On continue notre tuto avec cette fois-ci un autre script : pré-traitement avec extraction HaOIII.

Pour vous aider à vous faire la main, je vous ai mis en partage les ZIP des BRUTES HOO et FLATS HOO utilisées dans ce traitement.

Vous pouvez prendre les DARKS et OFFSETS du traitement précédent.

Vous pouvez les récupérer ici : http://www.astrosurf.com/colmic/Traitement_SiriL/brutes/

Une petite explication pour commencer...

- Ce script est utile pour pré-traiter les images brutes réalisées à l'aide d'un filtre dual-band.
- · Pour plus d'information au sujet de ces filtres et leur utilisation, vous pouvez jeter un oeil à mon topic unique à ce sujet.
- Ce script va pré-traiter les images brutes, puis extraire et empiler indépendamment la couche Ha et la couche OIII des brutes, et enfin sauver 2 images nommées Ha Resultat et OIII Resultat.
- On pourra ensuite reconstituer une image HOO grâce à l'outil Composition RVB de SiriL.

Allez on commence...

- Dans cet exemple, j'ai imagé les mêmes objets M8 et M20 le même soir et avec le même setup décrit au début, mais cette fois à l'aide d'un filtre Optolong L-Extrême dual-band Ha (7nm) + OIII (7nm).
- Comme précisé dans le tuto précédent, j'ai supprimé au préalable mon dossier Process.
- J'ai obtenu cette fois 20 brutes de 180s à gain=100 que j'ai placées dans mon dossier brutes, ainsi que 20 flats de 3s spécifiques à ce filtre que j'ai placés dans mon dossier flats.
- J'ai laissé les 15 darks de 180s ainsi que les 15 offsets de 3s dans leurs dossiers respectifs car ce sont les mêmes que pour le traitement précédent.
- Nous allons donc lancer le script Couleur_Extraction_HaOIII :



- Je passe sur les détails, vous savez maintenant comment lancer un script, comment afficher en linéaire ou en auto-ajustement etc..
- Le script est terminé, on a récupéré nos 2 fichiers Ha Resultat.fit et OIII Resultat.fit dans notre dossier de travail.

01:41:03: Séquence emp	ilée avec	succès.	
01:41:03: Temps d'exéc		.72 s.	
01:41:03: #linear matc Ha		uster les niveaux de l'image OIII avec l'image	
01:41:03: Exécution de		nde : cd	
01:41:03: Définir le r	épertoire	de travail à 'C:\Users\Michel\Pictures'	
01:41:03: Exécution de		nde : load	
01:41:03: Lecture du f	ichier FI	TS : OIII_resultat.fit, l canal(aux), 6248x4176	
01:41:03: Evécution de	la comma	nde : linear match	
01:41:03: Lecture du f	ichier FI	TS : Ha resultat. 1 canal(aux). 6248x4176 pixels	
01:41:03: Fonctions li			
01:41:04: y_0 = 7.3386		9.839300e-01*x_0 (26091553)	
01:41:04: Exécution de		nde : save	
01:41:04: Fichier FITS	enregist	ré : fichier OIII_resultat.fit, l canal(aux),	
6248x4176 pixels	1		
01:41:04: Execution de	du script	s'est terminée avec succès	
01:41:04: Temps d'exéc	ution tot	al: 2 min 15 s	
Téléchargements	* ^	Nom	Date
Documents	*		02/09/2020 16:54
E Images	1	darks	14/07/2020 01:05
Chavadrome_2020		flats	14/07/2020 01:05
Flat_Lpro		📙 Lightroom	21/07/2015 10:52
scripts		offsets	02/09/2020 16:54
Siril Doc		process	04/09/2020 01:38
SINC_DOC		resultat.fit	03/09/2020 14:16
len OneDrive		Ha_resultat.fit	04/09/2020 01:40
Ce PC		OIII_resultat.fit	04/09/2020 01:41
E Bureau			
Documents			
📰 Images			
Musique			

On va composer l'image HOO...

• Cliquez sur le menu Traitement de l'image puis sur Composition RVB ... :



• Cliquez sur l'icône Dossier en face de la couche Rouge :

👙 Composition de l'image											
Composition d'image multi-canaux											
Alignements des canaux											
Utiliser la Luminance	(Aucun)	non chargée									
-	(Aucun)	non chargée									
-	(Aucun)	non chargée									
-	(Aucun)	non chargée									
+ (
Ajuster la luminosité	des canaux Final					C	omposi	ion TSL	-		
ALCENTION : ILEST COUSE											
							ffacer		Fermer		
et utilisant la méthode d'alignement : Alignement par motif de l'image (planétaire/ciel profond) 👻 Aligner											
Une sélection doit être faite pour l'alignement Recadrer l'image après alignement											

• Double-cliquez sur le fichier *Ha_Resultat.fit* :

🔅 Select source image					×
$\leftrightarrow \rightarrow \vee \uparrow \blacksquare \diamond c$	CePC ≯ li	mages >	ٽ ~	Rechercher dans : Images	Q
Organiser 👻 Nouvea	u dossier				?
	^	Nom		Date	Ту
Acces rapide		OIII_resultat	t.fit	04/09/2020 01:41	Fi
Bureau	1	A Ha_resultat	.fit 🛌	04/09/2020 01:40	Fi
🕂 Téléchargements	1	resultat.fit	1	03/09/2020 14:16	Fi
🔮 Documents	20	process		04/09/2020 01:38	D
📰 Images	1	flats		14/07/2020 01:05	D
Chavadrome_2020		brutes		02/09/2020 16:54	Dr
Flat Lpro		offsets		02/09/2020 16:54	D
scripts		📙 darks 🌔	Slic-0	C 14/07/2020 01:05	D
SiriL_Doc		Lightroom		21/07/2015 10:52	De
OneDrive	~	<			>
Non	n du fichie	r : Ha_resultat.fit			~
				Ou <u>v</u> rir Annul	er

• Faites la même chose avec la couche Verte :

🔅 Composition de l'image										×
Composition d'image multi-canaux										
					Alig	nement	s des can	aux		
Utiliser la Luminance	(Aucun)	4	non chargée							
-	🛆 Ha_resultat.fit	۵	OK 6248x4176							
-	(Aucun)	-	non chargée							
-	(Aucun)	4	non chargée							
+	Clic [′]									
Ajuster la luminosité	des canaux Final					Comp	osition	TSL	•	
ATTENTION : il est conse										
							Efface		Fen	mer
et utilisant la m	éthode d'alignement :	Align	ement par motif	de l'imag	e (plane	étaire/ci	el profon	d) 🔻		
Une sélection doit être f	aite pour l'alignement		R							

• Et sélectionnez cette fois le fichier OIII_Resultat.fit :

🏥 Select source image					×
$\leftarrow \rightarrow \checkmark \uparrow \blacksquare \flat c$	CePC ≯ I	mages	√ Ō	Rechercher dans : Images	P
Organiser 👻 Nouvea	au dossier				0
Ce PC	^	Nom		Date	Ту
Bureau		Oll_resultat.fit	2	04/09/2020 01:41	Fi
		Ha_resultat.fit	1	04/09/2020 01:40	Fi
		resultat.fit	1	03/09/2020 14:16	Fi
		process	1	04/09/2020 01:38	D
J Musique	- 10	flats		14/07/2020 01:05	D
🗊 Objets 3D		brutes 🦰		02,09/2020 16:54	D
🕂 Téléchargements		offsets 🤳	IC-C	C 02.09/2020 16:54	D
Vidéos		darks		14/07/2020 01:05	D
🏪 Système (C:)		Lightroom		21/07/2015 10:52	D
Stockage (D:)					
BOOT (G:)	~	<			>
Nor	n du fichie	r : OIII_resultat.fit			~
				Ou <u>v</u> rir Annu	ler

• Enfin faites la même chose avec la couche Bleue en sélectionnant une fois encore le fichier OIII_Resultat.fit et cliquez sur Fermer :

🐡 Composition de l'image										×
Composition d'image multi-canaux										
					Alig	Alignements des canaux				
Utiliser la Luminance	(Aucun)	₽	non chargée							
-	🛆 Ha_resultat.fit	1	OK 6248x4176							
-	🛆 OllI_resultat.fit	4	OK 6248x4176							
-	🛆 OllI_resultat.fit	4	OK 6248x4176							
+										
Ajuster la luminosité	des canaux Finalis	er la l	balance des coule	eurs			Comp	osition	TSL	•
ATTINTION : If est conse							is, II faut			
							Efface	<u></u>	Fer	mer
et utilisant la méthode d'alignement : 🛛 Alignement par motif de l'image (planétaire/ciel profond) 🔫										
Une sélection doit être faite pour l'alignement Recadrer l'image après alignement										

- On obtient alors une image R=Ha, V=OIII et B=OIII, soit une image HOO.
- Passez en mode Auto-ajustement et visualisez l'image RVB :



- Sur cette image HOO on ne va pas effectuer d'ajustement des couleurs par photométrie qui fausserait le résultat mais l'étalonnage des couleurs basique.
- En revanche il faudra supprimer la dominante verte qui est ici bien visible.

On va étalonner les couleurs...

- Le but ici est simplement de neutraliser le fond de ciel et sa forte dominante verte.
- Cliquez sur Traitement de l'image puis sur Étalonnage des couleurs et encore sur Étalonnage des couleurs...

Ouvrir	•		Traitement de l'image 🗸 Scripts 🗸		Siril-0.99.4 C:\Users\Michel\Pictures
Rouge	Vert	RVE	Transformation asinh Transformation de l'histogramme	>	
			Étalonnage des couleurs	,	🗯 Étalonnage des couleurs
			Saturation des couleurs		Étalonnage des couleurs par photométrie
			Suppression du "bruit" vert (SCNR)		
		1014	Transformation négative	Ctrl+I	

- Passez sur une des couches N&B (ici la verte), puis tracez un cadre à l'aide de la souris dans le fond de ciel sans nébulosités.
- Cliquez sur Utiliser la sélection courante :



• Cliquez sur Neutralisation du fond de ciel :



• Tracez maintenant un cadre dans la nébuleuse et cliquez sur Utiliser la sélection courante :



• Cliquez sur Appliquer et visualisez le résultat dans la couche RVB. S'il vous convient, cliquez sur Fermer.



On va effectuer la transformation asinh...

- On n'oublie pas au préalable de recadrer notre image pour virer les bords noirs, vous savez faire, on l'a vu au tuto précédent.
- On repasse en affichage linéaire, puis Traitement de l'image, puis Transformation asinh...
- Je ne vous refais pas le topo, vous l'avez vu dans le tuto précédent, on ajuste les curseurs pour dévoiler une image pas trop lumineuse et quand on est satisfait on clique sur Appliquer :



Et on ajuste l'histogramme...

 Là non plus je ne vous refais pas tout le tuto, on clique sur l'icône Histogramme puis sur l'engrenage, on ajuste les curseurs et on finit par Appliquer :



On supprime le bruit vert...

- Cliquez sur Traitement de l'image, puis sur Suppression du bruit vert (SCNR)...
- Laissez les valeurs par défaut et cliquez enfin sur Appliquer :

🔅 Réduction du "Bruit" Ch			×		
Méthode de protection :	Neutre Moyen	-			
Quantité					
3 <u>7</u>			-\		
			V Prése	e la lum	inosité
		Ferme		Appliq	uer

• Ce qui donne le résultat suivant :



Une déconvolution, on supprime l'inversion miroir et enfin on sauvegarde l'image...

- Bon là aussi vous savez faire, inutile de vous refaire le topo
 Unite de vous refaire le topo
- Cliquez sur l'icône Miroir horizontal.
- Cliquez sur Traitement de l'image puis sur Déconvolution ... réglez les curseurs avec parcimonie.
- Cliquez-droit dans l'image RVB puis Enregistrer l'image RVB en JPG, donnez-lui un nom et cliquez sur Enregistrer.





C'est fini !!!

• Voici l'image HOO finale, empilement de 20 brutes de 180s. Le rendu est différent de l'image RVB précédemment traitée... Vous pouvez cliquez dans l'image pour obtenir la full :



Voilà, le traitement HOO est terminé, la prochaine étape intéressante serait maintenant de combiner nos 2 images RVB et HOO...