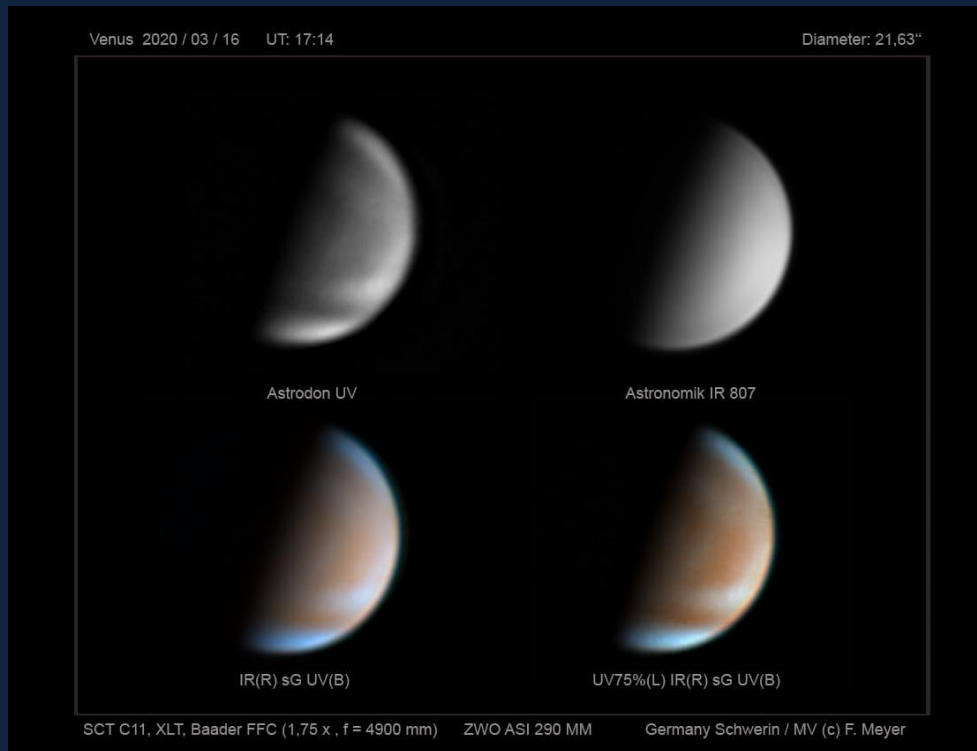
C'est déjà pas mal pour une "petite" sortie car la lune va se lever vers 1h du matin, donc on ne compte pas de rester jusqu'à l'aube. Pour un marathon de Messier c'est encore trop tôt . . .

De plus on se trouve dans une période difficile à cause du virus COVID-19, on reste prudent, pas de bise, on ne se donne pas la main. On se trouve quand même juste avant le confinement total en France qui va démarrer 2 jours plus tard (mais on ne le sait pas encore . . .)

OK après tant de "boulot de préparation" d'abord une petite collation avant attaquer le ciel – on veut être prêt pour les prochaines heures. C'est incroyable ce qui est apparu sur la table (température quand même proche de 0°C), on se pose la question pourquoi on est monté au Plateau de Retord – pour faire un repas commun ou pour observer le ciel ? Je peux vous rassurer – ce petit moment d'un casse-croûte était extra mais après on s'occupe du ciel . . . Tant mieux si on peut faire les deux, regardez vous-même :

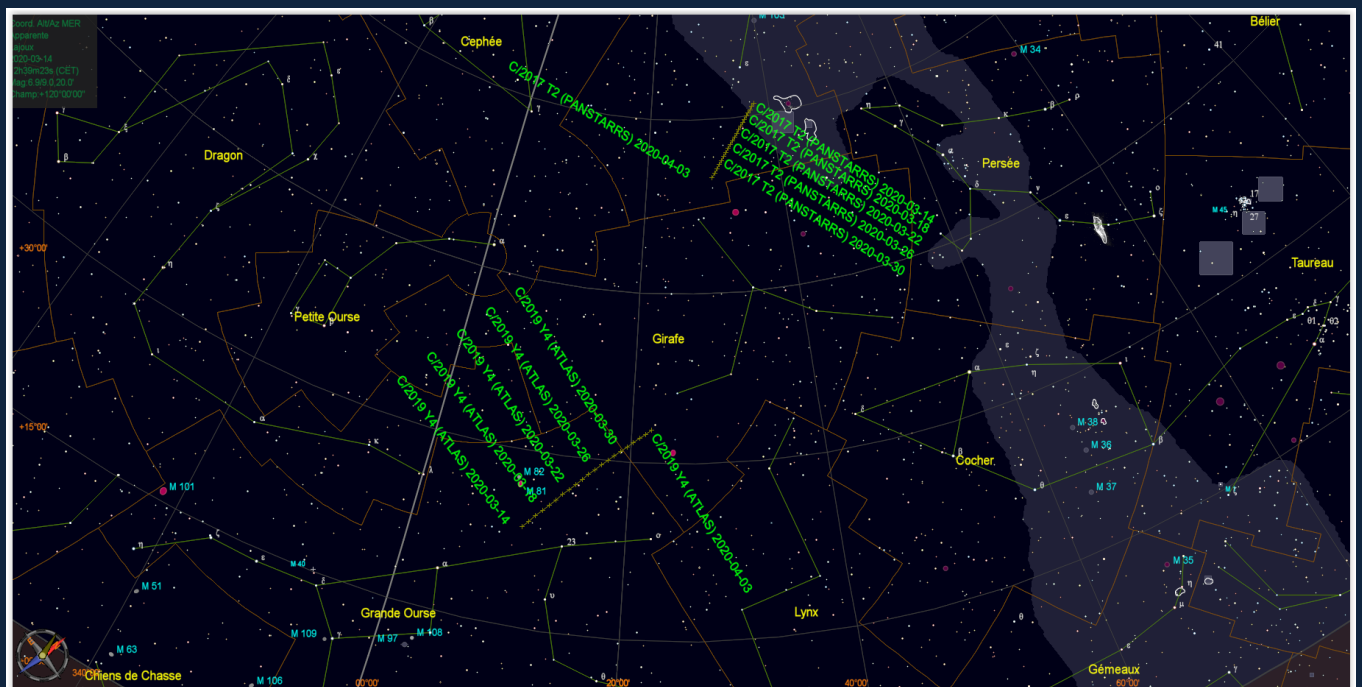


Puis c'est l'heure de s'occuper des instruments et du ciel. Premier cible est bien sûr la planète Vénus qui brille dans toute sa splendeur encore haute sur l'horizon. Dans ma lunette on voit bien une "demie lune" mais pas des structures dans les nuages bien sûr. Un ami dans le nord de l'Allemagne a fait des images impressionnantes de cette planète avec un C11 et de filtres spéciaux pour faire sortir des structures, voici le résultat :

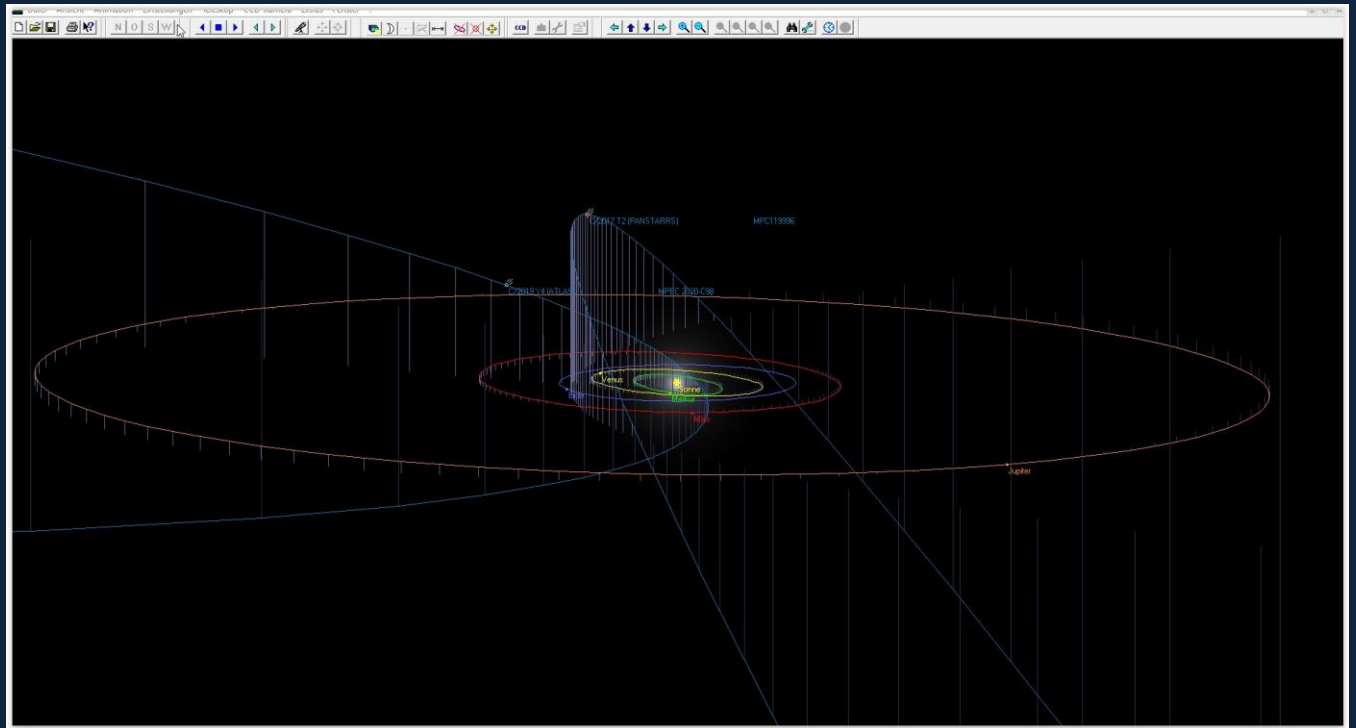


Vraiment cool ce qu'on peut faire aujourd'hui avec du matériel "amateur".

On continu bien sûr avec M42, la nébuleuse d'Orion, dans toutes les instruments disponible et puis Claude propose la comète [C/2019 Y4 \(ATLAS\)](#), qui va nous offrir probablement encore des surprises dans les semaines qui viennent. Déjà maintenant cette comète était bien visible dans mes lunettes, sa magnitude était de 10mag, selon les prévisions on sera fin mars autour de 8mag. De plus – souvenez-vous on avait observé il y a 3 semaines la comète C/2017 T2 (PANSTARRS), cette comète n'est pas loin du C/2019 Y4 :



Voici les positions actuelles de ces deux comètes dans le système solaire, les orbites sont bien différentes mais les deux vagabonds ne vont pas se rencontrer . . . :



Puis je passe au sud de Sirius, on y trouve l'amas ouvert [M41](#) (Little Beehive), ce bel amas est déjà visible dans un pair de jumelles sans problème. Selon [John Ellard Gore](#) il était apparemment même connu à Aristote (Meteorologica, 325 avant J.Ch.). Mais officiellement découvert par Giovanni Battista Hodierna en 1654 et puis indépendamment 1702 par John Flamsteed et de plus encore en 1749 par Le Gentil. En tout cas l'observation vaut le coup avec tout genre d'instruments (de préférence des petites lunettes) – essayez-le.

On reprend notre objet du mois 2004 (!! [NGC 2392](#) (décrit également dans mon dernier [CROA du 22.02.20](#)) – la nébuleuse d'Esquimaux - dans le Dobson de Sylvain mais aussi dans les lunettes. L'atmosphère est bien stable ce soir, on peut agrandir avec les Dobsons. Cet objet est bien visible dans les petites lunettes mais c'est clairement plus impressionnant dans les gros tonneaux de lumière.

Une autre nébuleuse planétaire dans La Poupe : [NGC 2440](#) (aussi nommé nébuleuse de la Chauve-Souris ou nébuleuse du Charbon ardent ou encore Kiss nebula . . .) clairement plus difficile à trouver avec mes lunettes mais pas impossible. Après avoir observé M47 et M46 on descend depuis M46 dans le sud pour tomber sur cette petite nébuleuse planétaire. Enfin trouvé j'ai eu l'impression de voir un tout petit amas globulaire non résolu. D'abord observé dans le Dobson de Sylvain j'ai pris du temps pour l'identifier avec ma lunette car avec un diamètre de 14" x 32" ce n'est pas un phare. Ce n'est pas une question de luminosité mais avec son petit diamètre elle reste un peu difficile mais une fois trouvée on la retrouve une deuxième fois (aussi avec ma lunette de 101mm de diamètre. . .)

Puis je descends sur la même ligne M46 – NGC2440 encore plus dans le sud et je tombe sur [M93](#) – un amas ouvert découvert le 20.03.1781 par C. Messier (le dernier objet dans le catalogue de Messier découvert par Messier lui-même). Il ne monte pas très haut sur l'horizon, la fenêtre d'observation n'est pas très large mais ça vaut le coup quand même.

Prochain objet est la nébuleuse planétaire [NGC 2371/2](#) pas loin de Castor dans les Gémeaux. Ici je me contente de l'observer dans le Dobson car trop difficile avec la lunette. Après on tombe sur une merveille : [NGC 2359](#) – les connaisseurs le savent – il s'agit bien du casque de Thor. En 2010 (oui ça fait longtemps) j'ai eu besoin plusieurs essais pour

enfin trouver ce casque de Thor avec des petites lunettes ([ici](#) et [ici](#)). Aujourd'hui avec un Dobson c'est autre chose.

Mais je vais revenir aux amas ouverts hivernaux : [M48](#) au programme qui ne pose aucune difficulté, il est presque visible à l'œil nu. Découvert le 19.02.1771 par C. Messier il se trouve dans l'ouest de la constellation de l'Hydre juste au bord de la Licorne. Sans avoir connaissance de la découverte par Messier c'est Johan Elert Bode qui l'avait remarqué en 1781 et c'est également la sœur de Wilhelm Herschel (Karoline) qui a trouvée cet amas en 1783. Mais finalement c'est Messier qui a "gagné" la course – dommage pour Karoline Herschel et pour Johan Bode . . .

Un peu moins spectaculaire est l'amas ouvert [NGC 2539](#) toujours dans la Poupe. Il a un diamètre apparent de 15' donc la moitié de la lune . . .

La montre affiche seulement 22h35, encore tôt pour une soirée d'observation. Vénus est en train de se coucher derrière les arbres en silence, toujours aussi brillant.

Puis je passe à [M50](#) dans la Licorne (Monoceros), encore un "phare" dans les amas ouverts. Celui-ci a été découverte en 1711 par Giovanni Domenico Cassini (Messier l'a trouvé seulement le 05.04.1772, 60 ans plus tard). Je l'ai mentionné également dans mon [CROA du 25.02.2017](#), cet amas est bien observable avec un pair de jumelles.

Plus ou moins par hasard je tombe sur l'amas ouvert [NGC 2301](#) (Hagrid's Dragon Cluster), pour moi un vrai bijou dans mon TMB130 avec sa forme allongée et ses couleurs d'étoiles. Je avais déjà observé cette beauté dans le passé mais je ne me rappelle plus quand . . .

Maintenant un petit défi : l'étoile triple – [βMon](#) qui se trouve dans une distance de 691 années-lumière apparait dans l'oculaire de mon TMB comme une jolie étoile double mais je devrais pouvoir observer les trois composants ? Alors je demande Sylvain de chercher ce système avec son 460mm et là on aperçoit vraiment la troisième étoile (vous pouvez cliquer sur l'image) :

The primary star shines at magnitude 4.6, and the B and C components are about magnitude 5. The B component lies about 7" from A; the C component lies 10" away. In addition there is a faint 12th magnitude star 26" to the northeast.

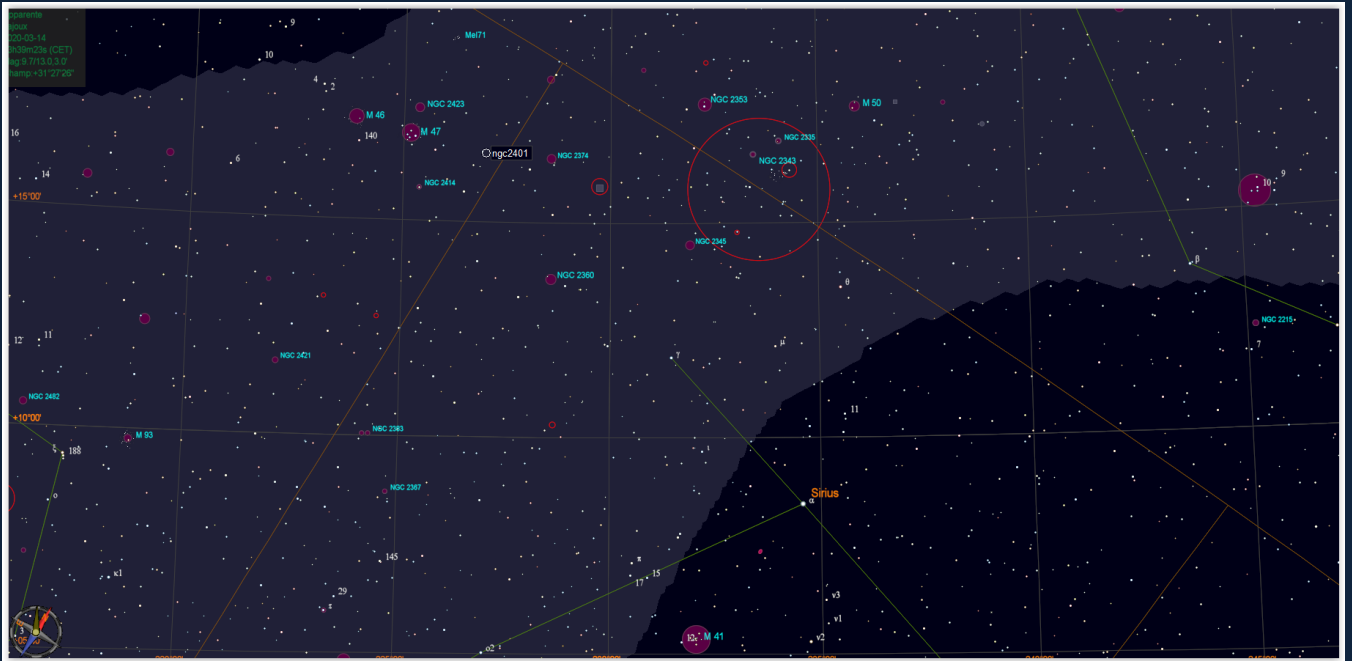


The approximate view of Beta Mon in a 6" telescope. North is down, east is right.

Puis retour à ma lunette et je pousse l'agrandissement au maximum et voilà on commence à séparer les trois composants – vraiment un bel objet !

Juste au-dessus de βMon il y un joli amas ouvert [NGC 2232](#) qui a à peu près la forme de la constellation la Lyre, je ne me souviens pas de l'avoir observé jusqu'à maintenant. Pourquoi ? Je ne sais pas . . .

Alors après avoir observé [NGC 2244](#) (amas ouvert dans La Rosette) je reviens de nouveau vers M46 et M47 pour observer quelques amas ouverts autour de ces 2 merveilles : NGC 2423 et NGC 2401 :



Cependant le Lion et la Chevelure de Bérénice montent de plus en plus sur horizon et avec ces constellations ce sont les galaxies qui arrivent : Avec le Dobson de Sylvain on observe un joli groupe : [NGC 4889](#) et les galaxies voisines comme NGC4874, aussi connu sous le nom de Caldwell 35 (C35) ou Abell 1656. On aperçoit jusqu'à 5 galaxies dans le même champ d'oculaire – impressionnant.

Bien sûr on ne rate pas [NGC 4565](#), la belle aiguille (galaxie Edge On / vu par la tranche) qui se trouve dans la même région et en remontant dans le nord on tombe sur une autre belle galaxie : la galaxie de la baleine [NGC 4631 + NGC 4656](#), son accompagnateur avec une forme bizarre, son observation est une vraie merveille dans les grands Dobsons.



L'atmosphère est bien stable ce soir, dans la galaxie [M51](#) on voit sans problème les bras spiraux et même dans la galaxie [M101](#) (NGC 5457 ou aussi la Pinwheel galaxie) avec sa faible luminosité on voit des détails. Qu'on aperçoit les bras spiraux dans M51 ça arrive de temps en temps, par contre observer les détails dans M101 est déjà un peu spectaculaire. Normalement on voit seulement une grande tache floue mais cette fois-ci ça change, je ne l'ai pas encore vu comme ça – vraiment cool.

Je propose de chercher avec le Dobson les galaxies d'antennes [NGC 4038 et 4039](#) dans la constellation du Corbeau dans l'espoir de voir une nouvelle fois les antennes, par contre ce soir on voit "seulement" la zone centrale – deux noyaux de galaxies en interaction. Les extensions sous forme des antennes se cachent malheureusement. Mais bon il faut dire que ces deux galaxies sont déjà proche de l'horizon et là le ciel n'est plus le même.

Avec ma lunette je cherche encore [M68](#), un amas globulaire dans le sud de l'Hydre mais là aussi le meilleur moment de son observation est déjà passé – ce globulaire est bien visible mais déjà trop bas sur l'horizon. Il n'y a pas beaucoup de temps pour son observation dans nos latitudes car il ne monte pas très haut. Ce M68 un vrai défi pendant un marathon de Messier où il faut bien respecter le planning pour observer un maximum possible des objets de Messier pendant une seule nuit (sans aide électronique). Mais ça c'est un autre sujet.

On se promène encore avec [la Chaîne de Markarian](#) – un groupe de galaxies autour de M86 et M84 dans la Vierge. Ici il faut se prendre du temps pour profiter de ces nombreuses galaxies de l'amas de la Vierge, avec le Dobson il faut fouiller dedans. . .

Bon avant finir la soirée on jette encore un coup d'œil sur M13 (Merci Sylvain), on voit le coucher de Sirius derrière les arbres suivi d'un dernier regard sur l'étoile double Algèba (γ Léo) :



Voilà, on s'arrête là, on range le matériel, il est 0h45 et la lune ne va pas tarder de se lever. D'ailleurs on l'a bien vu au-dessus de l'horizon (la Lune . . .) durant notre retour au Pays de Gex.

Object	Object Type	Common Name	Name 2	Name 3	RA	Decl	Constel	Mag	Size	Sep	Sky Atlas 2000	U2000	Herald Bobroff	Inter-stellarum	Rise (Az)	Set (Az)	Transit (Alt)
C/2019 Y4	Comet				08h21m56s.6	+68°28'21"	UMa	14.0			2	I, 22	B-02, C-15	5	Always	Up	20:31(+67°.9)
Venus	Planet				03h24m02s.9	+22°03'59"	Ari	-4.4	24'.5		4	I, 131	B-13, C-36	50	07:50(55°.5)	23:19(303°.4)	15:34(+65°.7)
M 42	Cluster/Nebulosity	Orion nebula			05h36m15s.4	-05°22'53"	Ori	4.0v	40'.0x35'.0		11	II, 225	B-14, C-53	61	12:06(96°.5)	23:26(262°.1)	17:46(+38°.3)
C/2019 Y4 (ATLAS)	Comet				08h21m56s.6	+68°28'21"	UMa	14.0			2	I, 22	B-02, C-15	5	Always	Up	20:31(+67°.9)
M 41	Open Cluster	Collinder 118	Melotte 52		06h46m51s.4	-20°46'58"	CMa	4.5v	39'.0		19	II, 318	B-12, C-70	72	14:27(119°.5)	23:26(239°.0)	18:56(+22°.9)
NGC 2392	Planetary Nebula	PK 197+17.1	Clown Face nebula	Eskimo nebula	07h30m20s.9	+20°52'12"	Gem	9.1v	54'.0		5	I, 139	B-11, C-33	48	12:03(57°.5)	03:20(301°.0)	19:40(+64°.5)
NGC 2362	Open Cluster	Northern Jewel Box	Tau CMa cluster	Collinder 136, Melotte 65	07h19m30s.8	-24°59'45"	CMa	3.8v	6'.0		19	II, 319	B-12, C-70	84	15:22(126°.3)	23:35(232°.3)	19:29(+18°.7)
NGC 2440	Planetary Nebula	PK 234+02.1			07h42m48s.7	-18°15'34"	Pup	9.4v	1'.3		12	II, 319	B-12, C-69	72	15:10(115°.6)	00:38(243°.0)	19:52(+25°.4)
M 93	Open Cluster	Collinder 160	Melotte 76		07h45m21s.0	-23°54'35"	Pup	6.2v	10'.0		19	II, 320	B-12, C-69	84	15:42(124°.5)	00:11(234°.1)	19:55(+19°.7)
NGC 2371	Planetary Nebula	PK 189+19.1	Double Bubble nebula		07h26m49s.5	+29°26'54"	Gem	11.2v	1'.0		5	I, 100	B-11, C-33	36	11:08(43°.0)	04:08(315°.5)	19:36(+73°.1)
NGC 2372	Planetary Nebula	PK 189+19.1	Double Bubble nebula		07h26m49s.5	+29°26'54"	Gem	11.2v	1'.0		5	I, 100	B-11, C-33	36	11:08(43°.0)	04:08(315°.5)	19:36(+73°.1)
NGC 2359	Diffuse Nebula	Duck Nebula	Thor's Helmet		07h19m25s.5	-13°15'57"	CMa		9'.0x6'.0		12	II, 274	B-12, C-70	72	14:23(108°.1)	00:38(250°.5)	19:29(+30°.4)
M 48	Open Cluster	Collinder 179	Melotte 85		08h14m42s.5	-05°48'52"	Hya	5.8v	30'.0		12	II, 275	B-12, C-51	59	14:46(97°.1)	02:06(261°.4)	20:24(+37°.8)
NGC 2539	Open Cluster	Collinder 176	Melotte 83		08h11m33s.6	-12°53'01"	Pup	6.5v	15'.0		12	II, 275	B-12, C-69	71	15:14(107°.5)	01:32(251°.1)	20:21(+30°.8)
M 50	Open Cluster	Collinder 124	Melotte 58		07h03m44s.6	-08°24'32"	Mon	5.9v	15'.0		12	II, 273	B-12, C-52	72	13:46(100°.9)	00:44(257°.7)	19:13(+35°.2)
NGC 2301	Open Cluster	Collinder 119	Melotte 54		06h52m46s.5	+00°25'55"	Mon	6.0v	15'.0		12	II, 228	B-11, C-52	60	12:58(88°.1)	01:10(270°.5)	19:02(+44°.1)
WDS 06288-0702AB	Double Star	Beta Mon	Hip 30867		06h29m47s.0	-07°03'00"	Mon	4.62V		7".2	11	II, 272	B-12, C-52	60	13:07(98°.9)	00:16(259°.6)	18:39(+36°.6)
NGC 2232	Open Cluster	Collinder 93			06h28m13s.9	-04°46'28"	Mon	4.2v	45'.0		11	II, 227	B-12, C-52	60	12:55(95°.6)	00:24(263°.0)	18:38(+38°.9)
NGC 2244	Open Cluster	Collinder 99	Melotte 47		06h33m22s.4	+04°50'21"	Mon	4.8v	24'.0		12	II, 227	B-11, C-52	60	12:20(81°.7)	01:09(276°.9)	18:43(+48°.5)
NGC 4889	Galaxy				13h01m06s.9	+27°52'02"	Com	11.5v	2'.8x2'.0		7	I, 149	B-09, C-29	33	16:52(45°.8)	09:31(312°.7)	01:13(+71°.5)
NGC 4565	Galaxy				12h37m20s.5	+25°52'35"	Com	9.6v	15'.8x2'.1		7	I, 149	B-09, C-30	33	16:41(49°.3)	08:55(309°.3)	00:50(+69°.5)
NGC 4631	Galaxy	Herring galaxy			12h43m06s.5	+32°25'51"	CVn	9.2v	15'.2x2'.8		7	I, 108	B-09, C-29	33	16:01(37°.4)	09:46(321°.2)	00:55(+76°.1)
NGC 4656	Galaxy	Hockey Stick			12h44m57s.4	+32°03'32"	CVn	10.5v	15'.3x2'.4		7	I, 108	B-09, C-29	33	16:05(38°.1)	09:45(320°.5)	00:57(+75°.7)
M 51	Galaxy	Whirlpool galaxy	Lord Rosse's nebula		13h30m43s.9	+47°05'27"	CVn	8.4v	11'.2x6'.9		7	I, 76	B-09, C-11	21	Always	Up	01:43(+89°.2)
M 101	Galaxy				14h03m56s.2	+54°15'05"	UMa	7.9v	28'.8x26'.9		2	I, 49	B-07, C-10	11	Always	Up	02:16(+82°.1)
NGC 4038	Galaxy	Antennae galaxy	Ringtail galaxy		12h02m54s.6	-18°58'39"	Crv	10.3v	3'.4x1'.7		21	II, 328	B-10, C-66	69	19:33(116°.7)	04:54(241°.9)	00:15(+24°.7)
M 68	Globular Cluster	Melotte 113			12h40m32s.9	-26°51'11"	Hya	7.3v	11'.0		21	II, 329	B-10, C-66	81	20:53(129°.4)	04:48(229°.2)	00:53(+16°.8)
M 86	Galaxy				12h27m12s.7	+12°50'03"	Vir	8.9v	8'.9x5'.8		13	I, 193	B-09, C-30	45	17:38(69°.9)	07:37(288°.7)	00:40(+56°.5)
M 84	Galaxy	Markarian's Chain			12h26m04s.8	+12°46'29"	Vir	9.1v	6'.5x5'.6		13	I, 193	B-09, C-30	45	17:37(70°.0)	07:36(288°.6)	00:38(+56°.4)
M 13	Globular Cluster	Hercules globular cluster	Melotte 150		16h42m24s.4	+36°25'10"	Her	5.8v	20'.0		8	I, 114	B-07, C-26	31	19:23(28°.8)	14:22(329°.8)	04:54(+80°.1)
WDS 10200+1950AB	Double Star	Gamma01 Leo	Hip 50583		10h21m04s.5	+19°44'25"	Leo	2.37V		4".75	6	I, 144	B-09, C-31	46	14:59(59°.3)	06:05(299°.3)	22:30(+63°.4)
WDS 10200+1950BC	Double Star	Gamma01 Leo	Hip 50583		10h21m04s.9	+19°44'21"	Leo	3.64V		327".4	6	I, 144	B-09, C-31	46	14:59(59°.3)	06:05(299°.3)	22:30(+63°.4)

À une prochaine fois (après le confinement . . .)

Thomas