

**Compte-rendu d'observation astronomique
du 6 avril 2016**

A nous la cagnotte à 170 millions... d'années-lumière !!

Difficile d'imaginer une météo plus dissemblable entre la journée du 5 avril – « *avec un ciel si bas qu'un canal s'est perdu* » - et celle, lumineuse, du 6 avril – qui nous a laissé entrevoir, enfin, une fenêtre d'observation !!

Franck et moi avons décidé d'en profiter au Portail des Etoiles !

Participants

- Franck, Christian ; Babette (partiellement)

Conditions générales

- **site :**
 - le Portail des Etoiles, à Serrières
- **météo :**
 - température de 14°C à 21h, à 8°C à 0h30 en quittant les lieux !!
 - en dépit du temps pluvieux des derniers jours, aucun problème d'humidité
 - quelques rafales de vent – qui auraient pu être gênantes, mais qui sont restées épisodiques
- **qualité de ciel :**
 - nouvelle Lune !!
 - ciel très clair et très pur en début de nuit – comme c'est souvent le cas après la pluie, qui a abattu les poussières atmosphériques
 - cela rejoint les excellentes prévisions de seeing de Meteoblue
 - vers 1h45 – minuit, des bandes nuageuses ont commencé à circuler (flux d'Est !!) ; à 0h30 le ciel était largement bouché
 - comme toujours au Portail, un lampadaire public est gênant, qui ne s'éteint qu'à partir de minuit ; NB : cette gêne ne nous a pas empêché de taquiner la magnitude 13
 - nous en avons oublié de faire une mesure au SQM !!
- **instruments :**
 - SW350 de Franck
 - Dobson Factory 300mm de Christian
- **durée effective:**
 - de 21h à 0h15

Les cibles a priori

- depuis des semaines, mes cartes de champ sont classées en prévision d'un Marathon de Messier 2016 – qui devient de plus en plus hypothétique à mesure que le temps passe et que les perturbations défilent...
- certains objets de Messier se couchent déjà avec le soleil et sont inaccessibles
- par ailleurs, j'avais pris connaissance des propositions d'observation d'Astromagazine d'avril 2016 – dans le Petit Lion, et m'étais préparé quelques cartes de champ pour accéder à quelques galaxies (du groupe 3395-3430) découvertes par le musicien-astronome William Herschel
- en fin de compte, avec Franck nous nous sommes fait un programme « au feeling » en nous adaptant aux circonstances

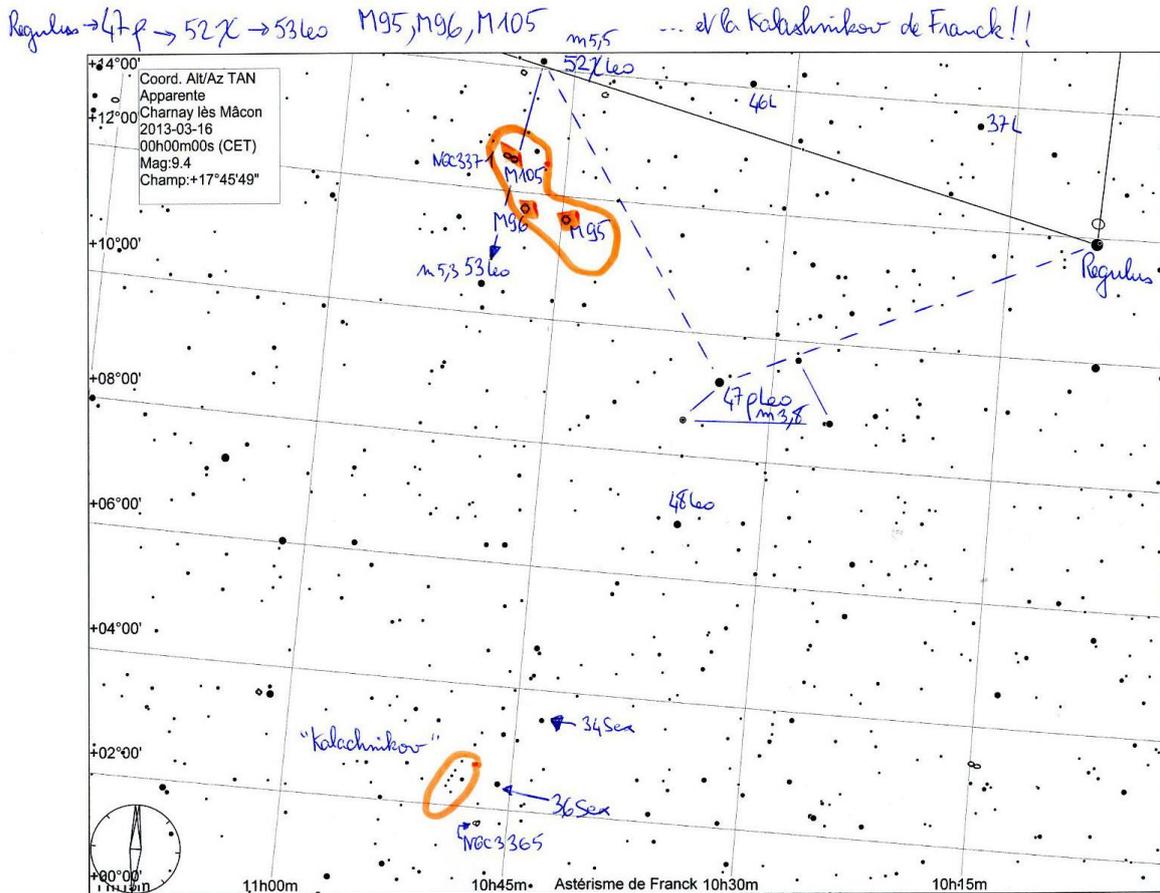
La démarche effective

- **Jupiter**, en fil rouge :
 - lorsque l'atmosphère est très stable, et que Jupiter est haute, on peut s'attendre à d'excellentes images de la planète géante
 - tout au long de la soirée Franck et moi l'avons observée et y sommes revenus – avec diverses combinaisons d'oculaire et de grossissement
 - aucun effet de satellite n'était à l'ordre du jour
 - nous avons donc porté notre attention sur les bandes sombres – les deux 'classiques' de couleur marron, avec pour celle du bas à oculaire un centre apparaissant très foncé ; dans les périodes de stabilité d'image, on aperçoit aussi deux autres bandes plus étroites – de part et d'autre des précédentes
 - à partir de 23h il a été possible d'observer la Grande Tache Rouge – qui nous est apparue plus orangée que d'habitude ; Franck et moi étions d'accord pour dire que nous trouvons d'habitude que la GTR est plutôt de couleur claire (chamois clair), mais hier elle avait effectivement des reflets rouges
 - pour un grossissement de x150, je n'ai pas vu de franche différence de qualité d'image – avec l'oculaire Nagler 9, ou la combinaison Panoptic24/Powermate2.5 d'autre part...
 - cela m'a étonné car - pour le ciel profond - je ne tiens pas ma Barlow en haute estime...
 - j'ai alors forcé le grossissement jusqu'à x400 environ par la combinaison Nagler9/Powermate2.5
 - le diamètre apparent de la planète est bien sûr spectaculaire
 - mais l'objet défile rapidement... pas plus de 10s sans retouche de la position
 - les couleurs sont plus acidulées : les bandes sont d'un jaune un peu verdâtre ; la GTR – de dimension imposante - est rose orangé

- ensuite j'ai d'abord tenté – comme prévu - de « rejoindre le tracé du marathon » à partir de la nébuleuse planétaire M76 (little snowball) entre Cassiopée et Algol de Persée
 - mais cet objet – situé au Nord-Ouest – était au ras des arbres de la route d'accès au Portail
 - en particulier, il m'était quasi impossible de pointer l'étoile-repère β Andromède
 - je me suis donc rabattu sur l'objet **M34**, que j'ai rapidement trouvé à partir d'Algol, et qui se présente sous la forme d'un amas ouvert fort sympathique (m5,2 ; 1400a-l)
- Franck a ensuite souhaité voir la nébuleuse planétaire **NGC2438** dans son nouvel instrument,
 - NGC2438 a fait l'objet de l'astrodéfi de mars 2016... mais seul Gérard a eu la chance de l'observer dans la période...
 - pour accéder à **M46** et **M47**, je repère d'abord α Licorne ; la qualité du ciel était telle que le pointage de cette étoile ne présentait aucun problème
 - à un chercheur (6°) vers le Sud on aperçoit au chercheur M47 – amas ouvert très brillant (m4,4)
 - pour débusquer M46, il suffit de bouger très légèrement le télescope vers l'Est
 - M46 est un amas ouvert moins intense, mais plus dense
 - à l'oculaire, la nébuleuse planétaire apparaît comme une tache floue (il me semble l'avoir vue bleutée, mais hier elle était assez grise)
 - le filtre OIII apporte une légère augmentation de contraste
 - grossir à x150 semble également augmenter le contraste, mais on perd la vue d'ensemble de l'amas
- je fais alors un détour par les Gémeaux, pour observer M35
 - trouver **M35** est très facile, à partir de l'étoile 1 Gem (m4) – et non de Propus comme le suggère Starmap
 - M35 est un superbe amas ouvert (3000a-l), et entre l'amas et l'étoile repère, on découvre une tache de forme vaguement triangulaire : il s'agit en fait de l'amas ouvert **NGC2168** – beaucoup plus dense et beaucoup plus lointain (16000 a-l)
- dans la foulée marathonienne, je m'offre alors le plus bel amas du cocher **M37**, avec la belle étoile jaune centrale qui rehausse son éclat
 - je ne prolonge pas mes investigations dans le Cocher, car voilà que Franck est déjà occupé à dompter le Lion

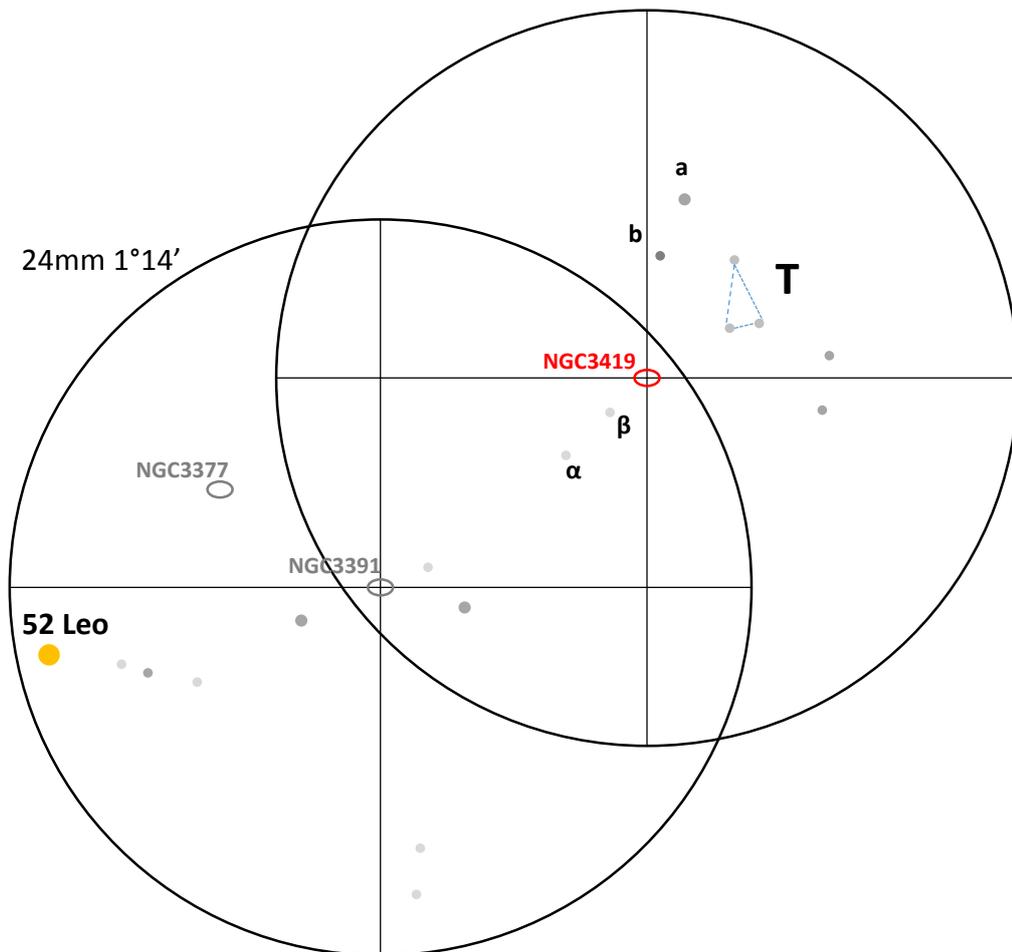


- dans le Lion, je pointe le triplet : **M95, M96, M105**
 - c'est désormais la routine... à partir de 52Leo
 - depuis que cet objet guerrier a récemment défrayé la chronique, on se dit qu'il aurait fallu trouver une autre image... mais bon, la « [kalachnikov de Franck](#) » est toujours là, et le chemin pour y accéder bien balisé



- toujours dans le Lion, Franck me propose alors SA cible-record : **NGC3419 à 169,6 millions d'années-lumière**
 - depuis des mois, ce record de Franck me fait pâlir de jalousie, car je me traîne lamentablement depuis le 16/08/2014 avec un record personnel de 108 millions d'a-l 'seulement', avec NGC6181 dans la constellation d'Hercule
 - je juge mes chances de succès a priori très limitées
 - je n'ai pas de carte de champ ; mais Franck me dit que son étoile-repère est 52Leo, (carte ci-dessus) celle-là même à laquelle j'accède sans coup férir, en raison du triangle rectangle qu'elle forme avec Régulus et 47Leo
 - je place donc 52Leo au centre du chercheur, puis j'utilise Starmap pour simuler le trajet au 24mm avec les inversions ad-hoc
 - j'identifie sans peine la zone où doit se trouver la galaxie à l'aide des étoiles a et b et du triangle T (carte de champ) ... mais ne vois rien !!

- Franck m'annonce qu'il la voit ; je me précipite à son oculaire, reconnais effectivement la zone dans laquelle je cherchais... sauf que Franck me donne effectivement la clef du problème :
 - NGC3419 se trouve dans le prolongement du segment formé par 2 étoiles (notées α et β sur la carte de champ) – qui ne figurent pas d'ailleurs dans Carte du Ciel ni dans Starmap
 - ceci permet de limiter encore la zone de recherche, et là, JE VOIS en vision décalée un objet très ténu mais néanmoins bien visible...

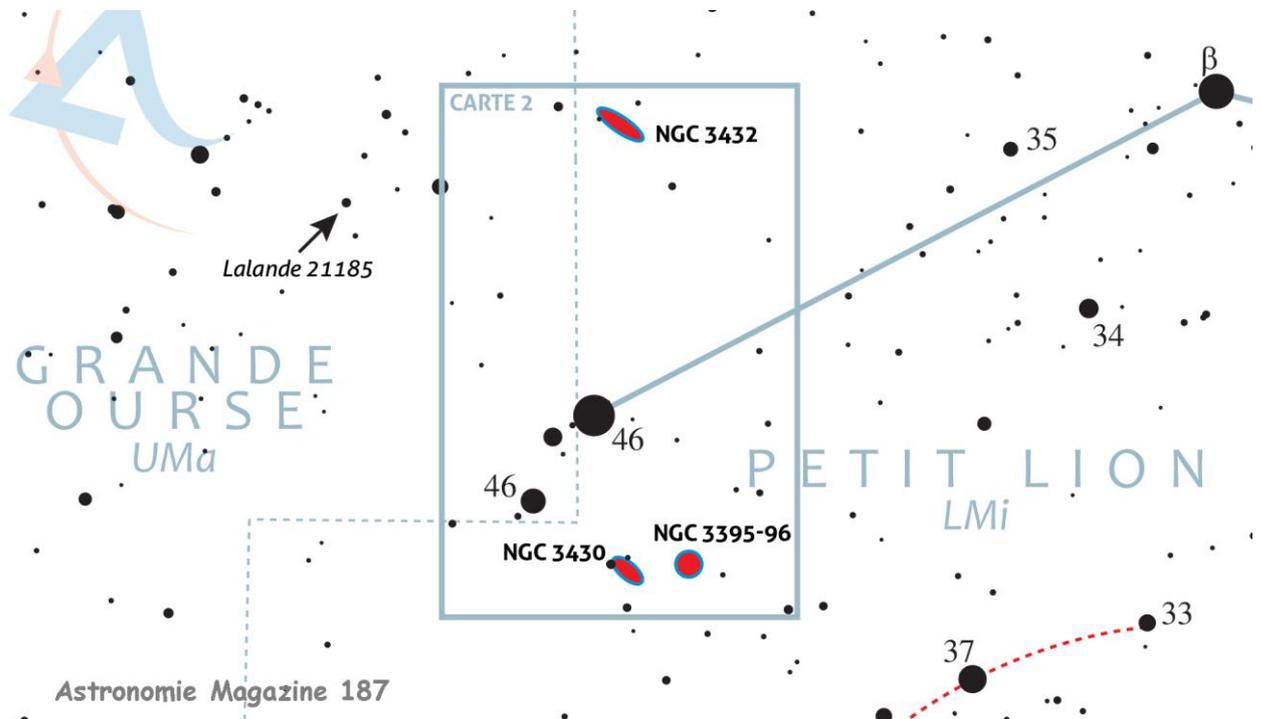


- je retourne tout aussi précipitamment à mon oculaire, et là :

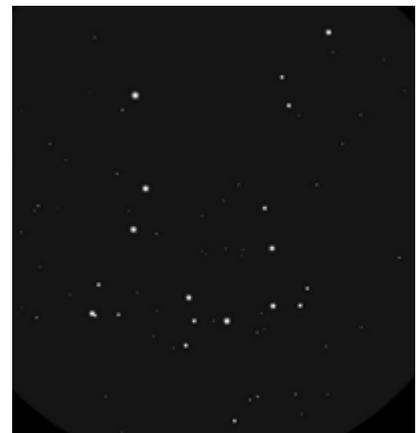
BINGO !! 170 millions !!

- je passe alors en grossissement x150 avec le Nagler 9mm : la galaxie - là encore en vision décalée - paraît encore plus contrastée : comme quoi il ne faut pas hésiter à grossir pour visualiser ce genre d'objet lointain !
- finalement je suis persuadé que je ne serais pas parvenu à ce résultat si le télescope de Franck ne s'était pas trouvé à proximité, et si je n'avais fait plusieurs allers-retours d'un oculaire à l'autre pour transporter les photons :
 - c'est le phénomène bien connu **d'infanterie photonique** qui est à nos instruments d'amateur ce que le couplage interférométrique est aux grands télescopes !!
 - et comme nos télescopes étaient distants de 3m environ, c'est comme si on avait disposé d'un télescope avec un miroir de 3m !! d'où la magnitude 13 !!

- à quoi bon, dans ces conditions, tenter l'observation que j'avais programmée, des amas galactiques du Petit Lion ?
 - je tente ma chance toutefois- sans enjeu
 - les deux étoiles-repères 46 LMi et 46 Uma (sic) sont visibles à l'œil nu ce soir



- grâce à la carte de champ d'Astromagazine, je détecte l'étoile double qui forme l'étape suivante du cheminement – toute proche des **galaxies 3395-3396 et 3430** (m11-12 ; 95 millions d'a-l)
- plusieurs galaxies sont effectivement visibles dans cette zone – assez peu contrastées toutefois
- je ne tente pas une identification objet par objet, car Franck m'entraîne dans un nouveau délire !
- il s'agit en effet de repartir à l'assaut de la galaxie de **l'Aiguille NGC4565**, dans la Chevelure de Bérénice
 - certes j'ai déjà tout dit sur cet objet dans mon [CROA du 13/04/2014](#)
 - je ne changerai pas un iota à mes commentaires sur l'injustice faite à l'amas **Melotte 111** qui ouvre le cheminement vers l'aiguille
 - une satisfaction cependant : AstroMagazine d'avril 2016 publie un article sur Melotte 111 et le tire un peu de l'anonymat étonnant dans lequel on le tient généralement : que font les « mythologues » ???



- l'Aiguille est toujours aussi magnifique et étendue (15'x2')
- nous sommes tombés d'accord avec Franck pour dire que la beauté intrinsèque cette galaxie est singulièrement rehaussée par son contexte :

- cet arc de cinq étoiles qui lui fait escorte, terminé par la très faible galaxie NGC4562 (m14) que – rétrospectivement - je ne suis plus sûr d'avoir vue
- les deux étoiles encadrant le bulbe – dont l'une parfaitement centrée



- ébloui d'avoir atteint tous ces sommets (je ne pense pas battre un jour mon nouveau record de distance), je suis redescendu en rase-mottes dans le Corbeau :
 - sans même prêter attention à mes cartes de champ, je pointe NGC4361 (m10) sans grande difficulté
 - je remonte le Y inversé au Nord du Corbeau puis **Canali1**, avant de tomber sur **M104**
 - **le Sombrero** me paraît ridiculement modeste – comparé à l'aiguille de NGC4565 – mais Franck et moi révisons notre jugement au fur et à mesure de notre contemplation : pas si mal tout de même, cette tranche de galaxie avec sa bande sombre et son bulbe bien visibles
 - à l'oculaire du 24mm, on aperçoit à gauche du Sombrero un bel alignement d'étoiles brillantes qui font partie des **mandibules (the Jaws)**
 - au Sud du Corbeau et bas sur l'horizon Est – proche de l'antenne radio des Réserves – j'arrive à détecter **M68**, mais la vue n'est pas magnifiée par ce fond assez pollué
- je ne plierai pas bagages sans m'être incliné devant la **Crèche M44** – si bien visible à l'œil nu ce soir
- et comme décidément les hordes d'ostrogoths nuageux arrivent par l'Est, je me précipite – avant qu'il ne soit trop tard, pour saluer brièvement ma rouge carbonée **SS Virginis** : je pointe Zavijava, et dès lors SS apparaît déjà – rouge – dans le chercheur : c'est la première fois que je vois ça : d'habitude, il me faut cheminer laborieusement...
 - c'est sur cette étoile carbonée que la météo laisse retomber le rideau...

Conclusion

- très belle soirée d'observation d'environ **25 objets**, avec pour ma part :
 - **le record de distance : 170 millions d'années-lumière**
 - **le record de magnitude : 13,0**
- cette soirée a mis en évidence **l'intérêt des échanges et des comparaisons de télescopes et d'oculaires** et m'a appris que :
 - **l'infanterie photonique** est un outil efficace de **l'astronomie augmentée !!**

Christian