



<https://www.ap-i.net/skychart/fr/start>

## Le logiciel de cartographie céleste à télécharger à l'adresse ci-dessus.

Comme ce logiciel est très complet avec plein d'options, je ne vais pas m'étendre dans les fonctions complexes, mais vous donner un aperçu des fonctions de base afin de pouvoir l'utiliser facilement, de plus, le lien suivant répond à toutes les questions relatives au fonctionnement de Carte du Ciel.

<https://www.ap-i.net/skychart/fr/documentation/start>

Télécharger la version stable, soit en fichier SETUP, soit en fichiers ZIP compatible avec votre système d'exploitation, si vous avez un doute sur la mise en œuvre, consultez la procédure d'installation. <https://www.ap-i.net/skychart/fr/documentation/start#installation>



Faites défiler la page web plus bas et vous trouverez les catalogues d'étoiles.

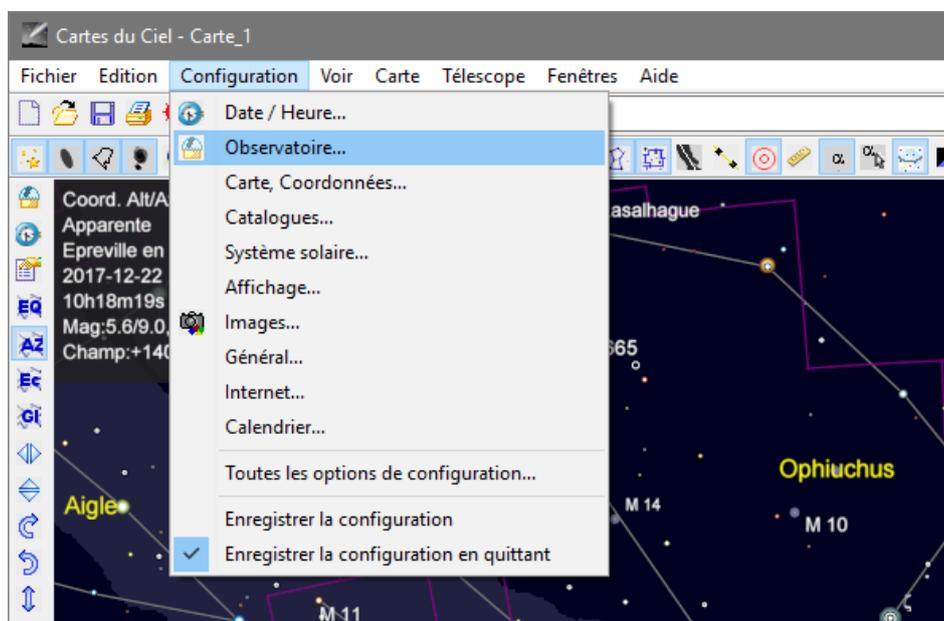
Téléchargez ensuite les catalogues complémentaires :

**Etoiles, Nébuleuses et images de nébuleuses** sont les principaux à télécharger en respectant bien sûr le format compatible avec votre système d'exploitation.

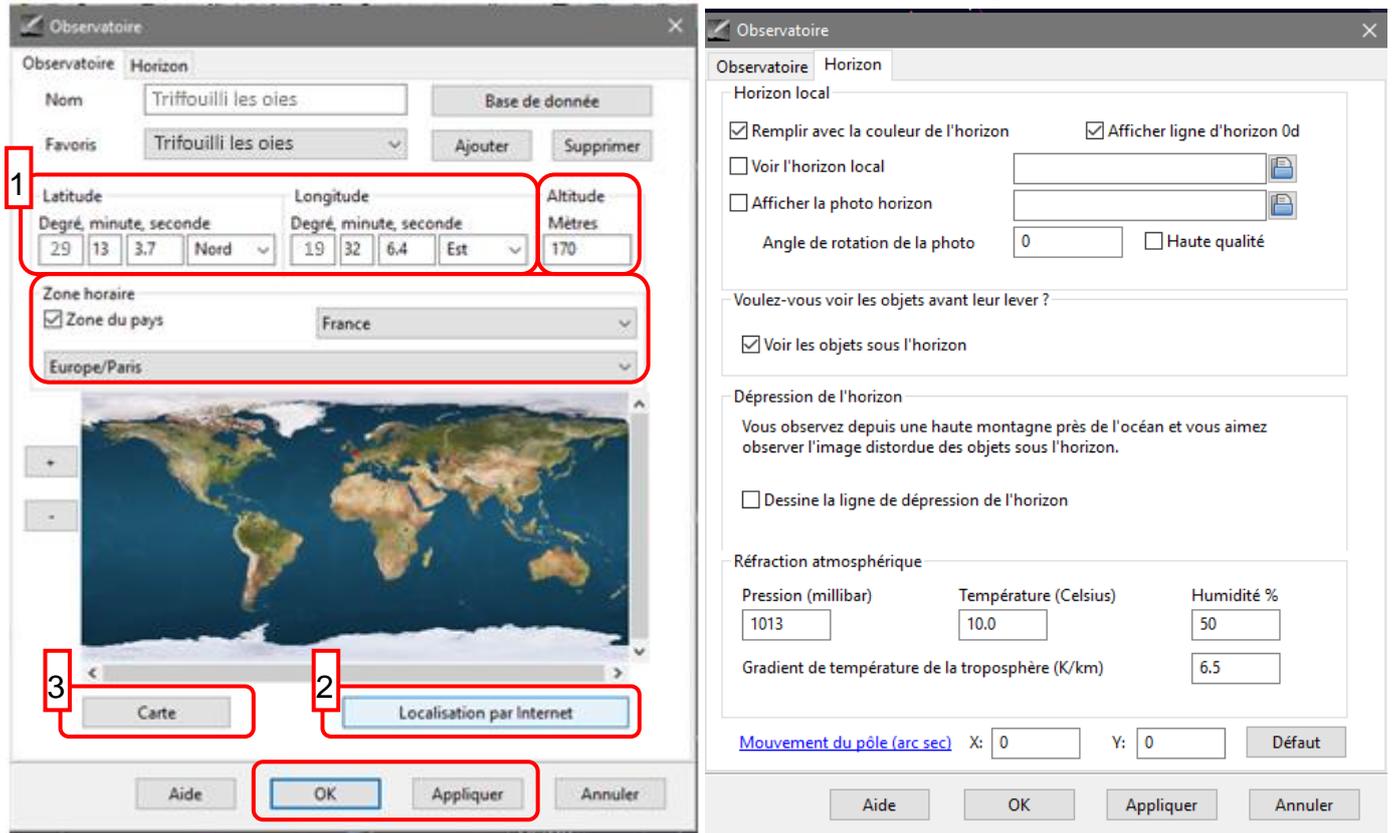
Catalogues supplémentaires		
<b>Catalogues d'étoiles</b>		
Windows setup Windows zip Mac Linux Deb Linux RPM Linux tar Sourceforge	55-72 MB 19 mars 2017	Ces fichiers installent tous les catalogues d'étoiles standard avec les étoiles jusqu'à la magnitude 12, les étoiles variables et les doubles: Tycho2, GCVS, WDS Indexes de recherche pour SAO, BD, HD, GC Utilise un nouveau format pour la version 4.0
<b>Catalogue UCAC4</b>		
South -90/-30 Equator -30/+22.5 North +22.5/+90 Indexes MD5 checksum	450MB- 2700MB	Ces fichiers sont un extrait du catalogue UCAC4 qui contient des étoiles jusqu'à la magnitude 16. Ils contiennent seulement une partie des données d'origine. Pour chaque étoile ils indiquent : l'identifiant, RA, Dec, magnitude, mouvement propre, indice de couleur. Vous pouvez prendre uniquement les étoiles visibles de chez vous. Par exemple pour un observateur de l'hémisphère nord il faut les fichiers Nord et Equateur. Avec Windows, veillez à ne pas extraire les fichiers zip directement dans C:\Program Files\Ciel\ car cela peut poser des problèmes avec la gestion des droits de l'utilisateur.
<b>Catalogue de nébuleuses</b>		
Windows setup Windows zip Mac Linux Deb Linux RPM Linux tar Sourceforge	120MB - 160MB 19 mars 2017	Ces fichiers installent tous les catalogues de nébuleuses standard: NGC, PGC, GCM, GPN, LBN, OCL inclue 5 million de galaxie d'Hyperleda 2017 Utilise un nouveau format pour la version 4.0
<b>Images</b>		
<b>Images des nébuleuses</b>		
Windows Mac Linux Deb Linux RPM Sourceforge	110-130 MB 19 mars 2017	Ces fichiers installent 9700 images des objets des catalogues SAC et OpenNGC. Nouvelle version avec des coordonnées plus précises de OpenNGC. Après avoir installé ce paquet vous devez ouvrir la configuration des images et cliquer sur "Parcourir le répertoire".

Les fichiers s'installent de façon automatique, il suffit de suivre la procédure d'installation classique. Une icone de raccourci se place sur le bureau, deux clics ouvrent Carte du Ciel.

Première opération entrez vos coordonnées.  
Dans l'onglet (Configuration => Observatoire)



La fenêtre suivante s'ouvre : Il-y-a deux onglets, (Observatoire et Horizon).



Trois possibilités :

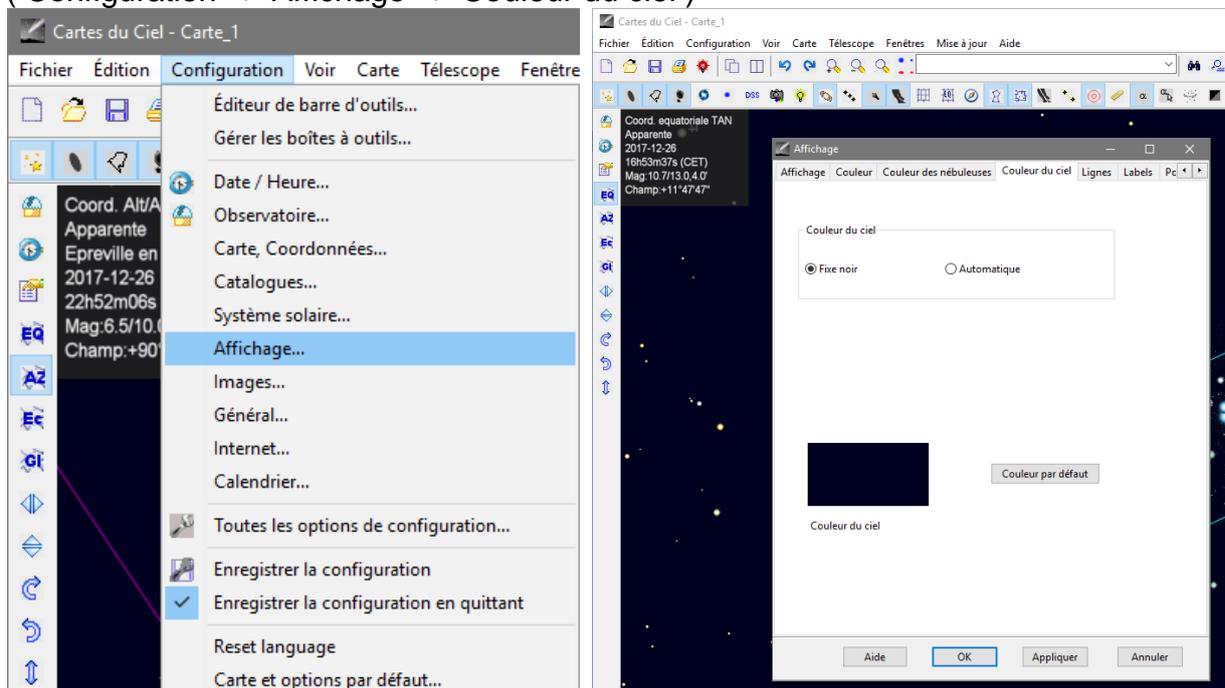
- 1) - Vous connaissez vos coordonnées et vous les indiquez dans les cases Latitude et Longitude.
- 2) - Vous faites une localisation par internet.
- 3) - Vous faites une localisation en vous servant de la carte, zoom puis clic à l'endroit de votre domicile.

- Indiquez l'Altitude de votre lieu d'observation.
- Définissez la Zone horaire du Pays.

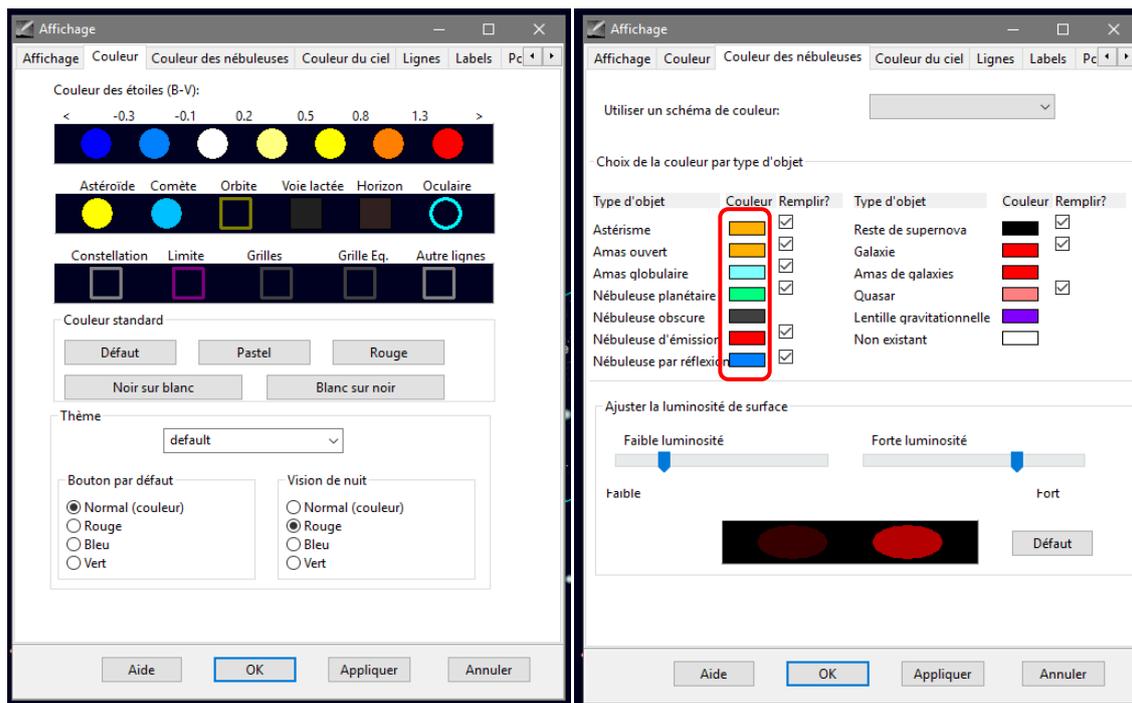
Dans l'onglet "Horizon" vous pouvez afficher un horizon ou créer votre propre horizon. Validez par un clic sur (Appliquer et OK).

Ensuite vous pouvez choisir la couleur du ciel, si vous voulez qu'il reste noir (Fixe) ou bien qu'il change au fil de l'heure et de la journée (Automatique).

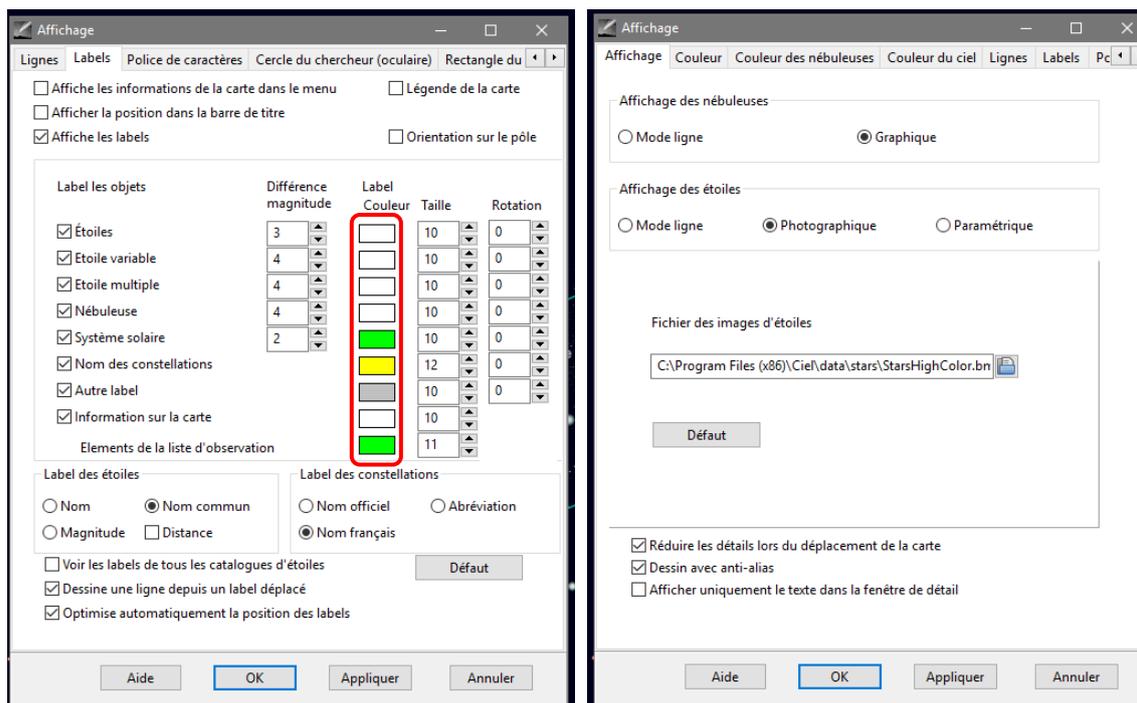
Dans : ( Configuration => Affichage => Couleur du ciel )



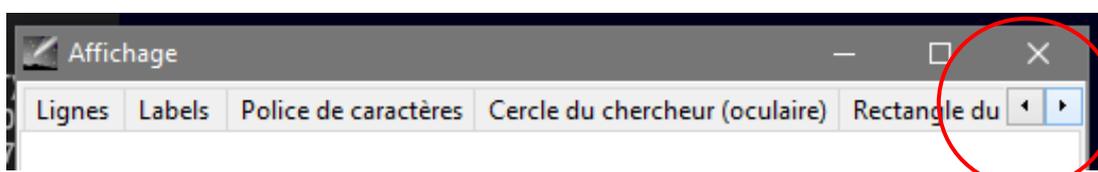
Dans la même fenêtre "Affichage" vous pouvez aussi changer la couleur des informations sur la carte comme la couleur des comètes, de la Voie-Lactée, des lignes et limites des constellations, etc.



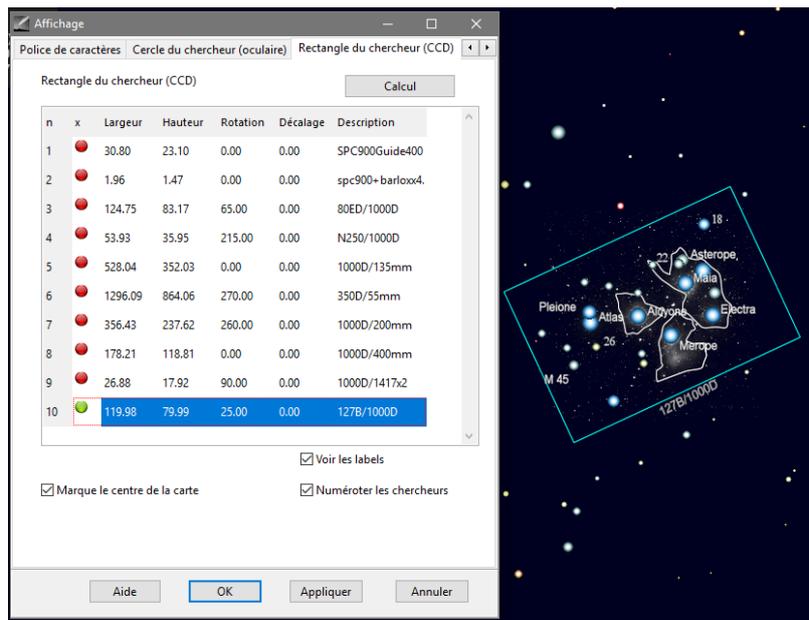
Vous changez la couleur en cliquant sur les rectangles (Couleur remplir) et (Label Couleur)



Dans cette même fenêtre en faisant défiler les curseurs en haut à droite, vous découvrez les onglets " Cercle du chercheur et Rectangle du chercheur" ces onglets vont permettre de définir la taille du cercle et rectangle de vos oculaires ou du capteur de CCD/APN visible sur la carte suivant le zoom effectué.



Ici un exemple avec un capteur d'APN Canon 1000D avec une lunette de 127/635 sur l'amas ouvert des Pléiades "M45". On valide le rectangle en cliquant sur le rond rouge pour qu'il passe au vert, puis "Appliquer et OK". On peut ouvrir plusieurs rectangles ou cercles en même temps.

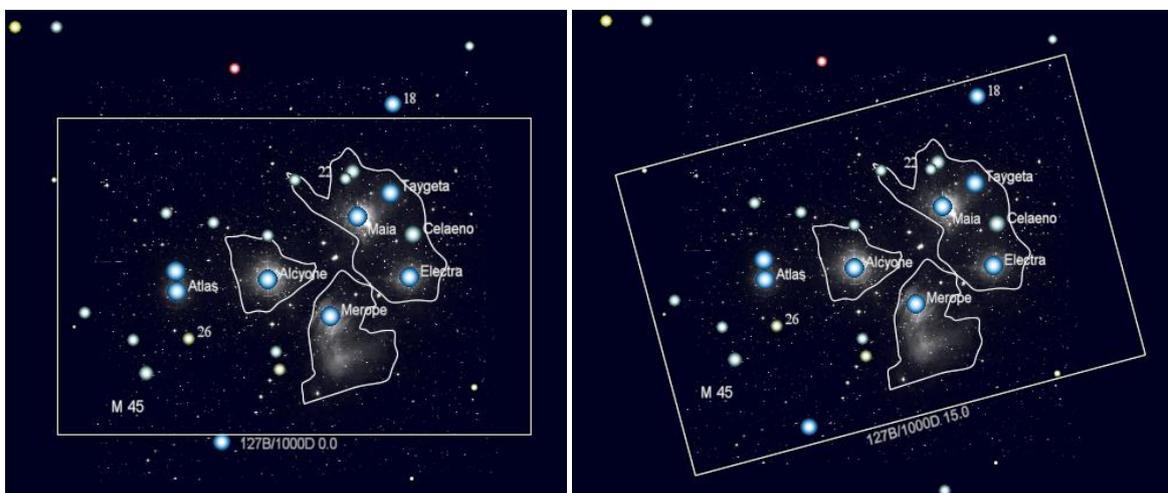


En appuyant simultanément sur les touches du clavier "MAJ+C" vous pouvez faire une rotation au rectangle de l'APN sur la carte, celui-ci se met en surbrillance et avec les flèches du clavier vous le faites pivoter soit vers la droite ou vers la gauche de 5° en 5°.

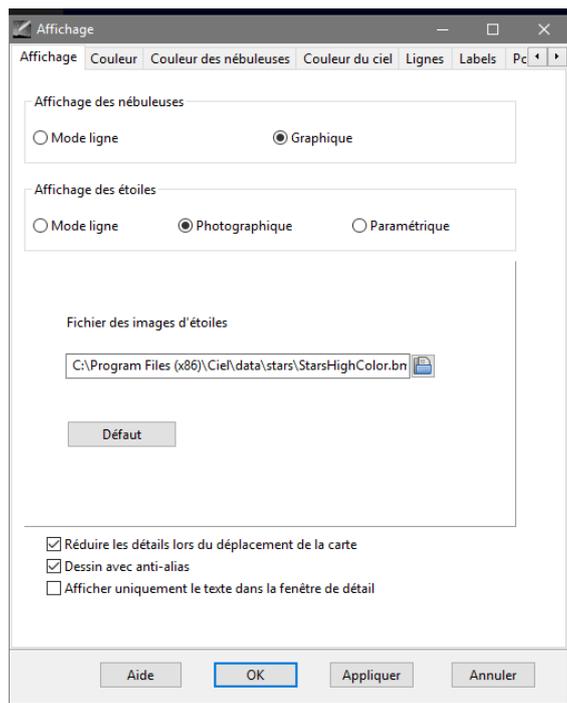
Dans l'exemple ci-dessous on peut lire les infos : 127/1000D 0.0 et 127/1000D 15.0

Ce qui veut dire : lunette de 127 avec APN1000D angle à 0° pour l'image (1) et 15° pour la (2).

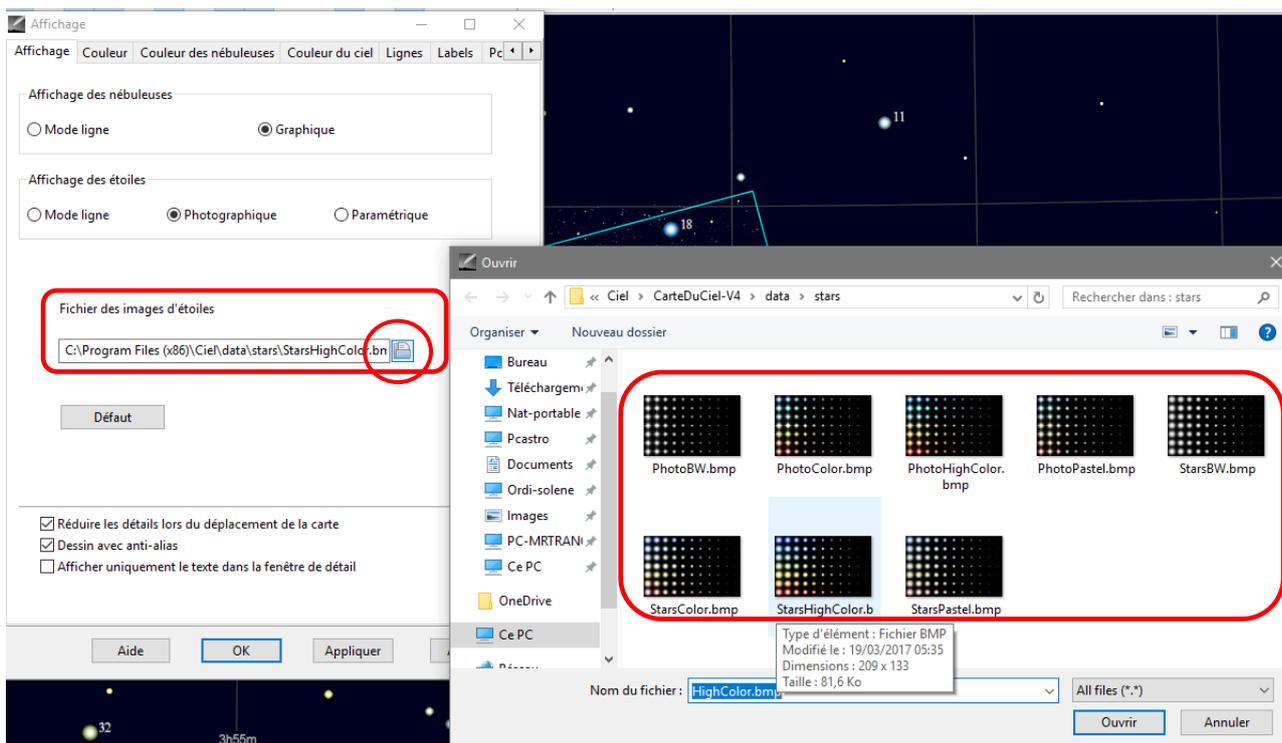
Ici l'angle est défini par rapport à la grille Equatoriale, puisque nous utilisons pour la photographie une monture Equatoriale.



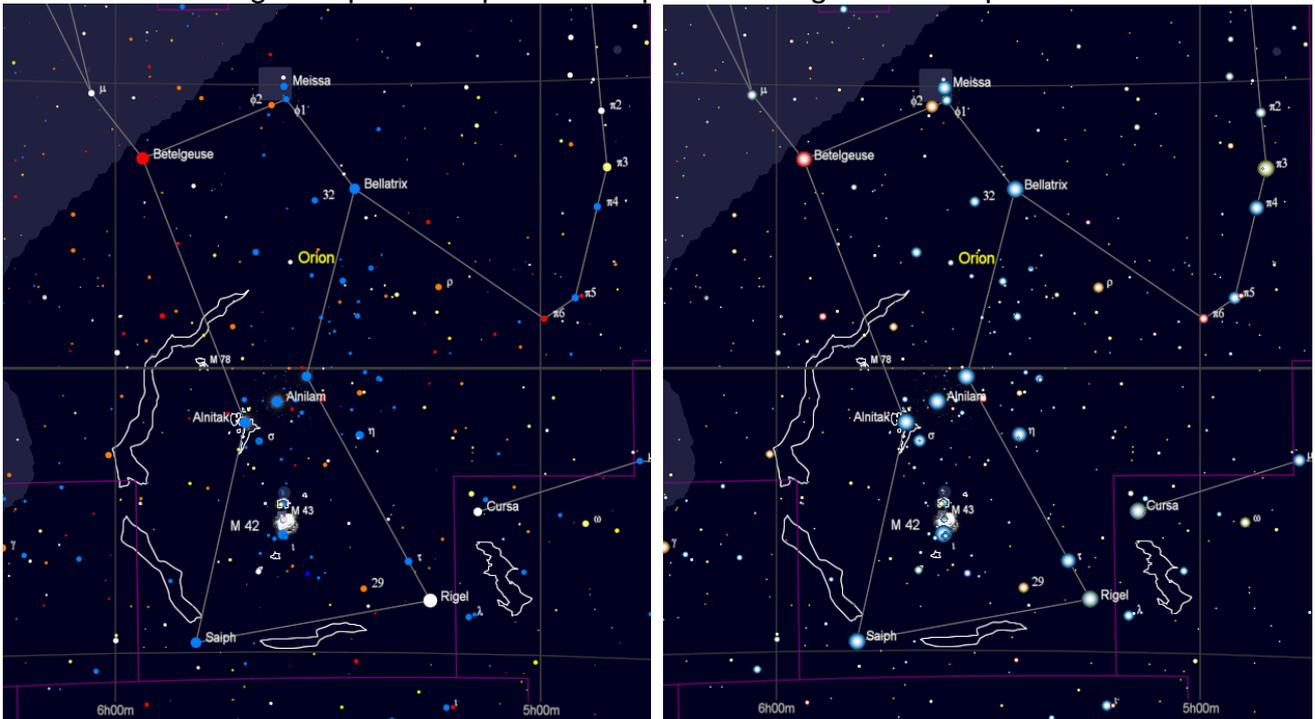
Toujours dans la même fenêtre, dans l'onglet affichage, cochez "Graphique" pour les nébuleuses et "Photographique" pour les étoiles.



En cliquant sur le dossier des "Fichier des images d'étoiles", vous pouvez choisir l'apparence des étoiles sur la carte.



L'apparence des étoiles, une affaire de goût ;  
 Par défaut en mode ligne et par exemple avec l'option StarHightColor.bmp



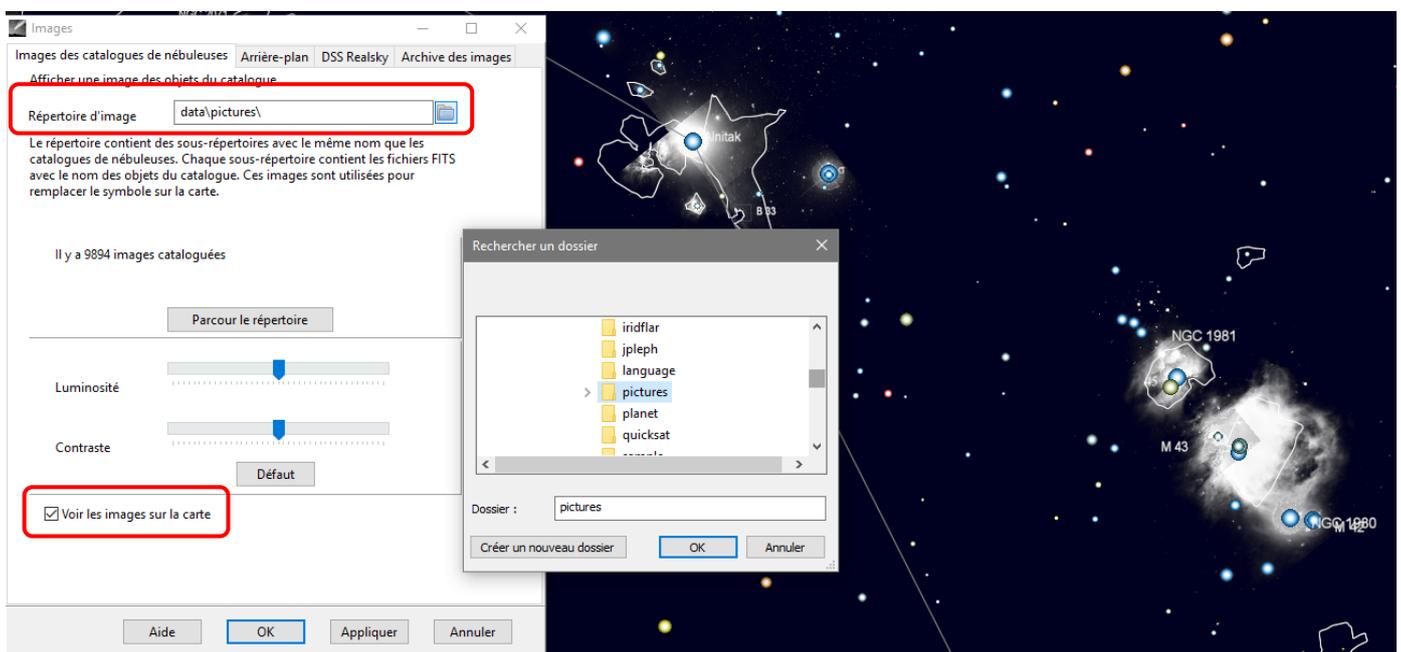
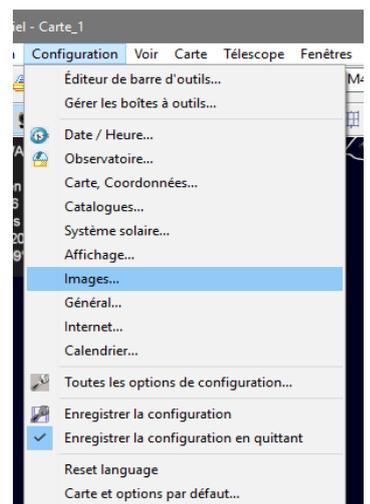
Pour voir sur la carte les images des nébuleuses que vous avez téléchargé il faut aller dans l'onglet "Configuration => Images", une fenêtre s'ouvre, choisissez dans le menu déroulant du "Répertoire d'images" le dossier s'il n'est pas mentionné par défaut.

Il se trouve normalement dans :

C:\Program Files (x86)\Ciel\data\pictures

Puis cochez "Voir les images sur la carte".

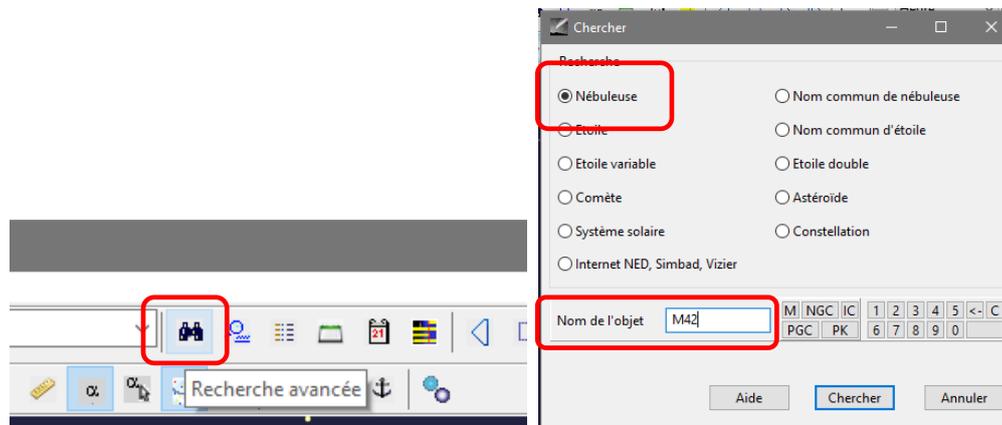
Validez par "Appliquer et OK"



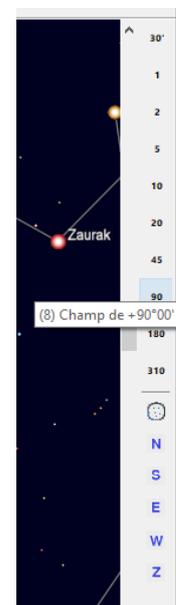
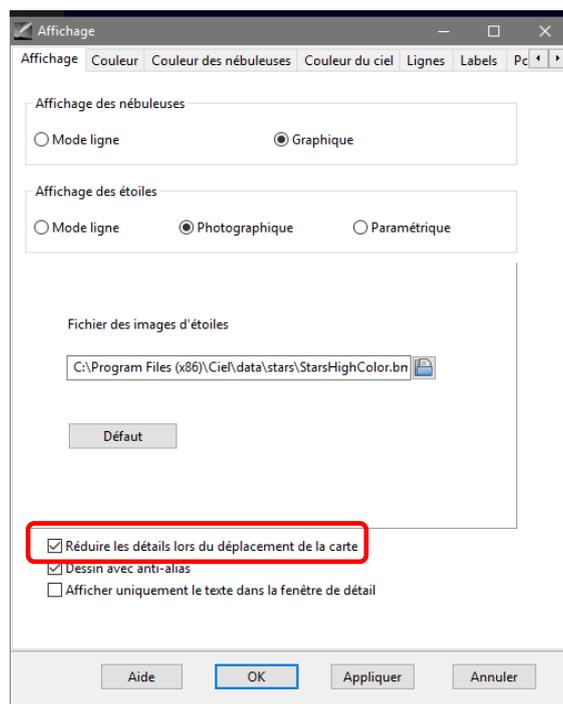
**Pour se promener dans Carte du Ciel, rien de plus simple;**

Un clic sur le bouton recherche, en forme de jumelle, une fenêtre s'ouvre.

Pour les nébuleuses et galaxies on coche "Nébuleuse" on entre le nom de l'objet dans la case "Nom de l'objet" un clic sur le bouton "Chercher" nous emmène à destination !



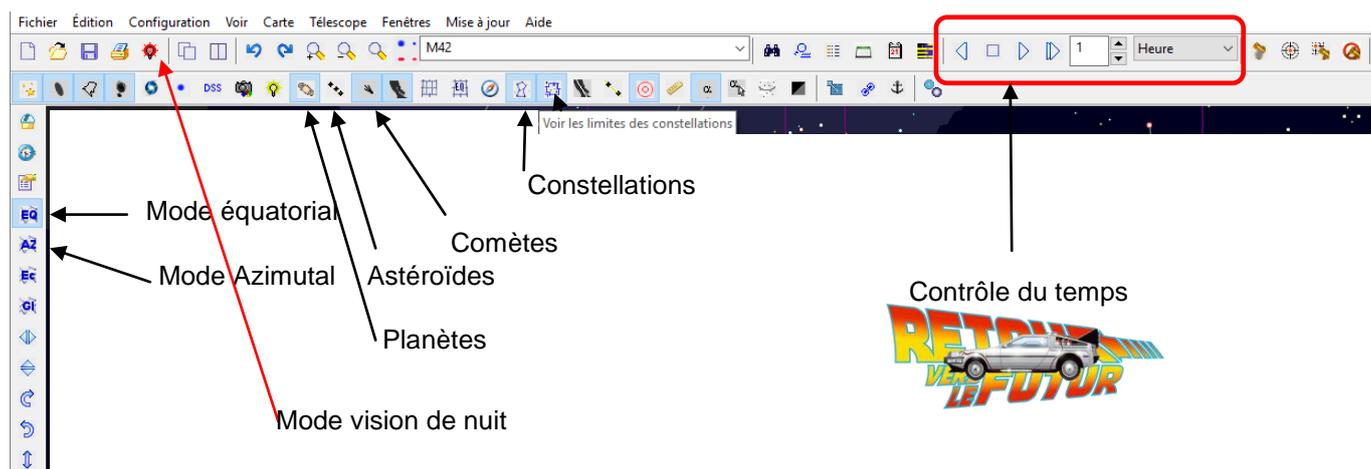
Pour se balader dans Carte du Ciel on utilise aussi les flèches du clavier, la carte se déplace en fonction des appuis sur les touches clavier, on peut aussi faire un clic maintenu avec le bouton central de la souris (Molette enfoncée), on clic sur une zone vide de la carte, on maintien enfoncé la molette de la souris et on déplace la carte, les symboles et informations de la carte disparaissent momentanément de l'écran, c'est normal, c'est pour éviter de surcharger le processeur de l'ordinateur, maintenant si vous avez une formule 1, vous pouvez désactiver cette fonction dans l'onglet "Configuration => Affichage" décocher "Réduire les détails lors du déplacement de la carte"



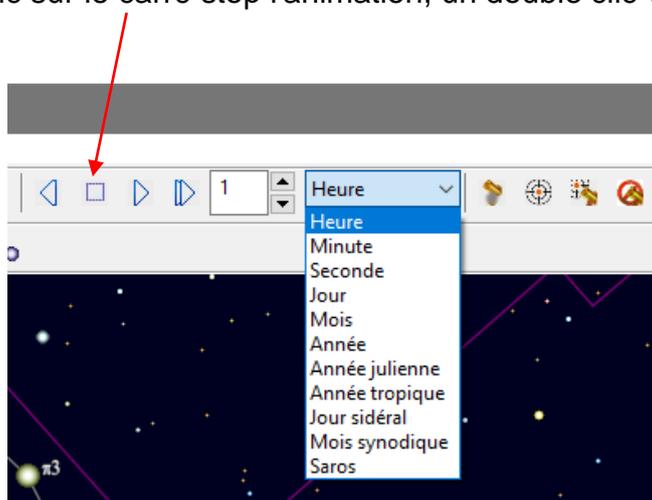
Pour Zoomer sur la carte on utilise la molette de la souris, un clic sur un espace vide de la carte puis molette vers l'avant = (zoom+) et molette vers l'arrière = (zoom-).

Dans la barre des tâches de droite des boutons de zooms prédéfinis sont utilisables par simple clic dessus.

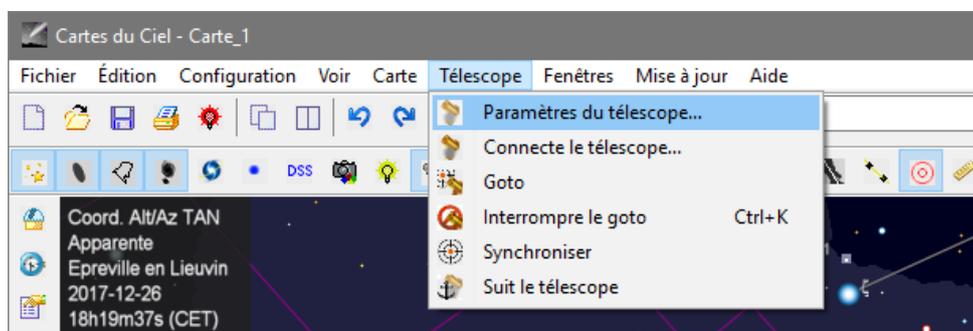
On retrouve pas mal d'option dans les barres des tâches, presque tout les boutons nécessaires à l'utilisation de Carte du Ciel s'y trouvent.



**Le contrôle du temps**, choisissez le temps d'incrémentation, Ici dans l'exemple c'est en heure, puis le temps, ici 1 heure, ensuite vous faites défiler d'heure en heure en cliquant sur la flèche droite pour le futur ou celle de gauche pour remonter le temps, sur la double flèche pour une avance automatique, un clic sur le carré stop l'animation, un double clic vous fait revenir au temps présent !



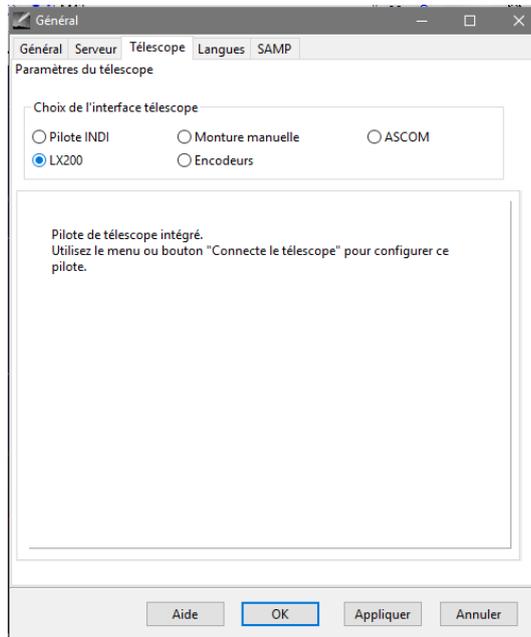
**Pour ceux qui veulent piloter leur monture avec Carte du Ciel:**  
Onglet "Télescope => Paramètre du télescope"



Si votre monture fonctionne avec le protocole LX200, comme les monture de marque Meade ou motorisation PicAstro ou FS2.

Pas de soucis, le plugin est directement intégré dans carte du Ciel, il suffit de cocher la case LX200 et ça fonctionne !

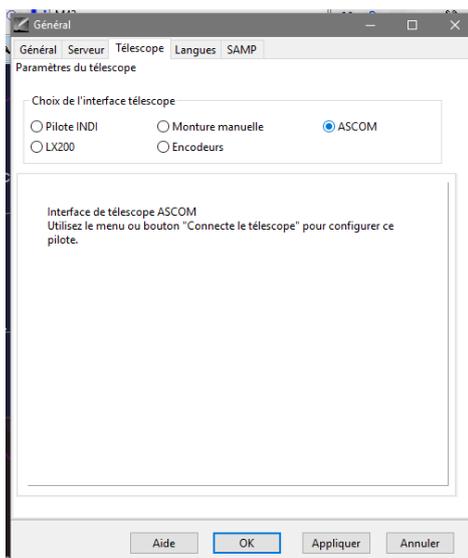
Vous validez par "Appliquer et OK"



Pour les autres.....C'est un peut plus Hard et prise de tête avec ASCOM.

Sous *Windows 10* j'ai eu quelques problèmes de connexions, cela plantait à chaque fois, je me suis aperçu qu'en chargeant la version Carte du Ciel en 32bits sur un système d'exploitation en 64bits ça fonctionnait sans planter..?!

Je pense que cela est dû au fait que ASCOM et les drivers compatibles doivent êtres codés en 32bits ??!!...

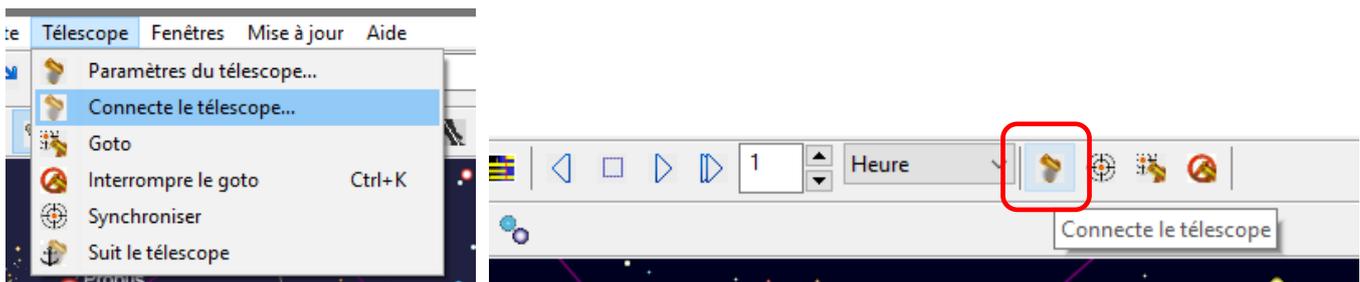


Tout d'abord, si ce n'est déjà fait, il vous faut télécharger et installer sur votre ordinateur le logiciel ASCOM et le Driver compatible avec votre monture.

<https://ascom-standards.org/>

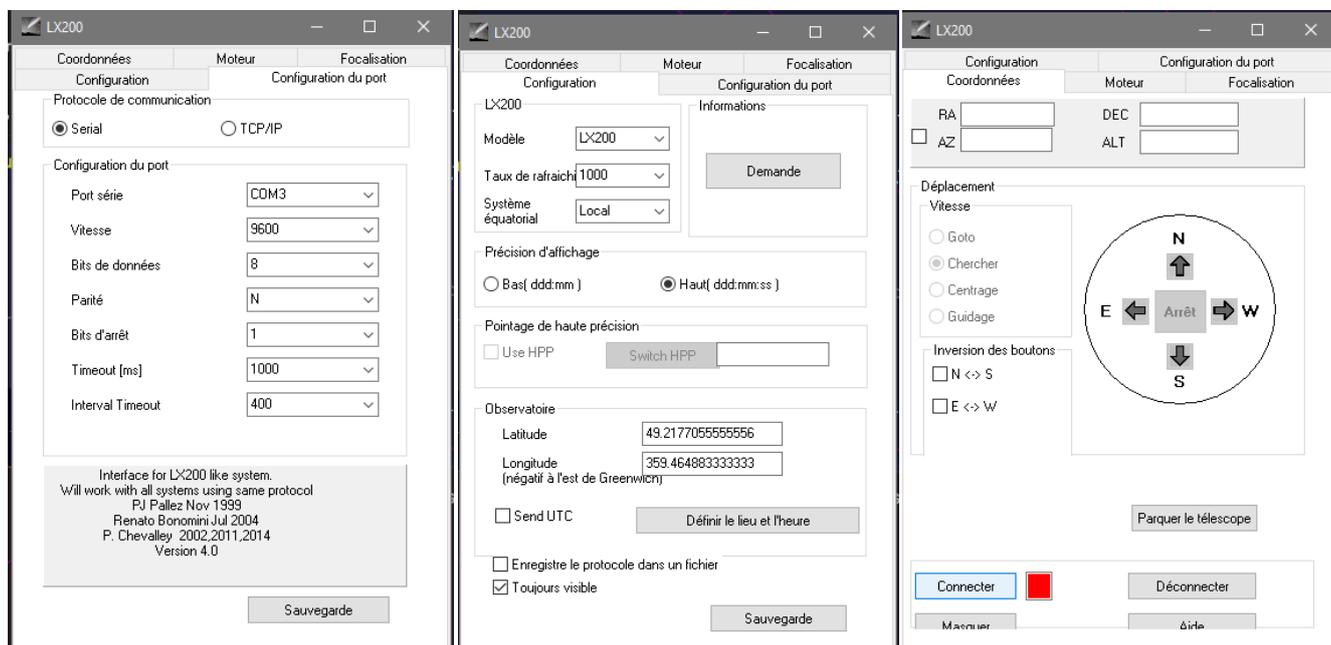
On coche ASCOM, on valide par "Appliquer et OK", le réglage du télescope se fera avec l'interface panneau de configuration du télescope, comme pour le protocole LX200.

On ouvre le panneau de configuration Télescope soit dans l'onglet Télescope, soit avec le bouton "Connecte le télescope".



## Pour le protocole LX200.

Dans l'onglet configuration du port, entrez le N° de port COM,  
Dans configuration, entrez le modèle, ici LX200, cochez "Haut" et toujours visible" Validez à chaque fois par un clic sur "Sauvegarde"  
Dans Coordonnées un clic sur "Connecter" le carré rouge passe au vert c'est bon, sinon s'il reste au rouge un message d'erreur apparait, c'est que vous avez oublié d'entrer une donnée !



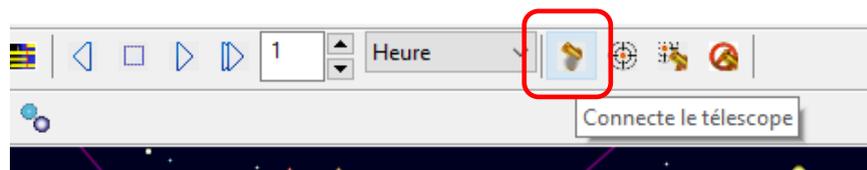
**Pour Ascom....." Vous l'aurez compris, cette configuration me gonfle !"**

Mais si on ne possède pas le protocole LX200, comme c'est le cas avec les nouvelles montures, SkyWatcher, Celestron, Orion et j'en passe, faut y passer !!!

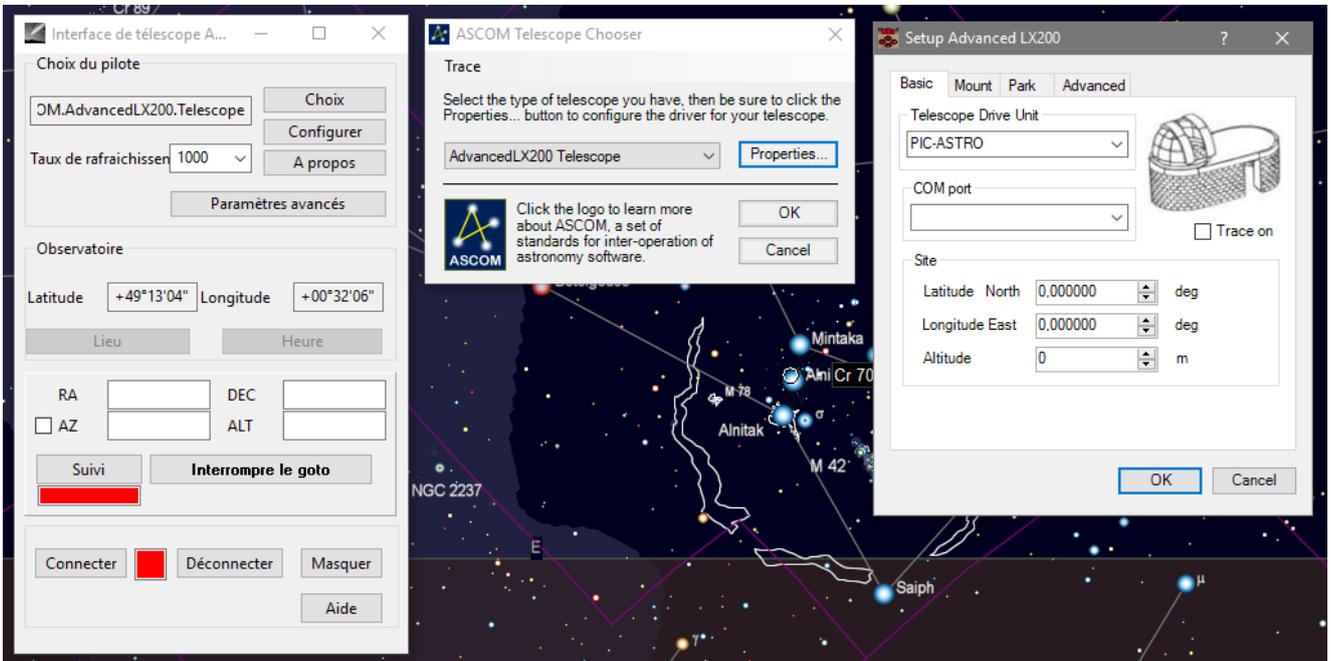
**Donc je répète :** Sous Windows 10 j'ai eu quelques problèmes de connexions, cela plantait à chaque fois, je me suis aperçu qu'en chargeant la version Carte du Ciel en 32bits sur un système d'exploitation en 64bits ça fonctionnait sans planter..?!

Je pense que cela est dû au fait que Ascom et les drivers compatibles doivent être codés en 32bits ???!...

On ouvre l'interface du Télescope,



Une fenêtre s'ouvre, on clic sur "Choix", une deuxième fenêtre s'ouvre, dans le menu déroulant on valide son Driver (Pilote), ici dans l'exemple c'est AdvancedLX200 Télescope, ( Normal puisque ma monture fonctionne sous ce protocole), dans propriétés une troisième fenêtre s'ouvre, on renseigne les cases suivant le type de monture , ici c'est une monture pilotée par PicAstro, on renseigne le port COM, on valide par OK, on valide encore par OK pour fermer la deuxième fenêtre.



Normalement si vous avez correctement renseigné les données, en cliquant sur "Connecter" le carré passe au vert.

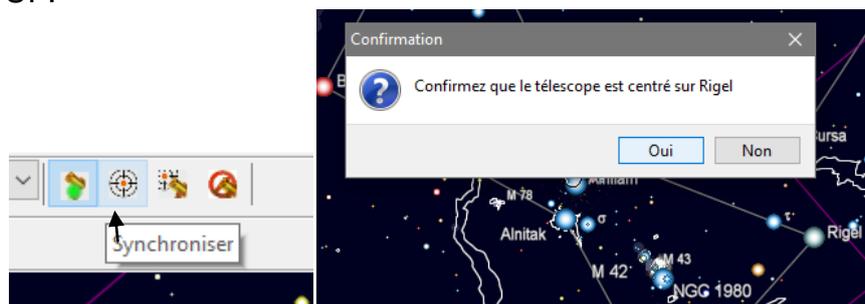


**Pour effectuer un GOTO avec sa monture dans Carte du Ciel c'est super simple !**

Bien évidemment, **La monture de votre instrument est parfaitement mise en station !**

Vous connectez votre télescope, le bouton passe au vert.

Vous pointez une étoile brillante comme Rigel par exemple que vous mettez bien au centre de votre oculaire, vous cliquez sur le bouton "Synchroniser" un message vous demande de confirmer votre position, clic sur "OUI".



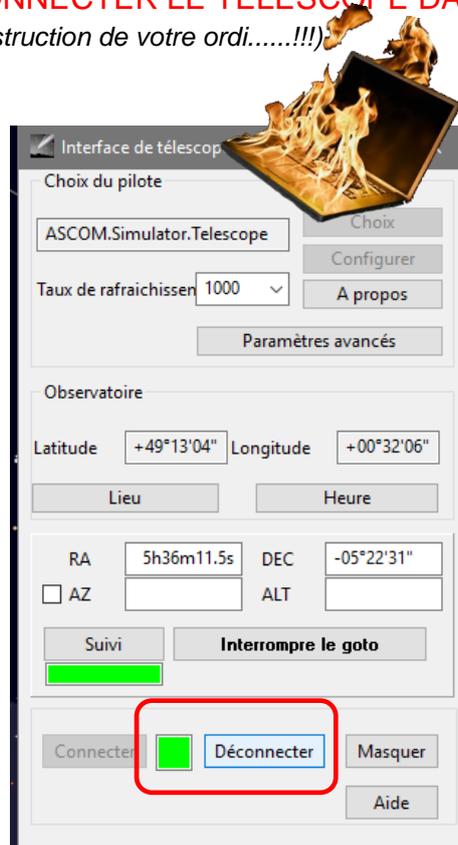
Nous voulons aller sur M42, on clic sur M42 ( qui se met en surbrillance ) et clic sur GOTO.



Le télescope va se diriger et pointer très exactement sur l'objet choisi ! Merveilleux !!



Lorsque vous avez fini de jouer avec votre GOTO et que vous quittez le logiciel Carte du Ciel, **IMPORTANT TOUJOURS DECONNECTER LE TELESCOPE DANS CARTE DU CIEL**, sinon ça peut engendrer un "Bug". (Autodestruction de votre ordi.....!!!)



### Pour mettre à jour la base de donnée des comètes.

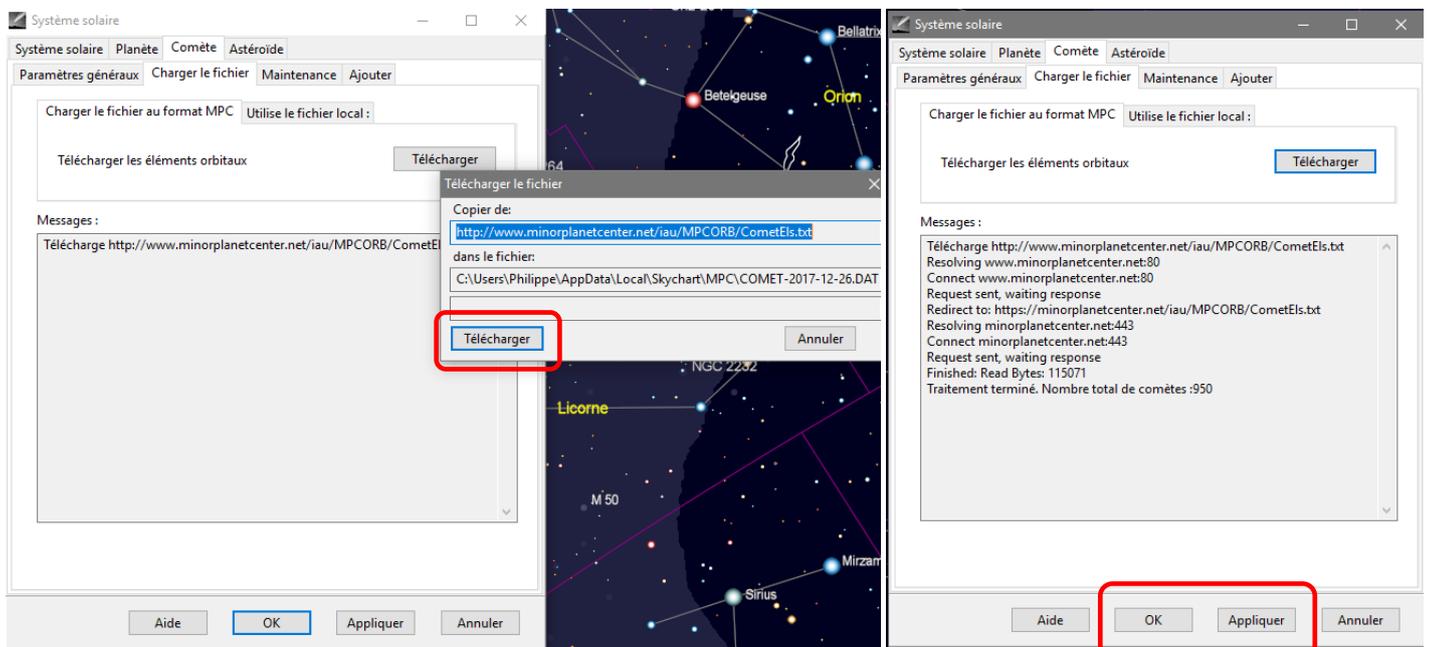
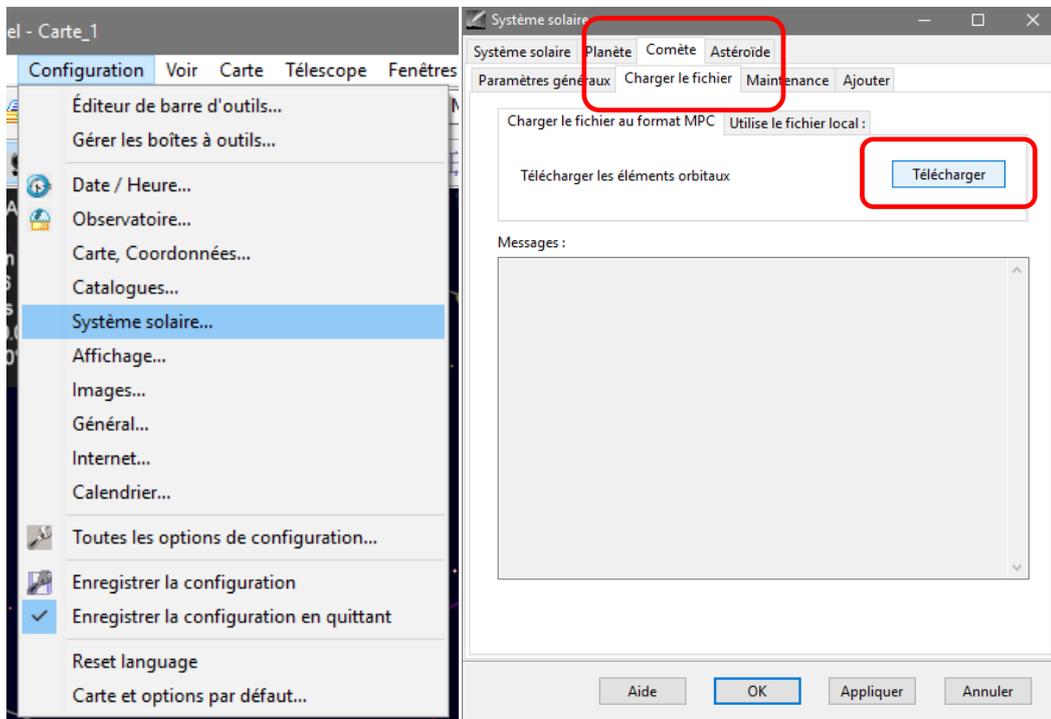
Il faut se connecter à Internet, puis:

Un clic sur l'onglet "Configuration => Système solaire", une fenêtre s'ouvre, allez sur l'onglet "Comète" puis l'onglet "Charger le fichier".

Un clic sur le bouton "Télécharger" ouvre la fenêtre de téléchargement.

Validez par un clic sur le bouton "Télécharger", à la fin du téléchargement si tout c'est bien passé, un message vous le confirme dans la fenêtre messages de téléchargement.

Validez comme d'habitude par "Appliquer et OK".



Voilà pour l'essentiel sur la mise en route de cet excellent logiciel de cartographie, pour plus d'informations, les petites astuces cachées du logiciel et les commandes clavier consultez la documentation complète sur le site :

<https://www.ap-i.net/skychart/fr/documentation/start>

Philippe Tranquille pour le club Polaris décembre 2017.

