

OBSERVER LE CIEL EN NOVEMBRE 2018

LA VOIE LACTEE DU CIEL D'AUTOMNE

En novembre, avec le retour de l'heure d'hiver, la nuit tombe de plus en plus tôt. Il fait nuit dès 18h30 ce qui est loin de déplaire au curieux du ciel. Si le triangle d'été avec Véga de la Lyre, Deneb du Cygne et Altaïr de l'Aigle domine encore les débats au coucher du Soleil vers l'ouest, cette dernière page du ciel d'été va vite tirer sa révérence et laisser le majestueux ciel d'automne remplir la scène céleste.

Pégase et Andromède vont ouvrir le bal sur un fond de ciel bien noir, le reste de la troupe des constellations d'automne, Cassiopée, Persée et le Cocher, jouant quant à elles sur un tapis de lumière: elles sont en effet inondées par la douce lueur de la Voie lactée.

On sait que la Voie lactée du ciel d'été est un feu d'artifice, riche et lumineux, comparée à celle d'hiver. La raison en est simple: en été, en regardant la Voie lactée, un observateur regarde en direction du centre de notre Galaxie, là où il y a le plus de gaz, de poussières, de nébuleuses, d'étoiles et d'amas d'étoiles. A l'inverse, 6 mois plus tard, le même observateur admirant la Voie lactée du ciel d'hiver verra son regard traverser une région bien moins lumineuse et assez pauvre en objets célestes car nous (le Système solaire) sommes assez proches du bord de la Galaxie.

Pour comprendre le phénomène, reprenons une image déjà employée dans des L.I. précédentes: imaginons un promeneur qui se déplace dans un champ puis décide de rentrer dans un bois de forme arrondi et qui fait 1 kilomètre de diamètre. Après avoir franchi la lisière de la forêt et fait 20 mètres, il verra devant lui, en regardant vers le centre de la forêt, un nombre très important de troncs d'arbres. Par contre, si, toujours à 20 mètres de la lisière, il se retourne, il verra un champ de vision très clairsemé de quelques troncs d'arbres seulement.

Remplaçons le mot forêt par notre Galaxie, troncs d'arbres par gaz, poussières, étoiles... En été, l'observateur terrestre regarde vers le cœur de... la forêt / la galaxie, son champ est rempli de millions, de milliards d'étoiles, alors qu'en hiver, en regardant vers la... lisière de notre Galaxie, il ne voit qu'un champ pauvre et clairsemé.

La Voie lactée qui nous intéresse est celle du ciel d'automne, celle qui fait donc la transition entre celle d'été et celle d'hiver. Elle démarre à l'est des riches champs stellaires du Cygne et se termine à la jonction du Cocher et du Taureau. Après lecture du texte précédant, on pourrait imaginer la Voie lactée d'automne comme

une bande de ciel s'appauvrissant au fur et à mesure qu'elle plonge vers le sud, vers le ciel d'hiver.

Or, force est de constater que ce n'est pas vraiment le cas. Même si elle est bien sûr moins large et brillante que celle visible dans le Cygne, ou, mieux encore, dans le Sagittaire, même si elle est moins riche en objets du ciel profond que celle d'été, la Voie lactée du ciel d'automne offre des champs stellaires magnifiques à observer avec essentiellement de très beaux amas ouverts.

Nul besoin d'un gros télescope pour savourer les plus belles images dans ce coin de ciel: une simple paire de jumelles 7x50 ou 10x50 est l'instrument idéal pour faire de très belles observations.

La zone à explorer ne concerne que 3 constellations: elle démarre avec le W de Cassiopée traverse Persée et se termine dans le Cocher. On pourra passer de longues, très longues minutes à ratisser cette zone de ciel aux jumelles. L'exercice mérite qu'on ne néglige pas le confort. Un transat, des accoudoirs pour poser les coudes et réduire le tremblement mains, et donc des jumelles, une couverture pour ne pas avoir froid, et l'observateur pourra savourer à l'envie ces belles images, passer, repasser, descendre vers l'est, remonter vers l'ouest, et capturer de ci de là les nombreuses tâches floues granuleuses des nombreux amas ouverts qui parsèment ces magnifique champs stellaires

Une carte du ciel détaillée montre un nombre impressionnant d'amas ouverts dans Cassiopée. Nous nous bornerons à 3 d'entre eux: M52, M103 et NGC 7789. Bien que d'éclat assez similaire (magnitude oscillant entre 6 et 7), les 2 premiers sont accessibles, larges et brillants aux jumelles, alors que NGC 7789 est à peine perceptible. Pourtant, si l'on prend une petite lunette ou, mieux, un télescope 150/750mm, M52 et M103 deviennent quelque peu clairsemés, alors que NGC 7789 montre un voile criblé de centaines d'étoiles très faibles; c'est somptueux.



Plus bas, à mi-chemin entre Cassiopée et Persée trône l'un des plus beaux objets du ciel: le double amas de Persée, NGC 864 / NGC 889. Bien que situé à un peu plus de 7 000 années-lumière, cet ensemble est déjà visible à l'œil nu puisqu'il brille à la magnitude 4,4. Il est très joli aux jumelles, quelle que soit leur puissance. On distingue deux tâches floues rapprochées à l'aspect légèrement granuleux.

Mais c'est dans un instrument un peu plus puissant que les 2 amas révèlent toute leur beauté: dans une lunette apochromatique de 100 mm ou un télescope de 150 mm, l'image est magique, chaque amas montrant comme une poignée de petits diamants étincelants à l'éclat disparate et posés sur un coussin de velours. Cette belle image peut transformer un simple curieux du ciel en un astronome amateur passionné d'observations.



Enfin, plus au sud, dans le Cocher, l'observateur pourra capturer les 3 amas du Cocher, respectivement, en arrivant du nord et en descendant vers le sud, M38, M36 et M37.

A nouveau, ces objets sont aisément repérables dans des jumelles ou des chercheurs de télescopes, sous la forme de tâches grises et floues. Des 3 amas, M36 est le moins intéressant. Il montre un champ pauvre en étoiles clairsemées.

M38 est plus intéressant, plus fourni et montrant plusieurs étoiles légèrement plus brillantes sur un fond uni d'étoiles semblables.

Enfin, M37 est de loin le plus joli. Il offre un champ d'étoiles plus faibles que celles des précédents amas, mais plus nombreuses, plus proches et avec une distribution régulière.

Gilles Sautot

Octobre 2018