

*Albiréo*<sup>78</sup>

**IC4628**

Acquisition : Mario Vecchi (Brisbane, Australie)

**Nicolas KIZILIAN**



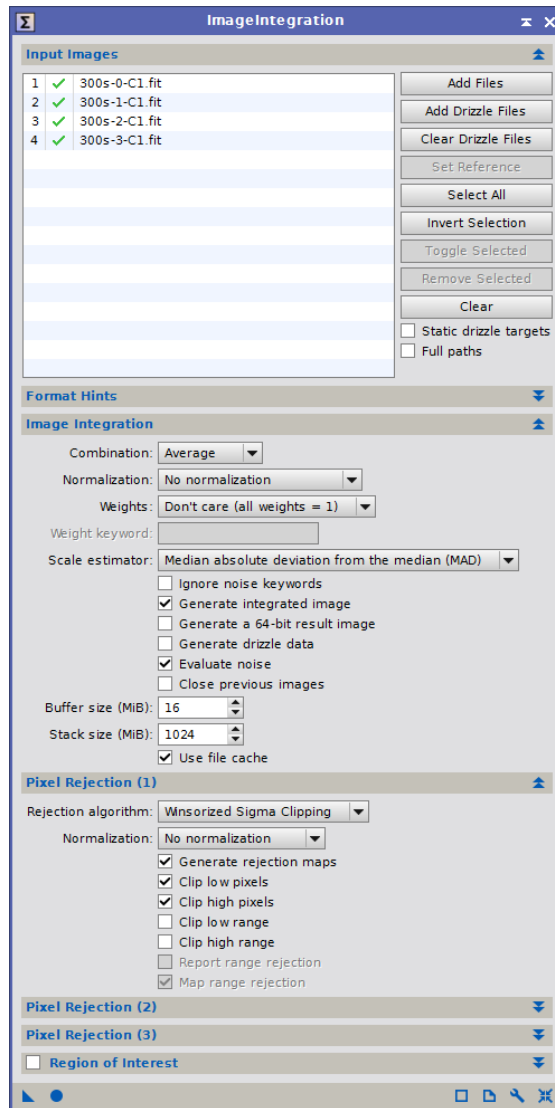
# 1. Prétraitement

Il n'y a pas de fichier BIAS ( ??), nous ferons donc sans.

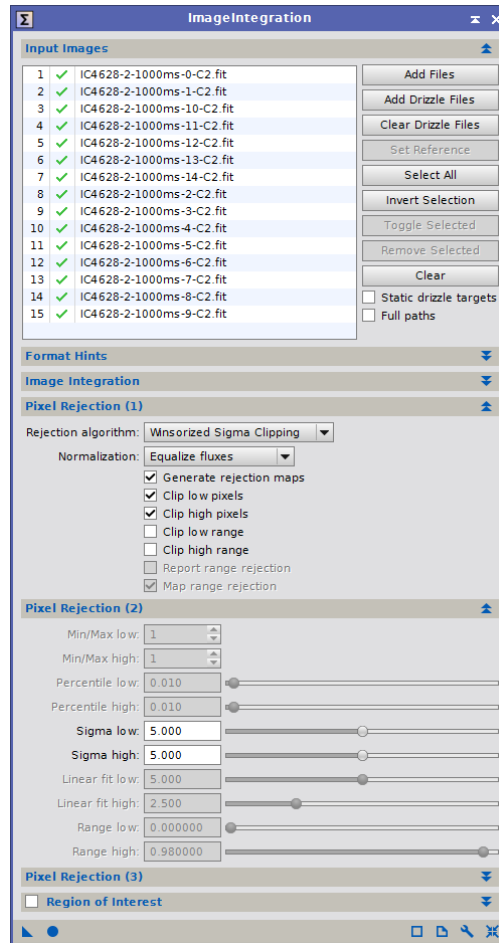
Il y a des DarkFlats. J'ai considéré qu'un temps de pose de 1 seconde ne justifiait pas leur réalisation. De plus, il est probable qu'ils rajouteraient du bruit à l'image. Je ne les utiliserai donc pas.

## Création des masters

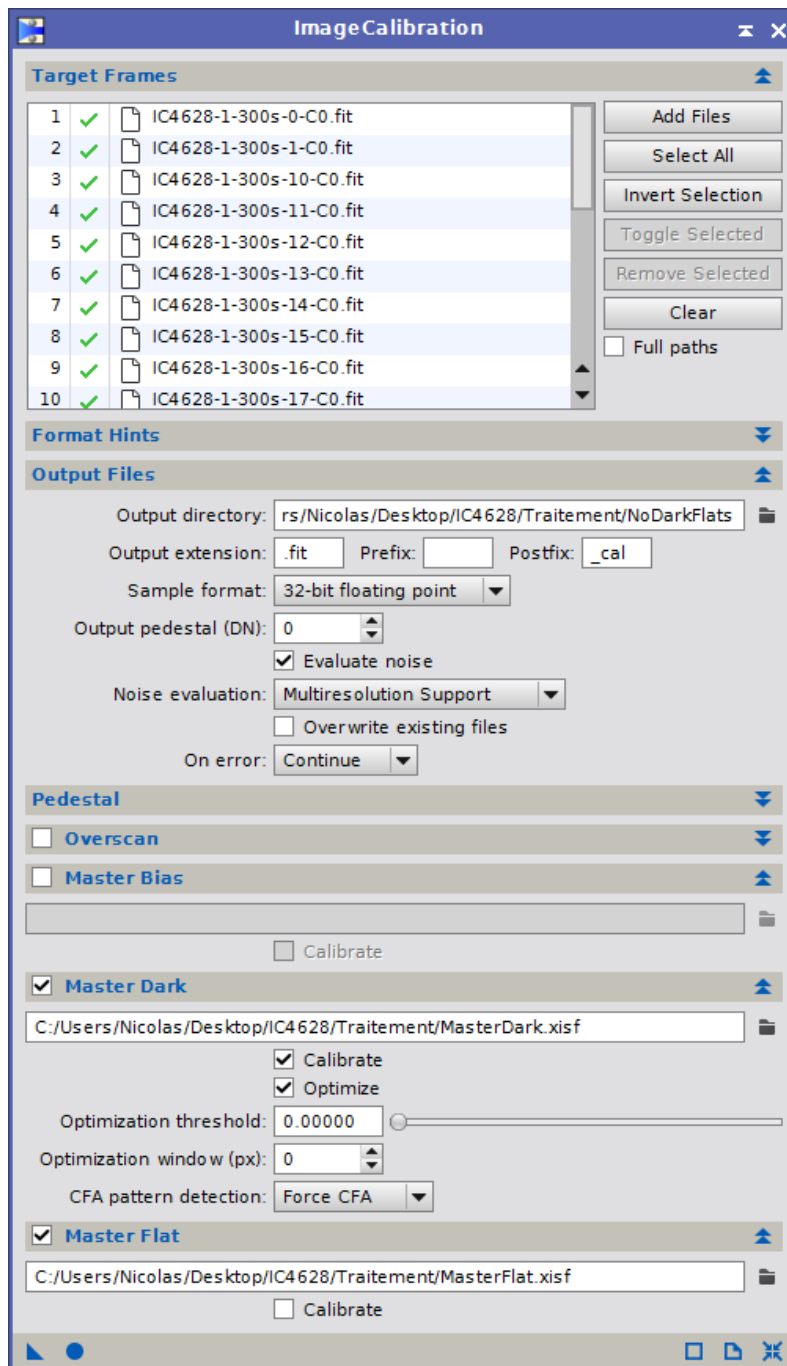
MasterDark



# MasterFlat

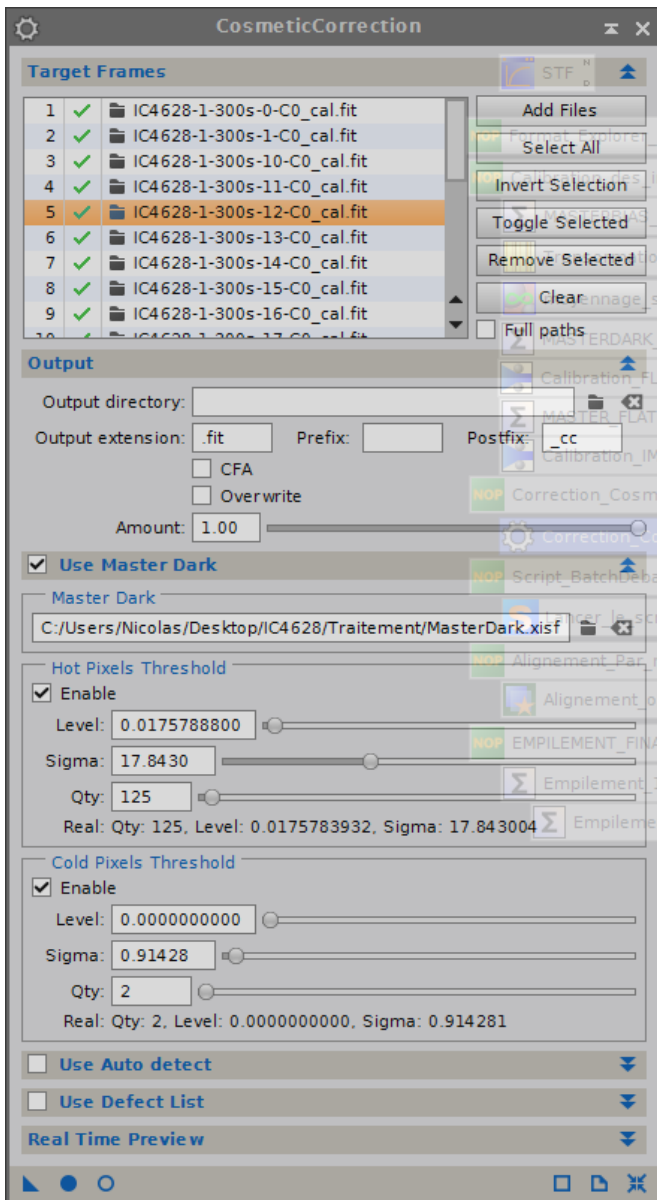


## Calibration des images brutes



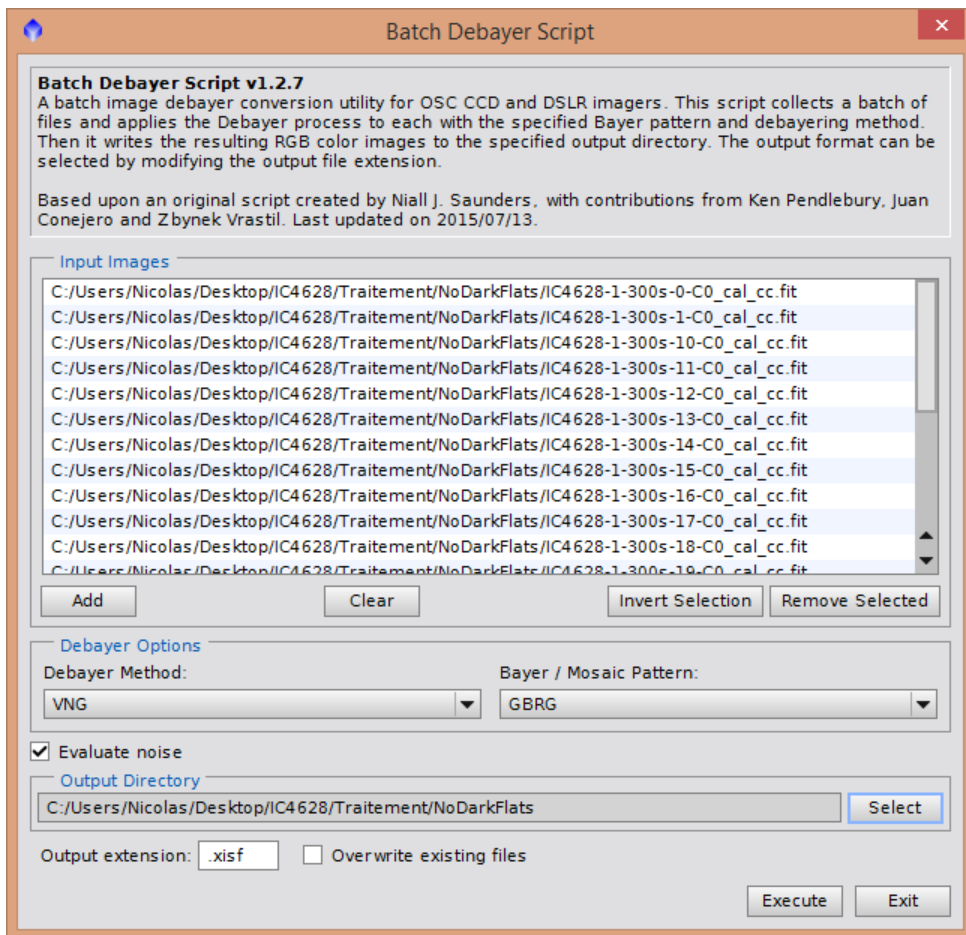
Une fois la calibration réalisée, j'inspecte les images avec *Blink*.  
L'image 20 semble avoir un problème, je la rejette.

## Correction Cosmétique



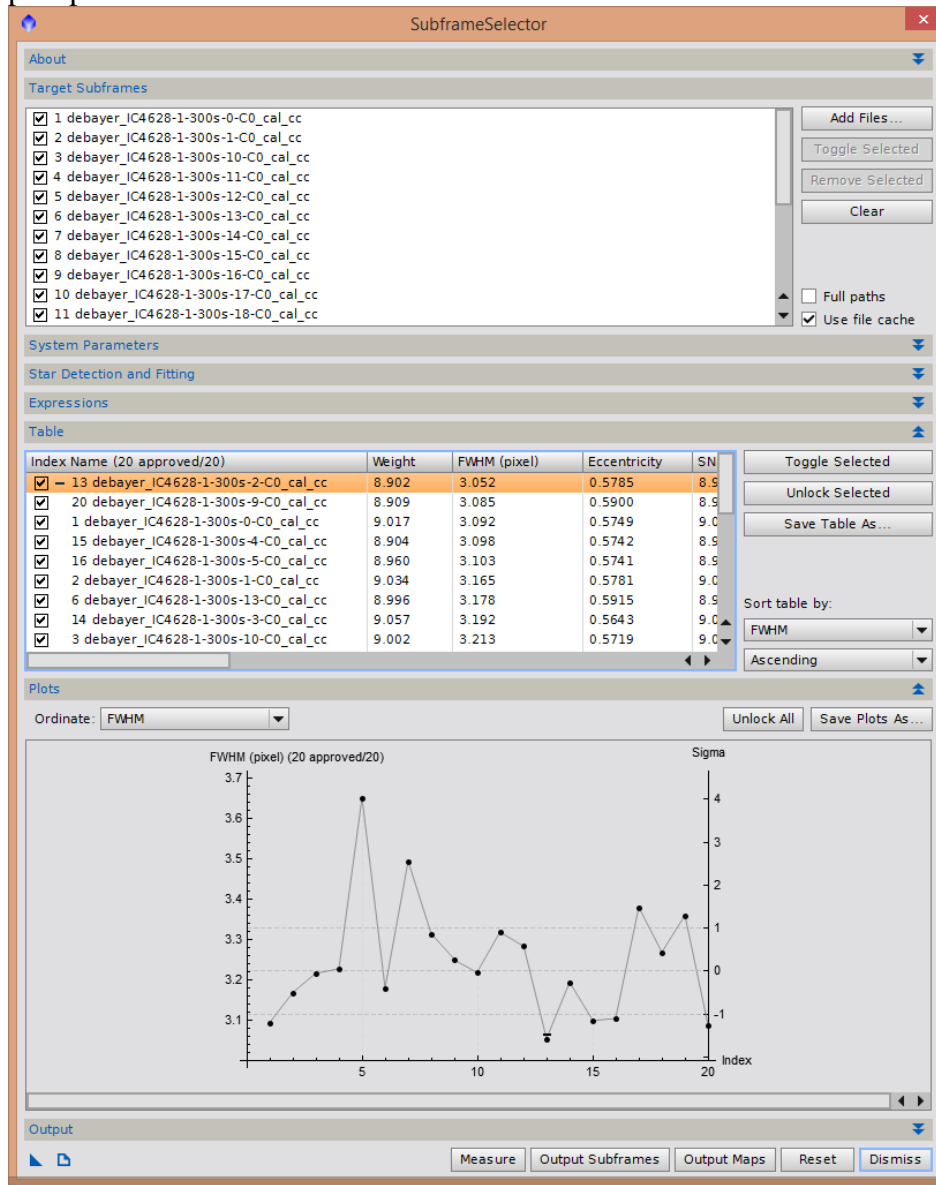
## Debayerisation

Avec le script BatchDebayer (Matrice GBRG pour la QHY8)



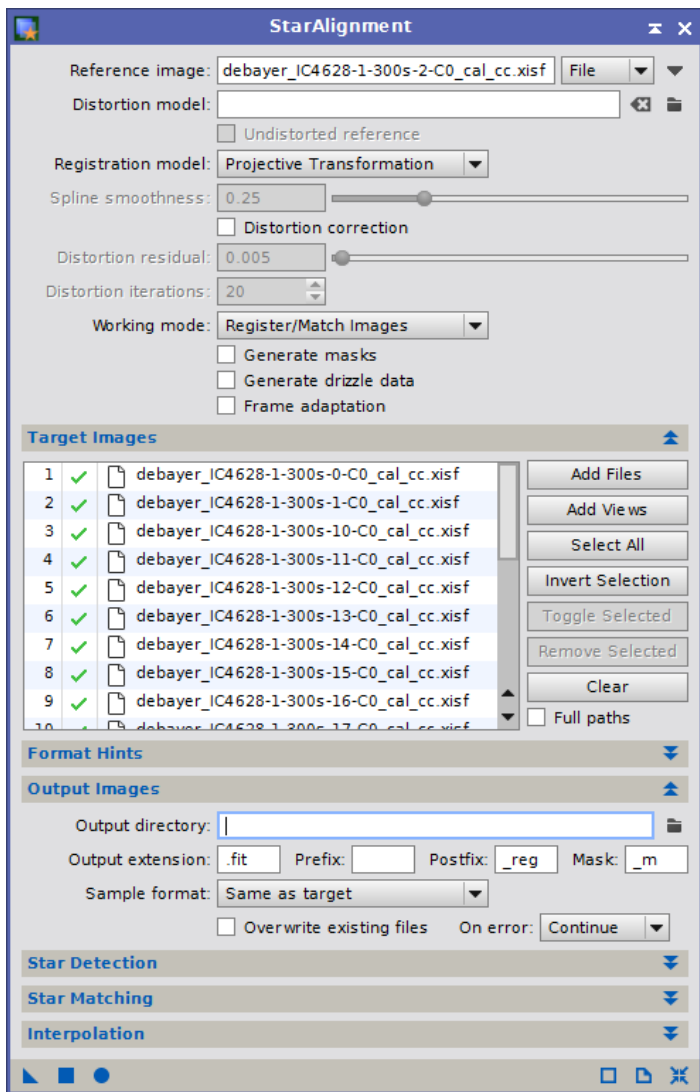
## Alignement/Registration

Sélection de l'image de référence avec le script *SubframeSelector*. Je sélectionne l'image ayant la FWHM la plus petite.



Je sélectionne l'image 2.

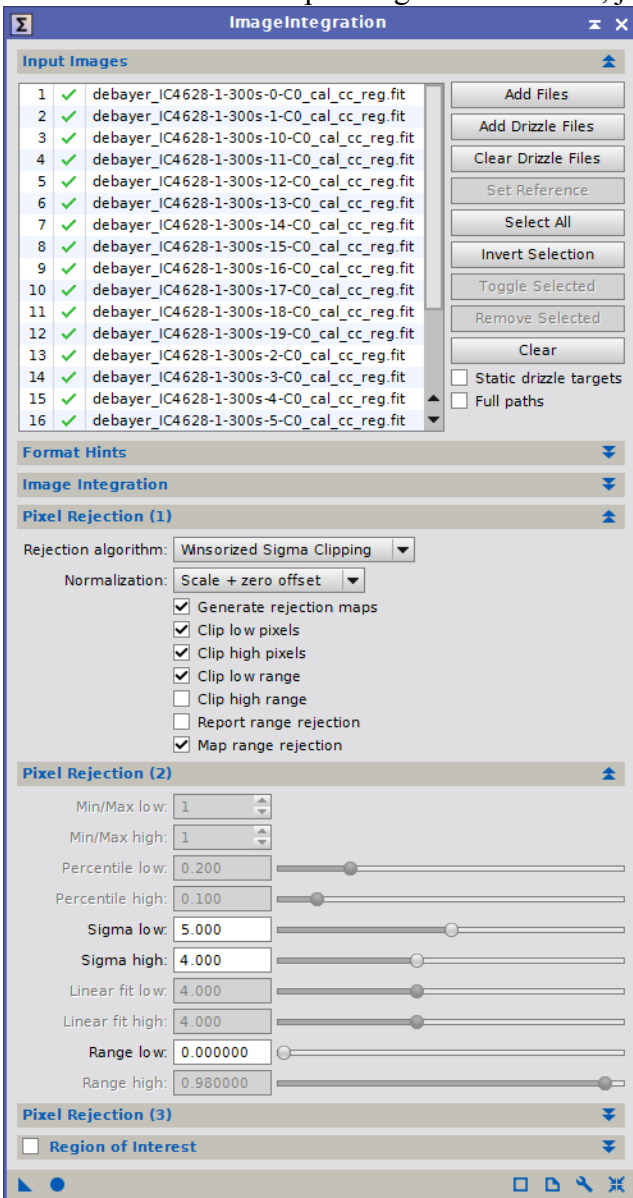
Je lance ensuite la registration de mes images.

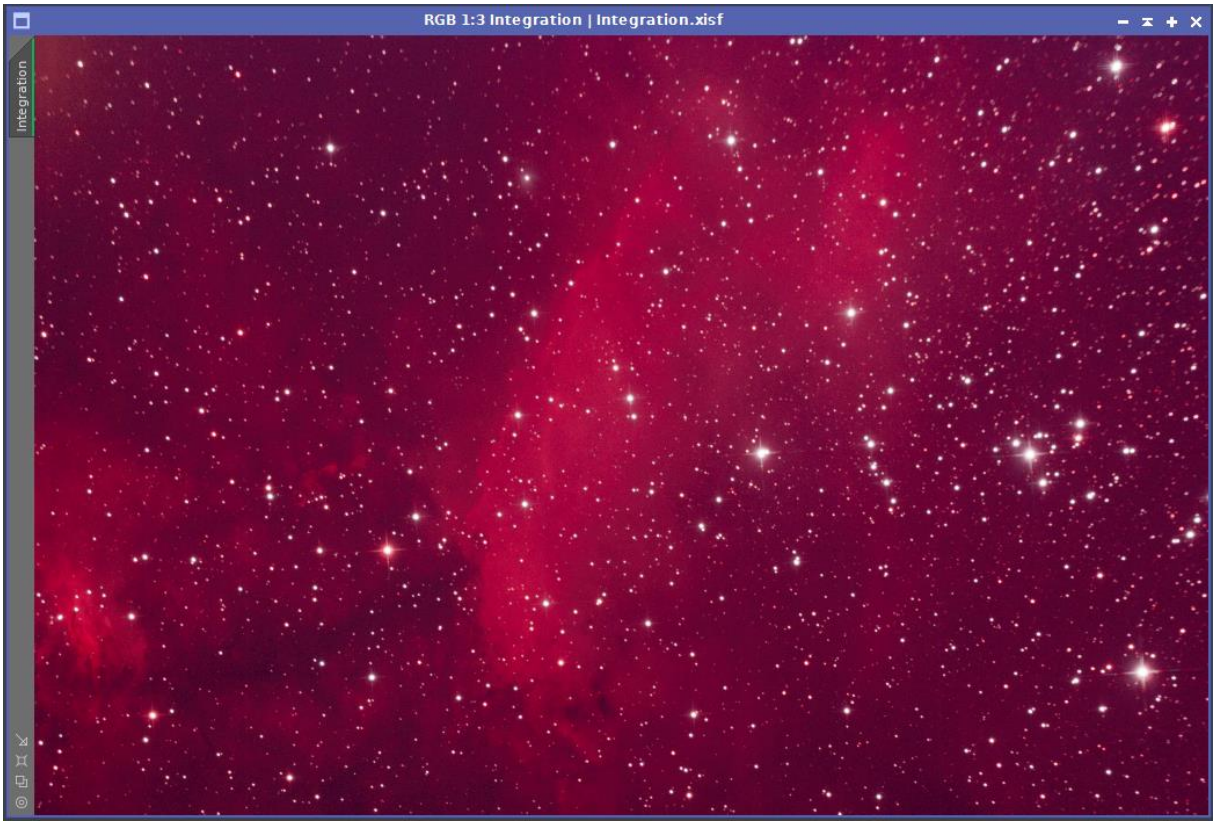




## Integration de l'image

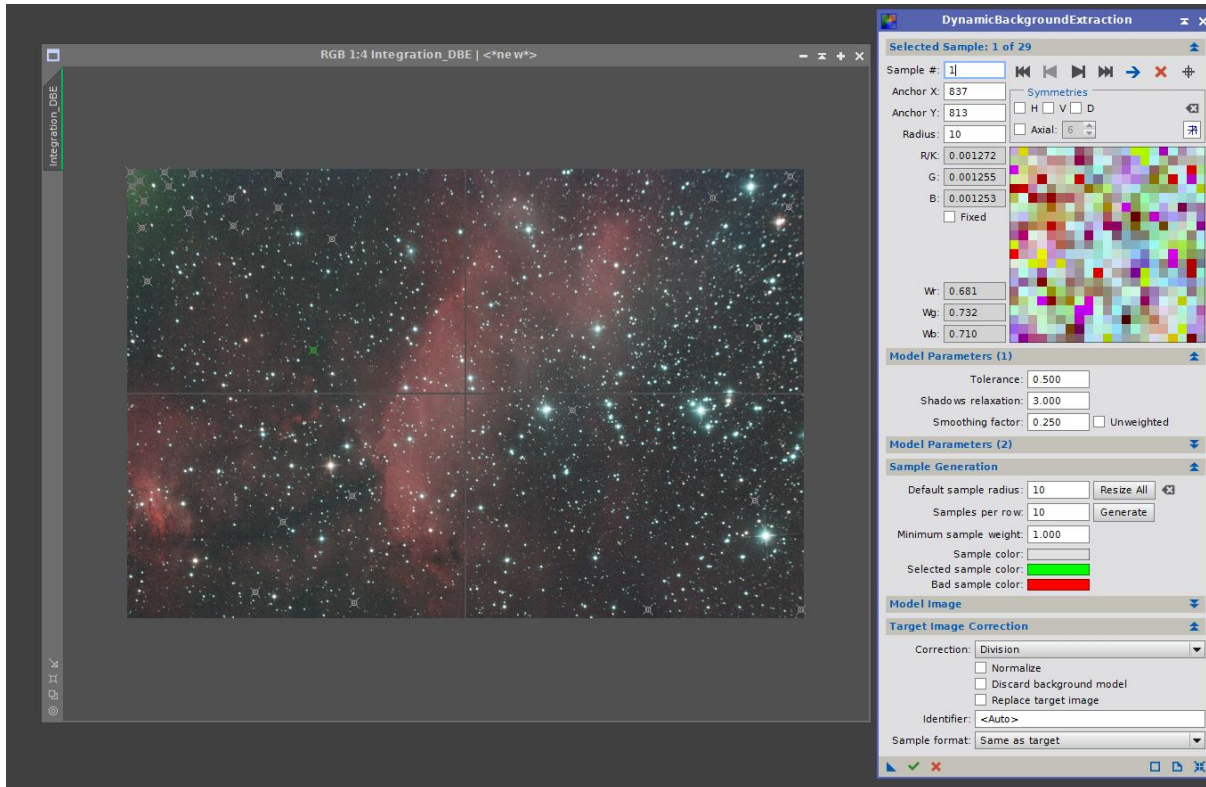
Les brutes ne souffrent pas de gradient notable, j'utiliserai la rejection WINDSORIZED.





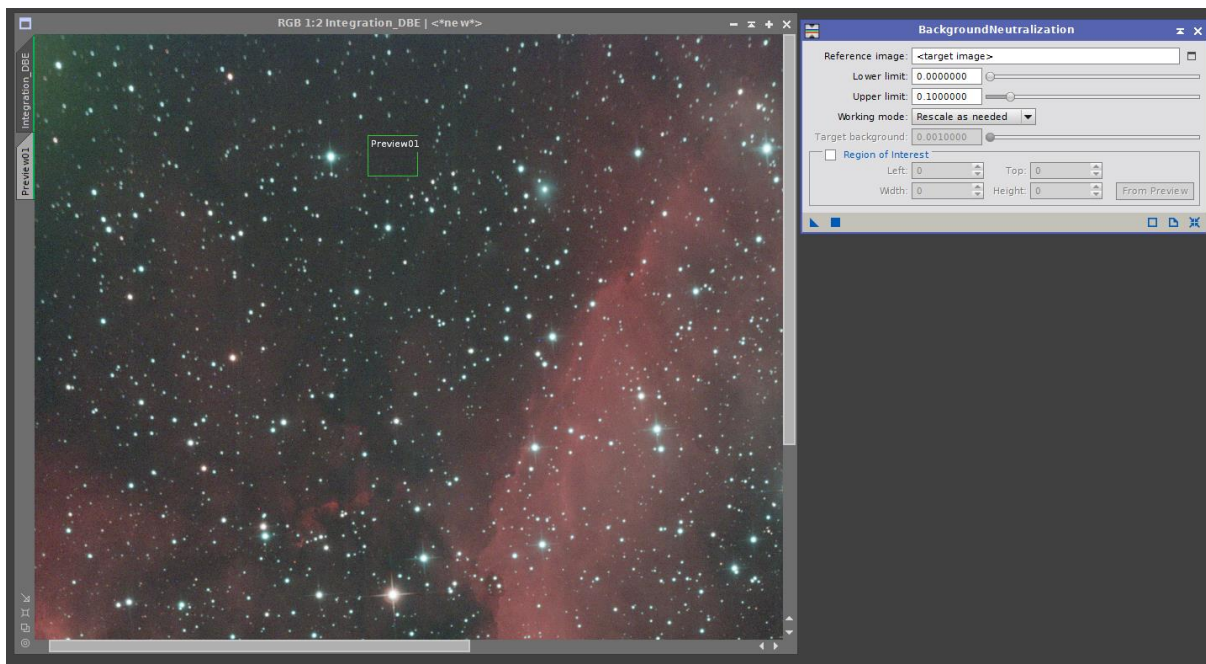
## 2. Traitement

### Extraction du gradient

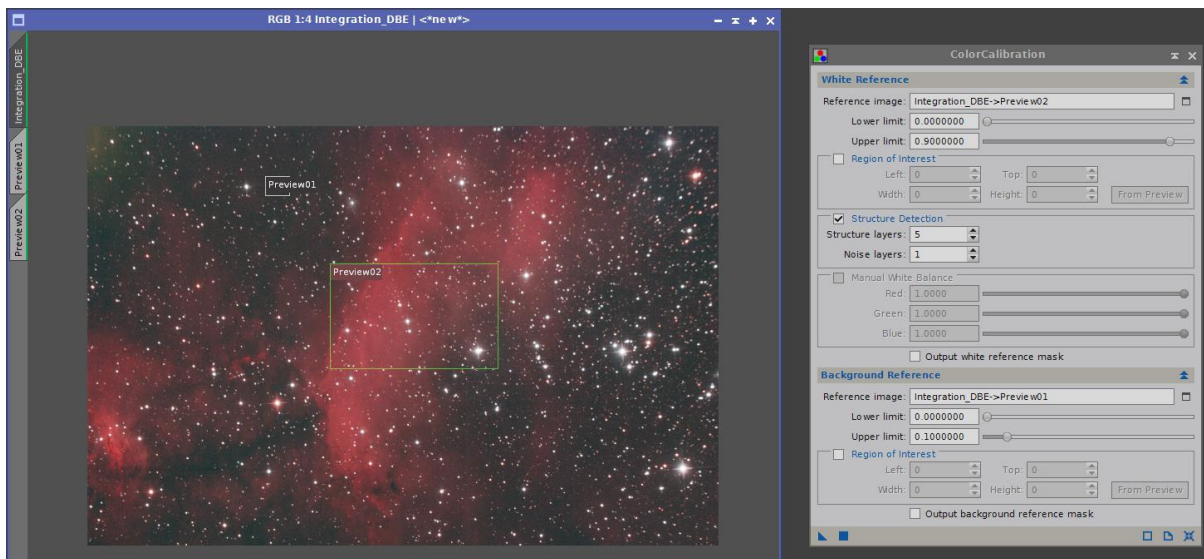


Il reste une zone verte qu'il faudra corriger ultérieurement.

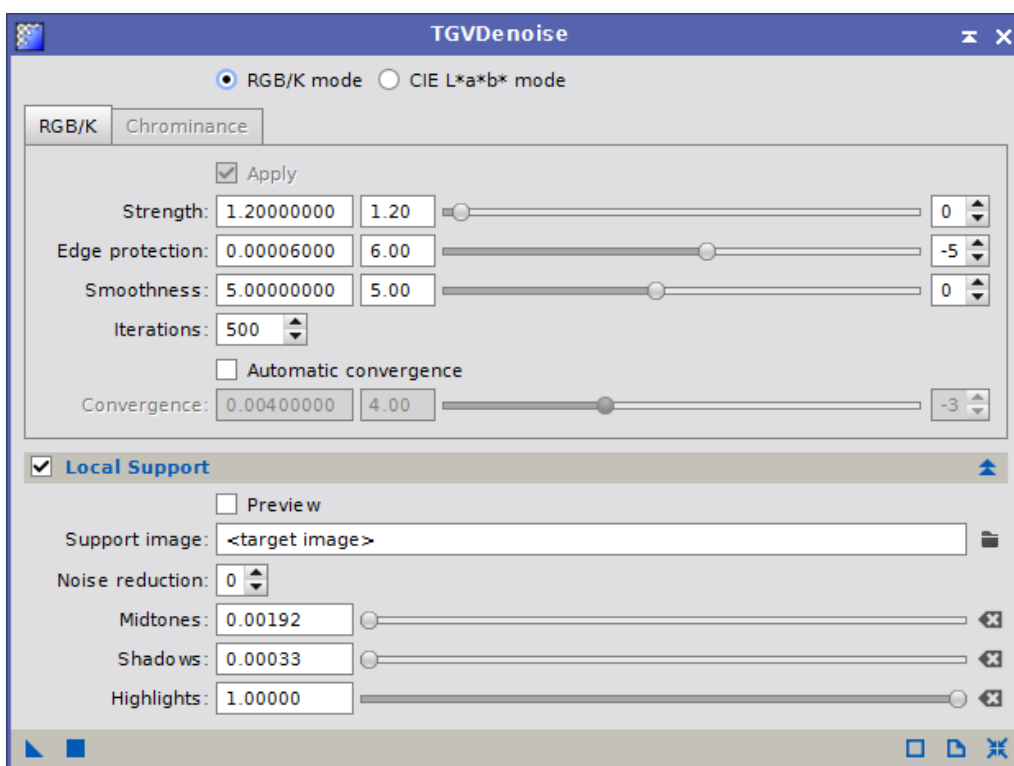
### Neutralisation du fond de ciel :

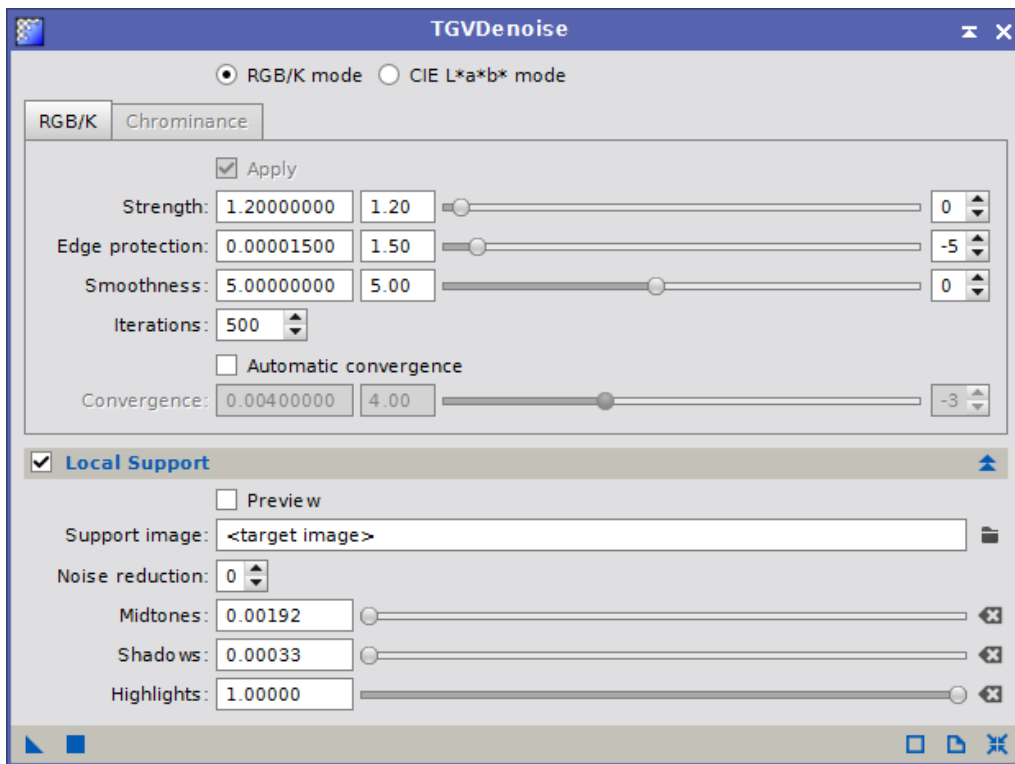


Calibration des couleurs :



Réduction du bruit avec TGVDenoise en deux passes :





Avant :



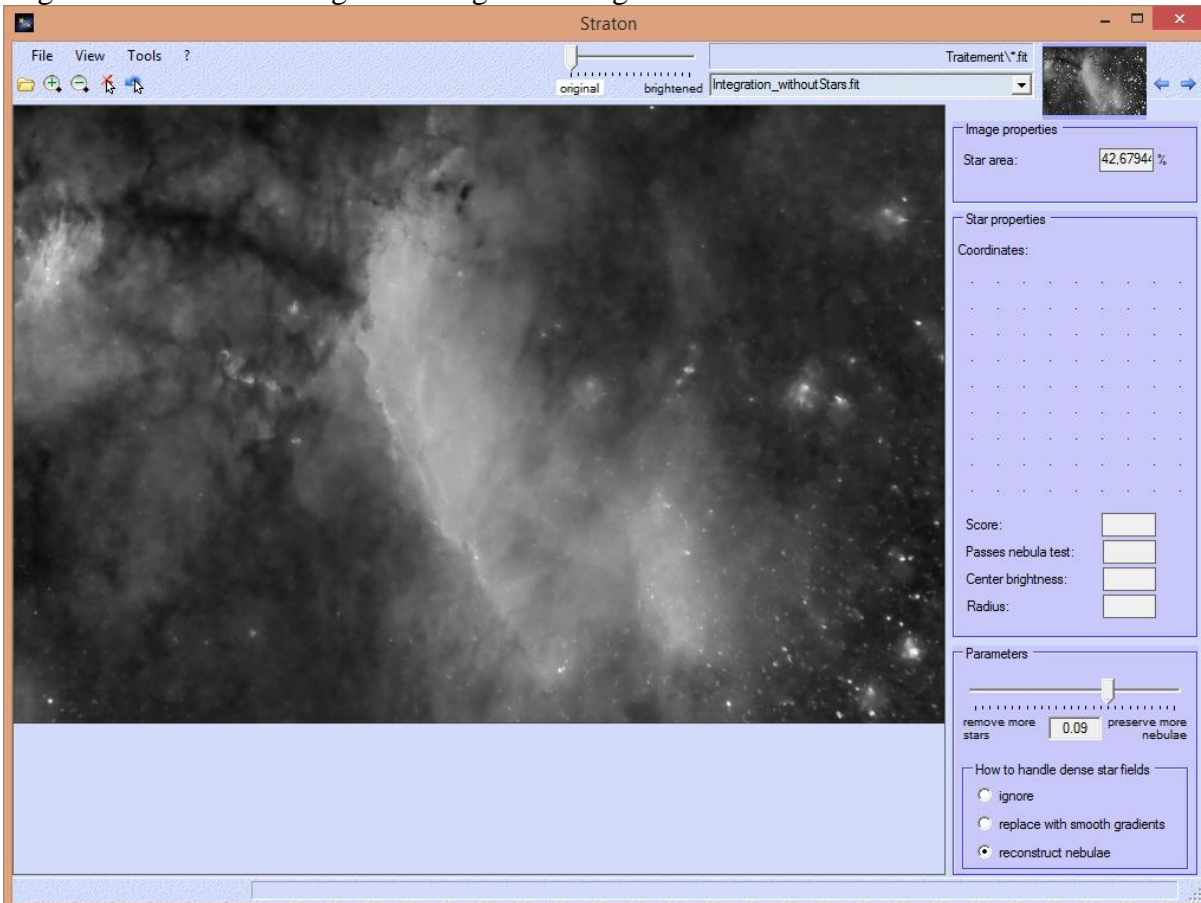
Après :



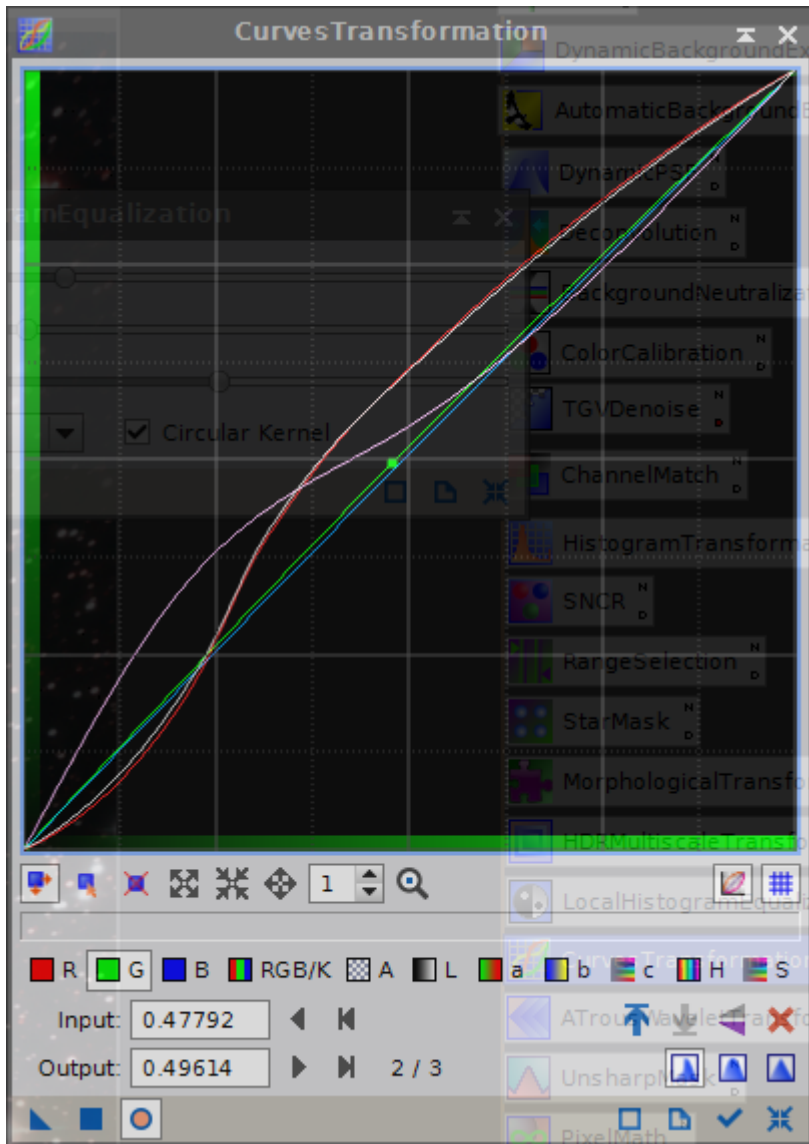
## Passage en mode non-linéaire

Montée d'histogramme classique avec STF et Histogramme.

Je génère ensuite une image starless grâce au logiciel Straton :

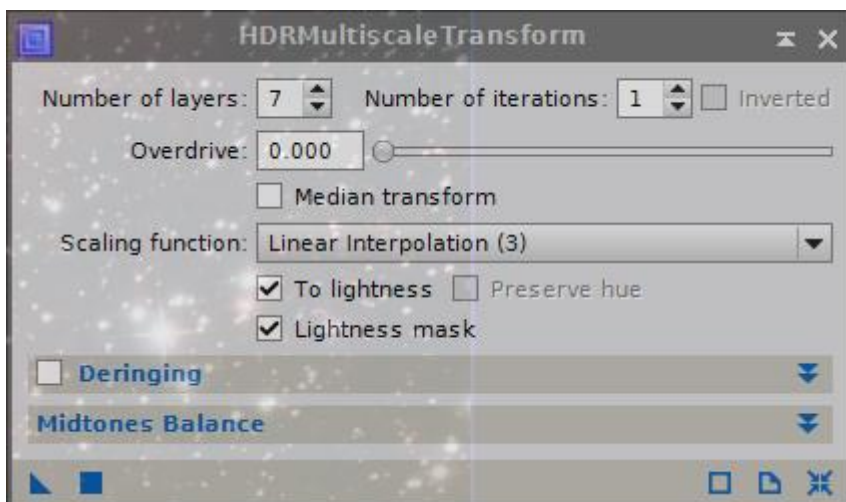


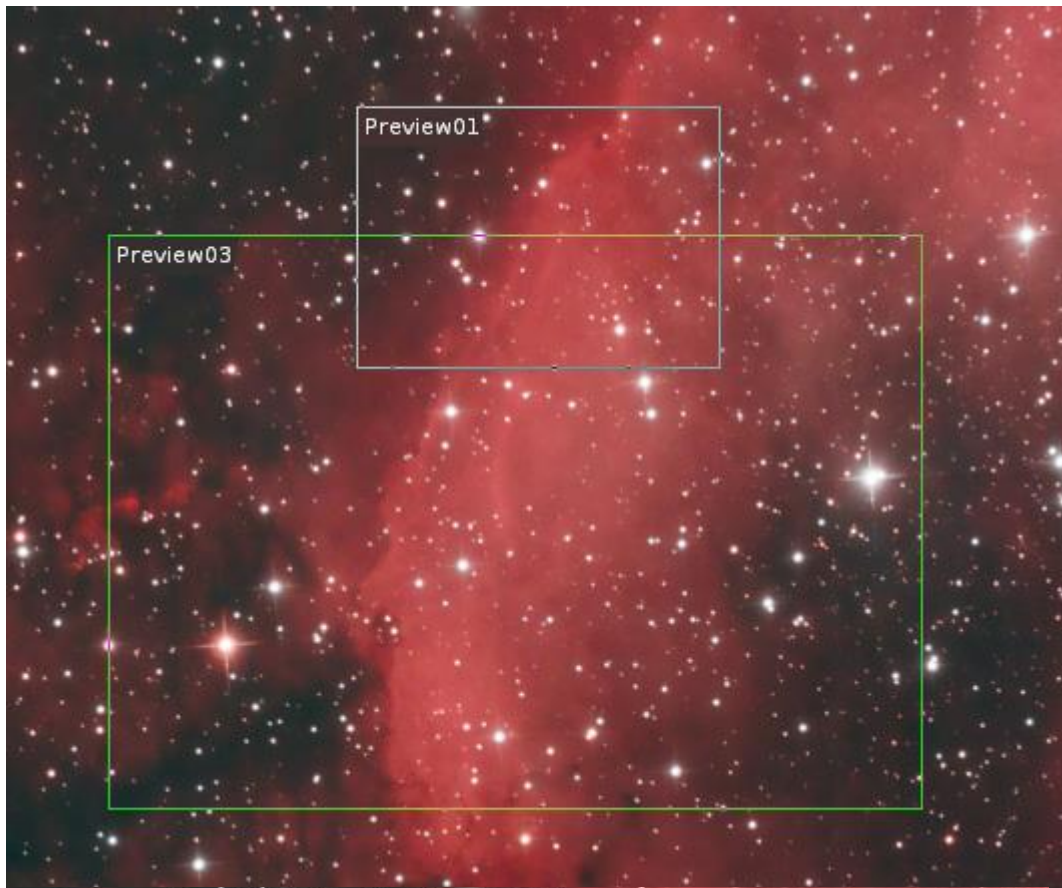
Cette image starless sera utilisée en tant que masque afin de travailler séparément les étoiles et les nébulosités. J'applique le masque starless sur mon image, puis je travaille les histogrammes :



Accentuation des détails

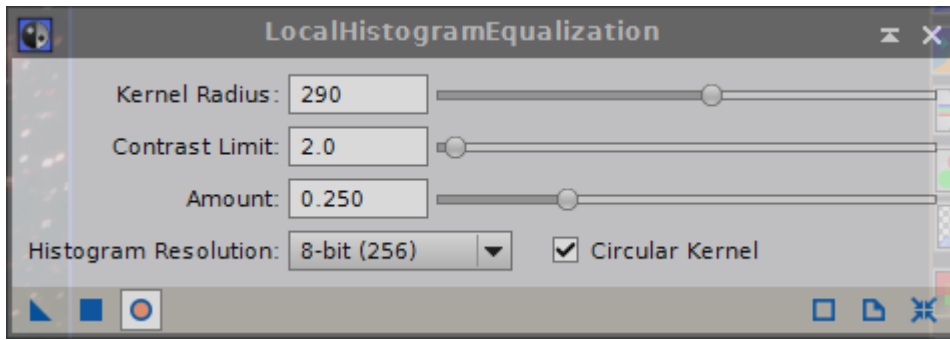
HDRMultiscaleTransform léger pour faire ressortir quelques détails



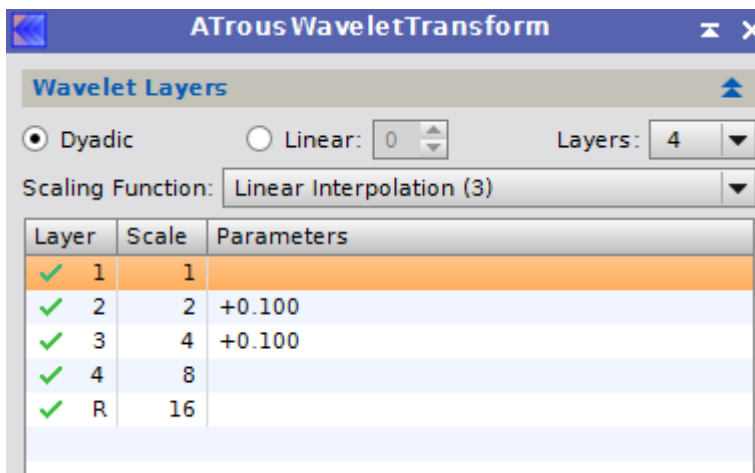




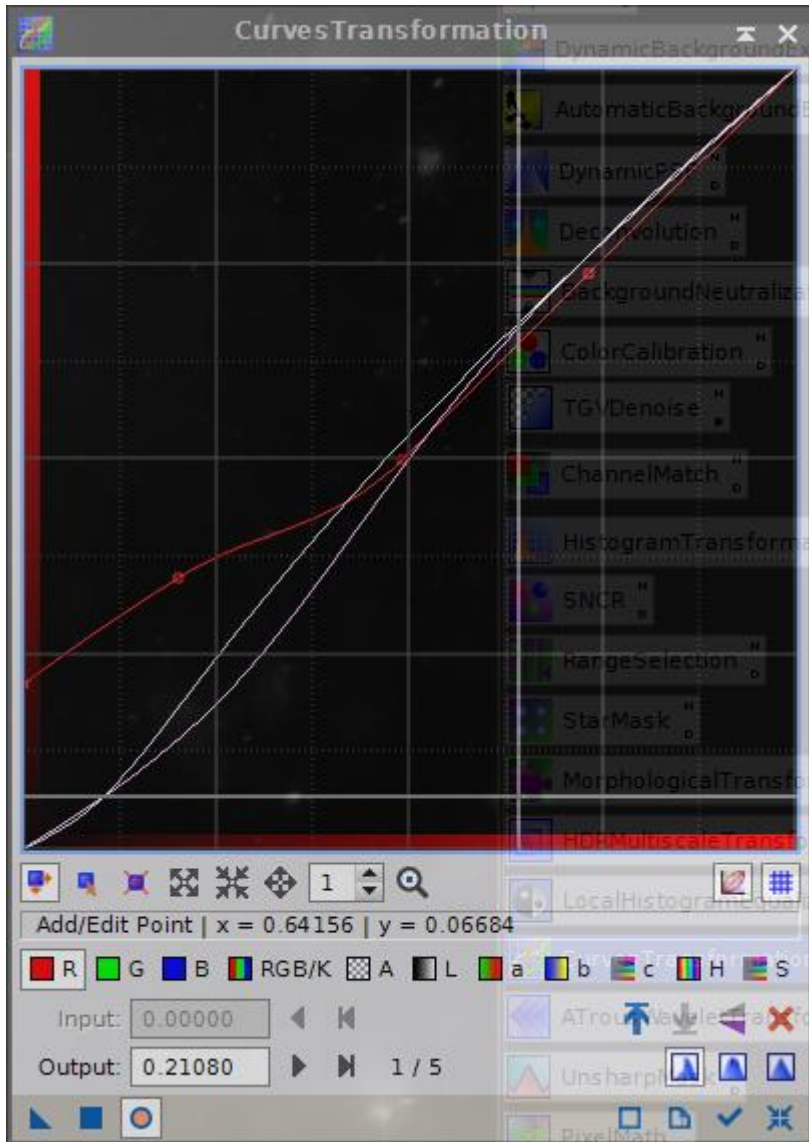
Puis LHE sur les grandes structures :



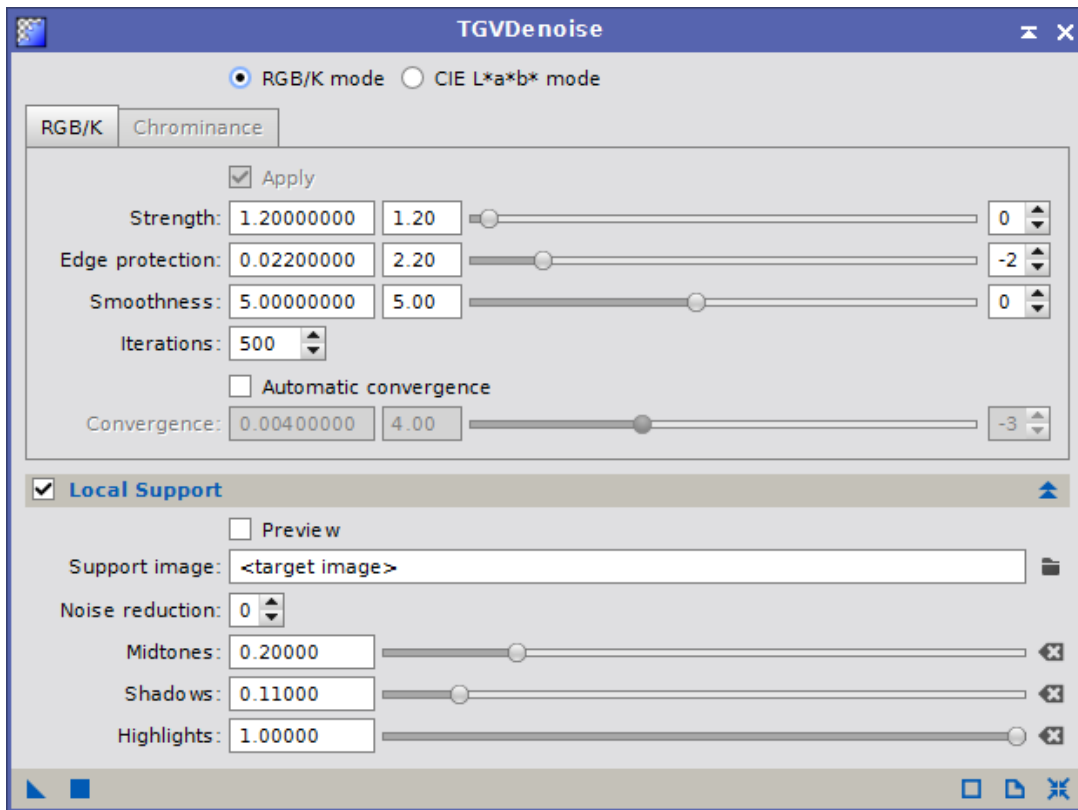
Renforcement des détails avec AWT

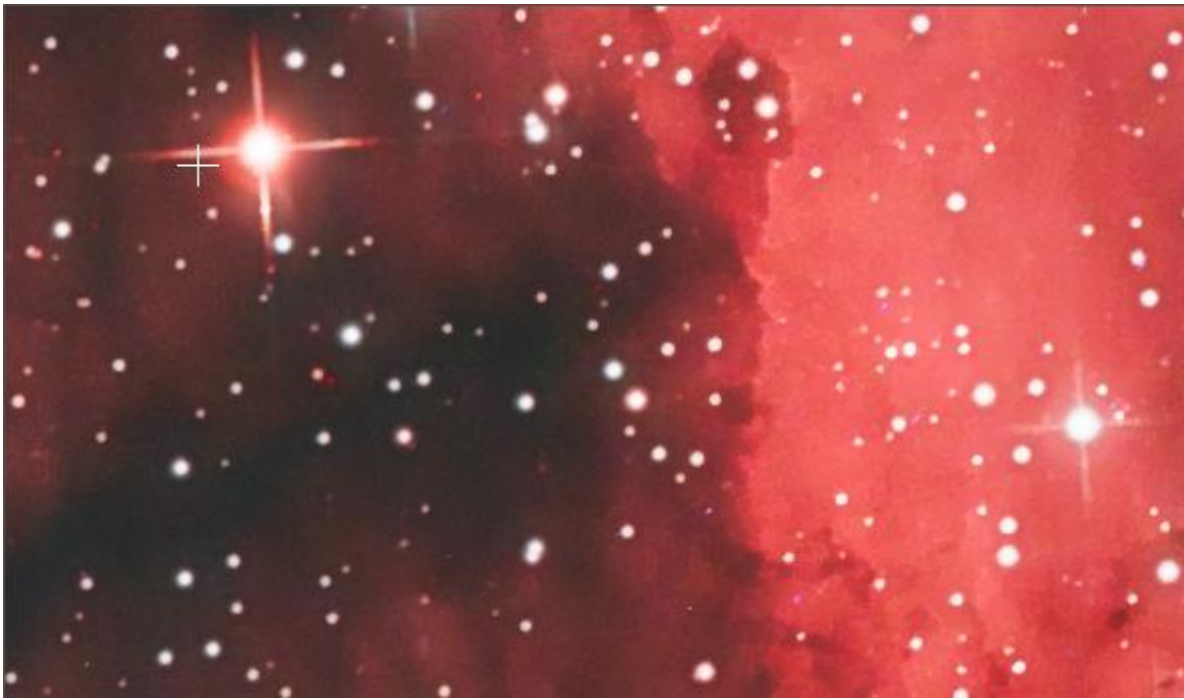


Nouvelles courbes pour améliorer le contraste/fond de ciel/couleurs :



## TGVDenoise en mode non-linéaire

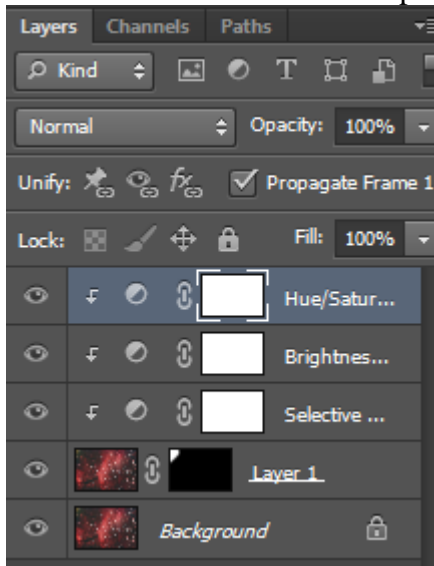


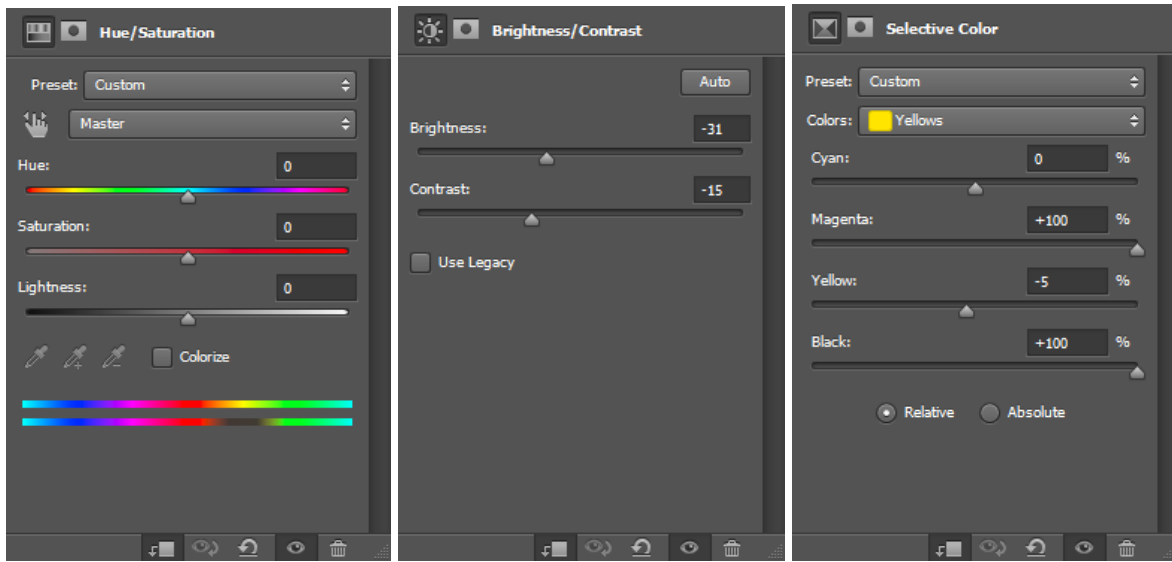


## Retrait du « coin vert »

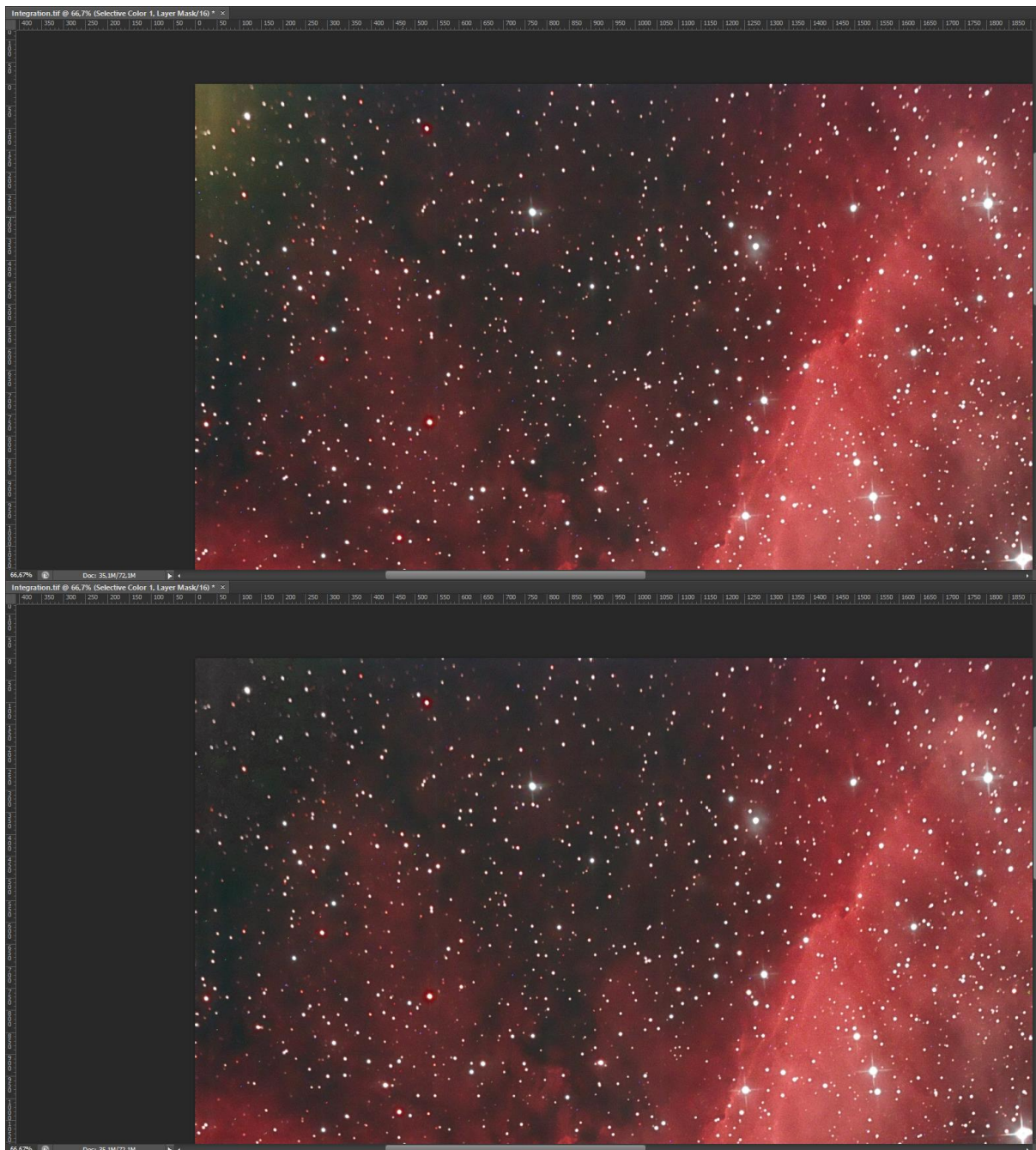
Nous avons vu lors du retrait de gradient qu'il restait un coin très mal corrigé. Cette zone lumineuse correspond vraisemblablement à l'amplificateur interne du capteur.

La correction est réalisée sous photoshop CS6.



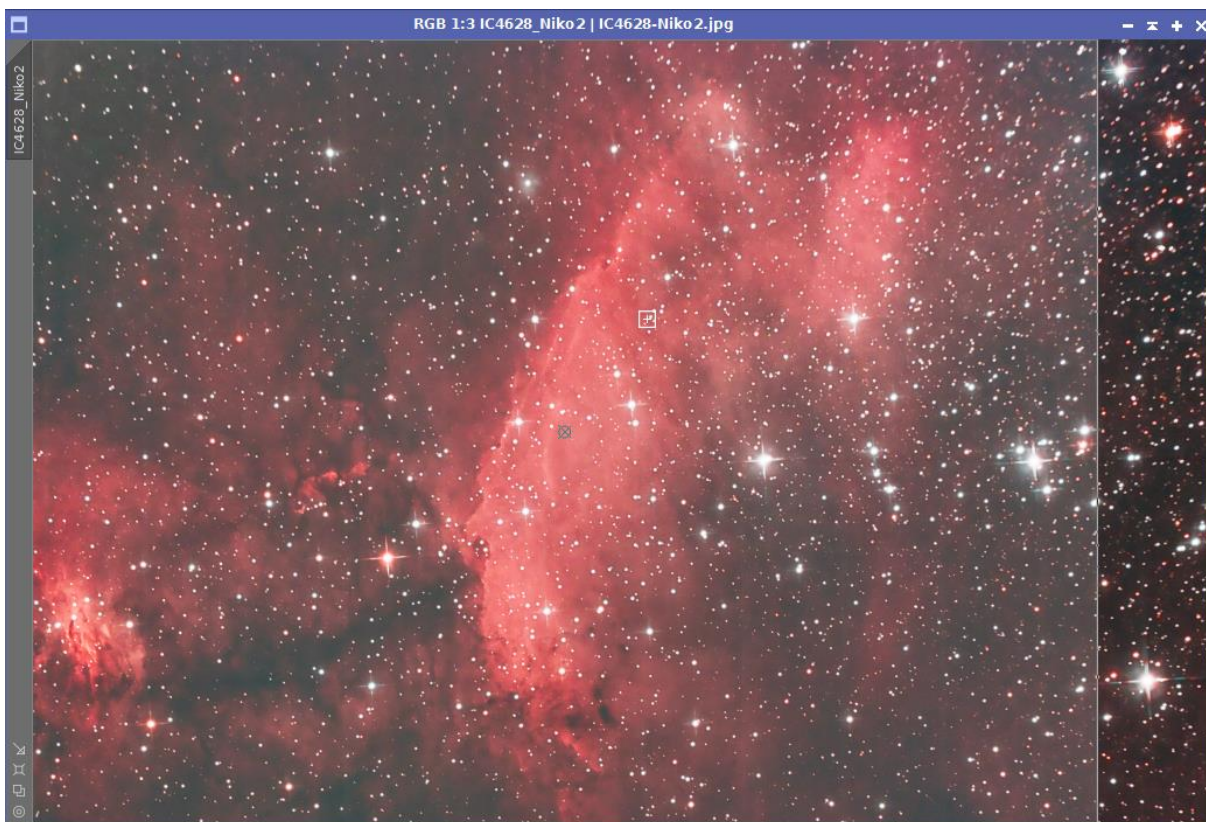
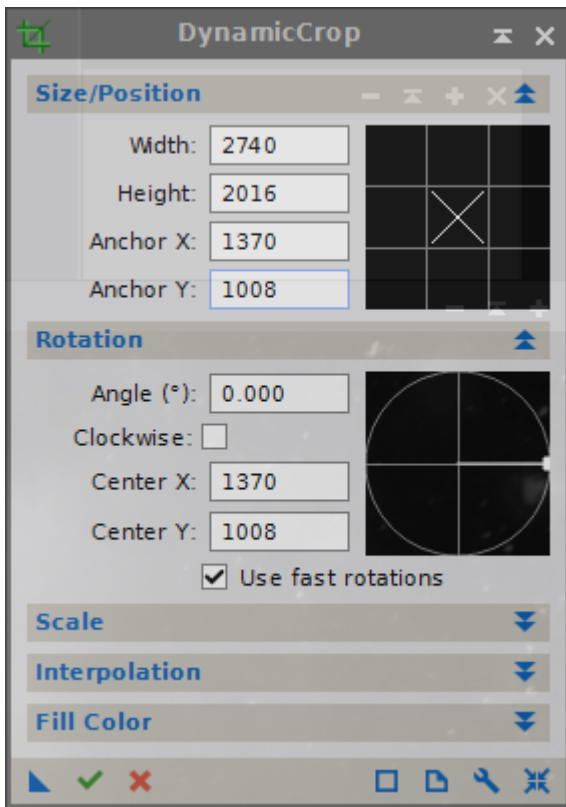


Avant / Après



## Fin du traitement

Crop pour retirer une partie de l'image à droite où apparaissent des étoiles très déformées (problème de tilt).



Enregistrement de l'image en jpeg, qualité max.

Traitement terminé

