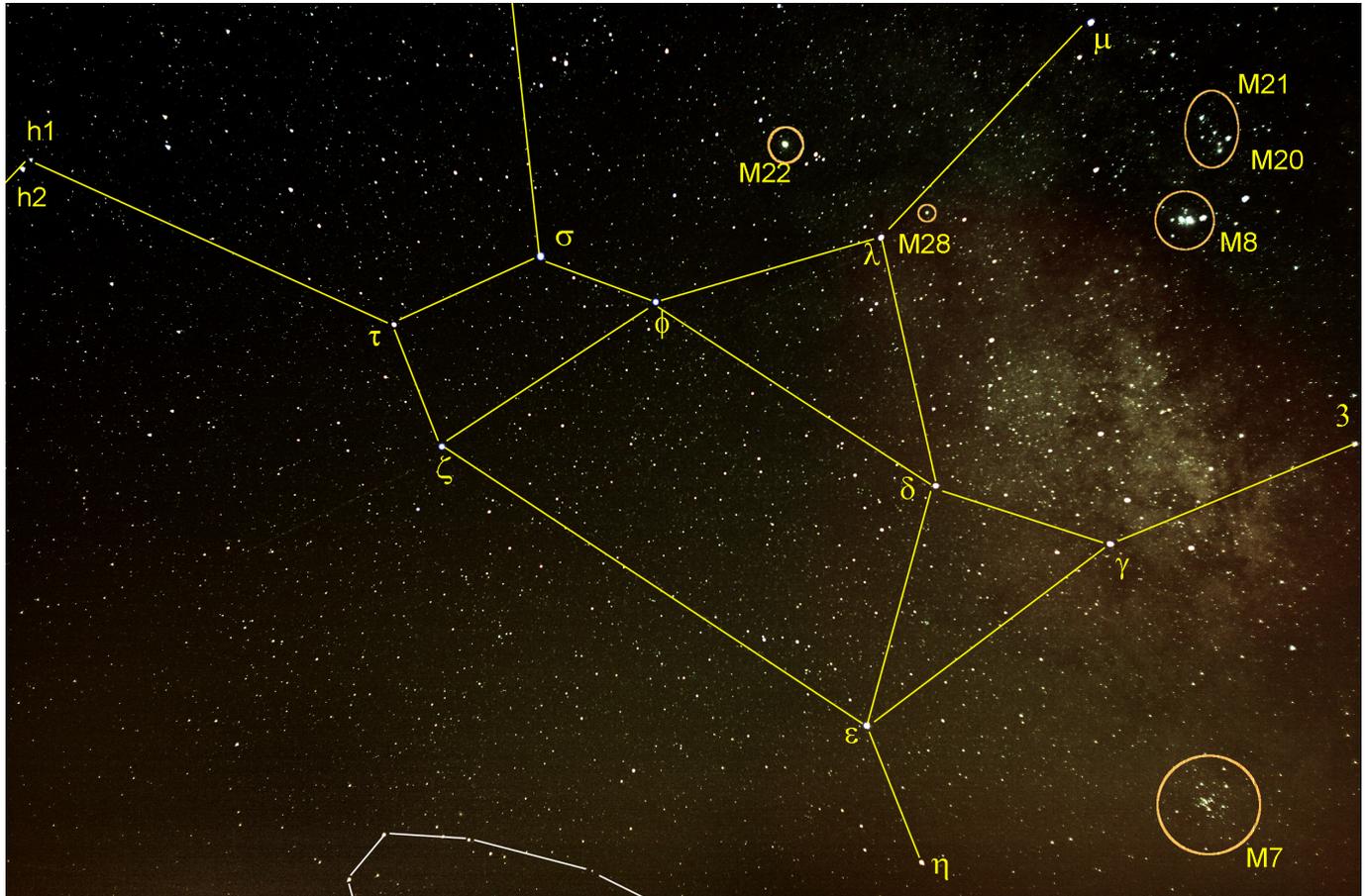
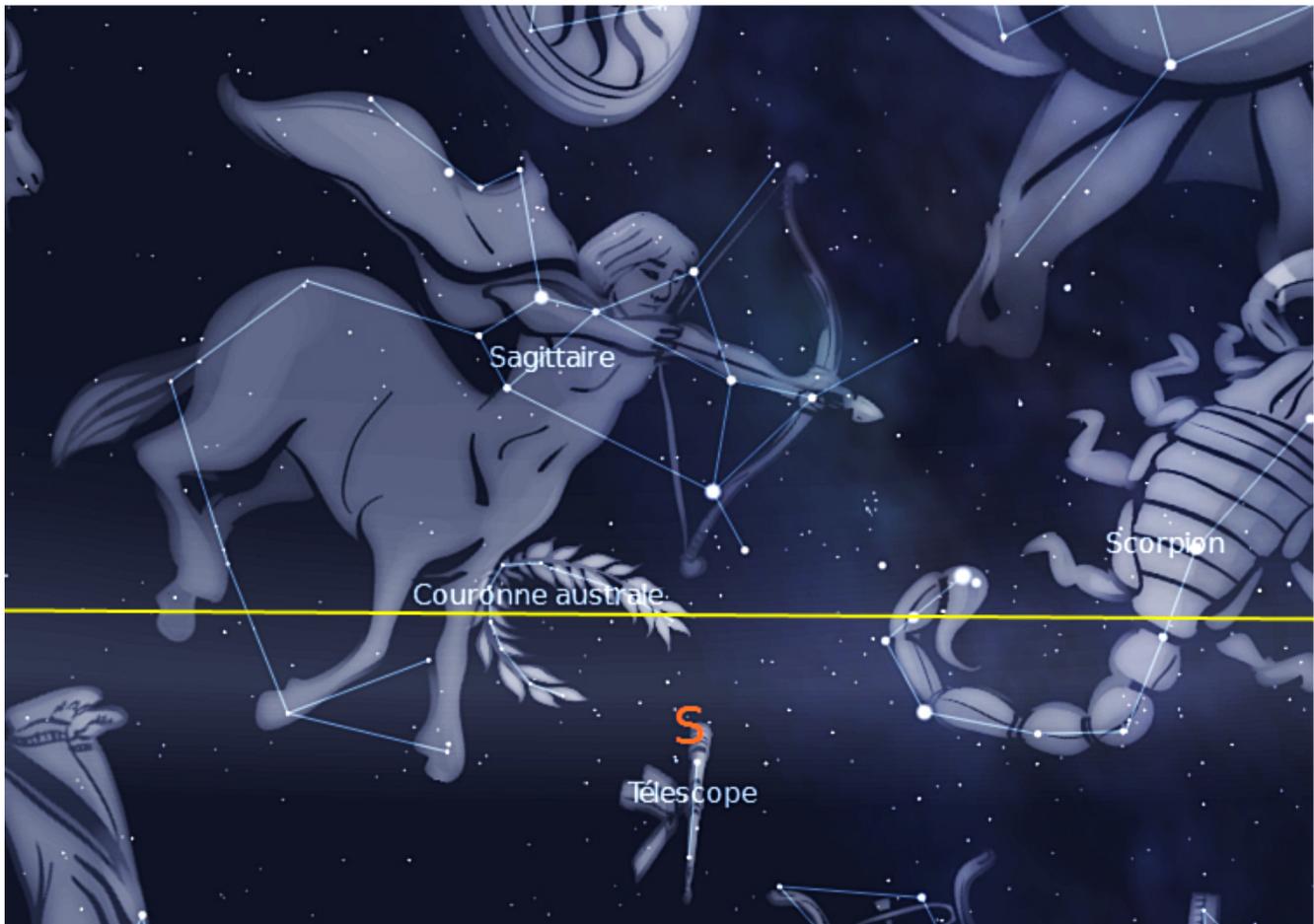


## L'image du mois d'août 2012 : la constellation du Sagittaire

Pour le mois d'août, voici une image de circonstance puisque c'est durant les mois d'été que la constellation du Sagittaire est au plus haut dans le ciel au dessus de l'horizon sud. Cette image a été réalisée aux environs de Niort le 10 septembre 2009 à 22H10 par Michel Vampouille avec un APN Canon EOS 40D équipé d'un objectif fixe Canon F/1.4 de 50 mm fixé sur une monture motorisée assurant le suivi. Un lot de 14 vues de 30 secondes à F/2 et 200 ISO a été cumulé sous Iris et traité avec Photoshop pour obtenir un temps de pose global de 7 minutes. *Cliquer sur l'image pour l'obtenir en résolution supérieure.*



**Le Sagittaire, la Théière ou le Centaure ?** Cette constellation, aussi appelée la « Théière » est très reconnaissable sur la photo présentée, car les lignes qui relient ses étoiles les plus brillantes dessinent fidèlement cet ustensile, avec son anse à gauche, son bec verseur à droite laissant échapper un nuage de vapeur (la Voie Lactée), et son couvercle en forme de triangle. Les dessins sur les cartes célestes la représentent sous la forme d'un Centaure, personnage mythologique mi-homme, mi-cheval. Comment peut-on transformer une « théière » en Centaure ? Pour cela, il faut avoir accès à la totalité des étoiles qui composent la constellation, car dans nos régions, nous n'en voyons que la partie supérieure. Même à la mi-juillet où elle culmine à une quinzaine de degrés, la partie inférieure reste toujours cachée sous l'horizon. Pour l'observer en entier, il faut descendre au niveau de Madrid, ou faire appel, comme ci-dessous, au logiciel Stellarium.



C'est alors avec beaucoup d'imagination qu'on voit apparaître le dessin caractéristique du Centaure bandant son arc en direction du Scorpion. Le trait horizontal jaune représente l'horizon en juillet au moment où la constellation est au plus haut. Dans nos régions, on ne voit donc jamais les pattes du cheval. De plus, son arrière-train à gauche ne figure pas sur l'image. Il nous est donc impossible de « voir » un Centaure. Par contre, on remarque une partie de la petite constellation de la Couronne Australe dont seules les étoiles supérieures nous sont accessibles.

Le mot « Sagittaire » vient du latin *Sagitta* « flèche » et de *Sagittarius* « archer ». Dans l'armée romaine, un sagittaire était un soldat qui lançait des flèches. Par ailleurs, le personnage du Centaure était souvent représenté tenant un arc tendu prêt à lancer une flèche. Les deux images ont été associées...

## Le Sagittaire dans le zodiaque :

Le Sagittaire est l'une des treize constellations du zodiaque astronomique traversée par l'écliptique. Elle est parcourue par le Soleil du 18 décembre au 18 janvier. Il ne faut pas la confondre avec l'une des douze périodes du zodiaque astrologique qui, ne tenant pas compte de la précession des équinoxes depuis sa création, se situe entre le 22 novembre et le 21 décembre.

## Les principales étoiles du Sagittaire :

Quand on observe sous le bec verseur de la « théière », on regarde vers le bulbe central de notre galaxie qui est situé à 25 000 années-lumière environ, aux coordonnées célestes : 17h 45min, -28°56'. Dans cette direction, l'intensité lumineuse serait insoutenable si elle n'était considérablement atténuée par un épais nuage de poussières. Pour nous, cette région est quand même la plus brillante de la Voie Lactée. Contrairement aux autres constellations, les étoiles nommées  $\alpha$  (Rubkat) et  $\beta$  (Arkab) situées aux extrémités des deux pattes avant du Centaure ne sont pas les plus brillantes. Celles-ci se trouvent sur le corps de la « théière » :

- Kaus Australis (e), le bas du bec verseur, étoile, bleue de magnitude 1.75,
- Nunki (s), le haut de l'anse, étoile jeune de magnitude 2.05,
- Alnasl (g), l'extrémité du bec verseur, 2.95,
- Kaus Media (d, 2.7) et Kaus Borealis (l, 2.8), deux géantes rouges formant avec Kaus Australis (e) la corde de l'arc que tient le Centaure, *Kaus* signifiant « arc ».

## Les objets célestes dans le Sagittaire :

La Voie Lactée est la plus dense à l'endroit où elle traverse le Sagittaire. On va y donc trouver bon nombre d'amas globulaires, d'amas ouverts et de nébuleuses planétaires. Beaucoup d'entre eux sont visibles avec de simples jumelles. Sur notre photo, quatre sont facilement repérables à partir de Kaus Borealis (l).

- à gauche, dans une direction presque perpendiculaire avec la grande tige qui s'élève vers m Sgr, on distingue l'amas globulaire M 22, le plus proche de nous (10 400 AL) et le plus brillant des amas globulaires (magnitude 5.10), devant l'amas d'Hercule M13 (5.90).
- à droite, dans une direction qui prolonge le segment Nunki(f)/Kaus Borealis(l), un paquet d'étoiles révèle la Nébuleuse de la Lagune, ou M8, de magnitude 5.8. Cette nébuleuse très photogénique est énorme puisqu'elle est contenue dans un cube de 100 à 150 AL de côté. De nouvelles étoiles se forment actuellement dans la partie ouest de ce complexe. Sa direction donne celle du bulbe galactique.
- un peu au dessus, un nouvel agglomérat d'étoiles signale la Nébuleuse Trifide ou M20 (mag = 6.3) : la disposition particulière de trois bandes de poussières sombres se détachant sur le fond brillant expliquent le nom donné à cet objet si souvent photographié.
- enfin, au voisinage de Kaus Borealis (l), un peu au dessus de la direction menant vers M8, un point empâté indique la présence de l'amas globulaire M28 (mag = 6.9) relativement brillant et très compact.

En descendant du bec verseur, l'amas ouvert M7 de magnitude 3.3, composé d'une centaine d'étoiles resserrées se distingue aussi très facilement. Très proche de nous (880 AL), il n'est âgé que de 220 millions d'années : ses étoiles nous paraissent donc de couleur bleue.

Aux instruments, on en trouve bien d'autres, comme « l'allée des globulaires », formée d'une suite de 4 amas globulaires bien rangés le long de la ligne qui joint z Sgr et e Sgr (Kaus Australis). Trois sont dans le corps de "la théière" : M69 (mag = 7.7), M70 (mag = 8,1), M54 (mag = 7.7), alors que le dernier, M55 (mag = 7) est à l'extérieur du côté de l'anse. Ce dernier est composé d'une centaine de milliers de vieilles étoiles très proches les unes des autres, liées par la force gravitationnelle. Quant à M54, on sait depuis 1994 qu'il est situé en dehors de la Voie Lactée dans la galaxie naine elliptique du Sagittaire. Ce qui en fait le premier amas globulaire extragalactique à être découvert, même si à l'époque Messier n'en avait aucune idée.

Tous ces objets associés au graphisme de la constellation et au départ de la Voie Lactée font de cette portion du ciel d'été un site très agréable à observer et à photographier.

Webographie :

<http://www.groupeastronomiespa.be/constindex.htm>

[http://fr.wikipedia.org/wiki/Sagittaire\\_\(constellation\)](http://fr.wikipedia.org/wiki/Sagittaire_(constellation))

<http://fr.wiktionary.org/wiki/sagittaire>

<http://www.astropolis.fr/catalogue-Messier/articles/M22/astronomie-messier-M22.html>

<http://www.astropolis.fr/catalogue-Messier/articles/M8/astronomie-messier-M8.html>

[http://fr.wikipedia.org/wiki/M7\\_\(astronomie\)](http://fr.wikipedia.org/wiki/M7_(astronomie))

<http://fr.wikipedia.org/wiki/M54>

[http://www.cidehom.com/apod.php?\\_date=040918](http://www.cidehom.com/apod.php?_date=040918)

<http://www.cosmovisions.com/sgr.htm>

Rédaction : Michel Vampouille