



QHYCCD

EzPlanetary
(Image Capture Software for planetary camera)

**Logiciel de capture vidéo
pour caméra planétaire QHYCCD**

15/01/2015 – Zloch Team Astro

CAA - Club d'Astronomie d'Antony



Présentation générale

- **EZPlanetary est un logiciel de capture / enregistrement vidéo planétaire développé par QHYCCD**
- **Il peut contrôler les caméras QHYCCD suivantes**
 - QHY5L-II-M, QHY5L-II-C, II-QHY5
 - IMG132E, IMG0H, IMG0L, IMG0S, IMG2S, IMG2S
- **Il faut noter que EZPlanetary ne propose que les fonctions basiques pour la capture.**
- **Il est fourni avec la caméra et également téléchargeable sur le site QHYCCD**
- **Version courante au 15/01/2015 – Version V3.86**

<http://www.qhyccd.com/file/repository/EZPlanetary/EZPV386Setup.zip>

Si vous avez besoin de fonctions plus étendues, vous pouvez utiliser des logiciels de capture planétaire tiers comme le FireCapture, SharpCAP, etc... ceux-ci sont compatibles avec les caméras QHY.

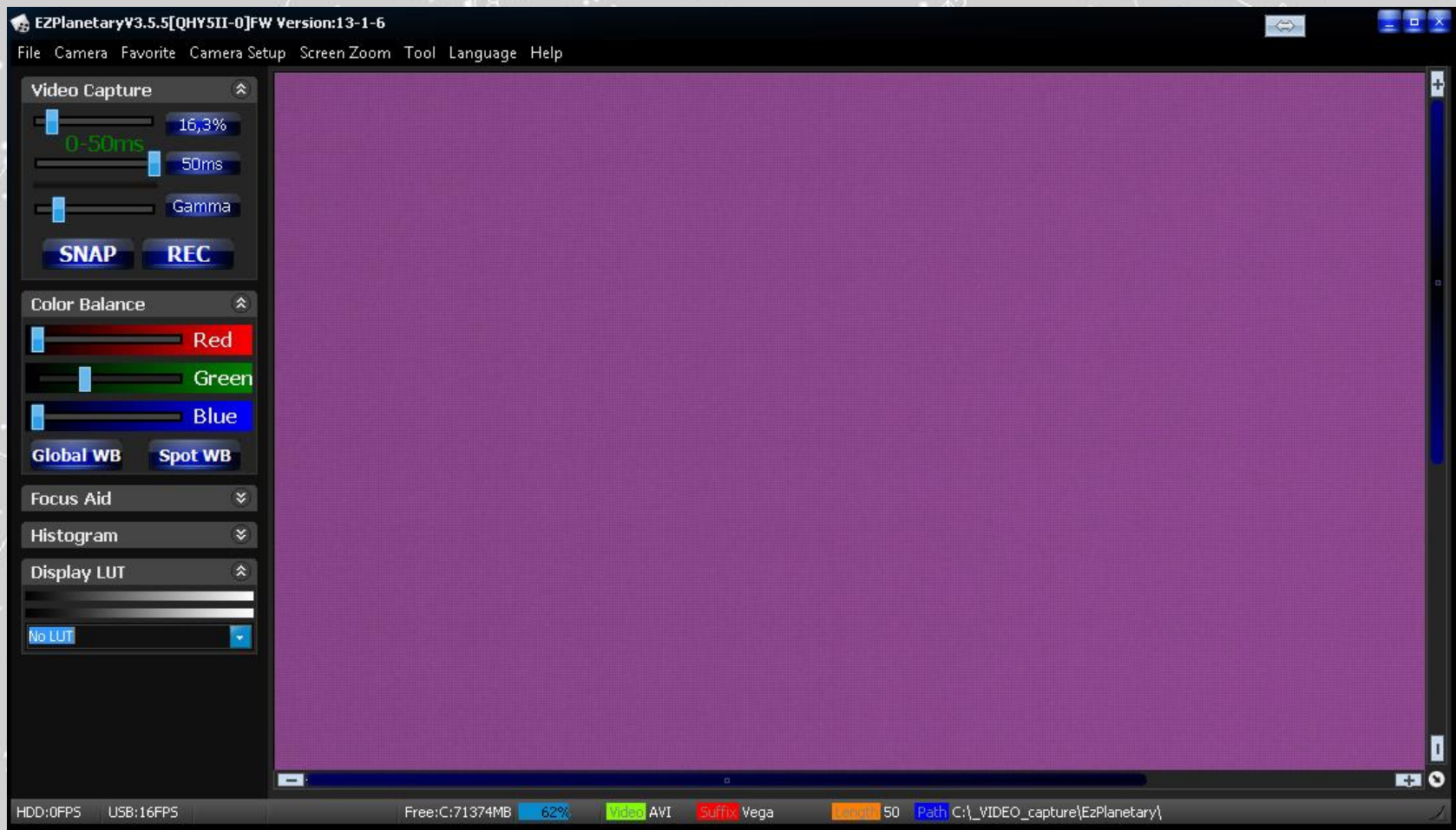
Présentation générale

- **EZPlanetary permet de contrôler les paramètres de base de la caméra, comme**
 - le temps d'exposition,
 - le gain,
 - la durée du film,
 - la balance des blancs,
 - profondeur 8bits / 12bits (ou 14bits),
 - mono / couleur, etc.
- **L'image ou vidéo peuvent être stockées dans des formats d'images comme**
 - FIT, BMP, JPG, AVI, SER* ...

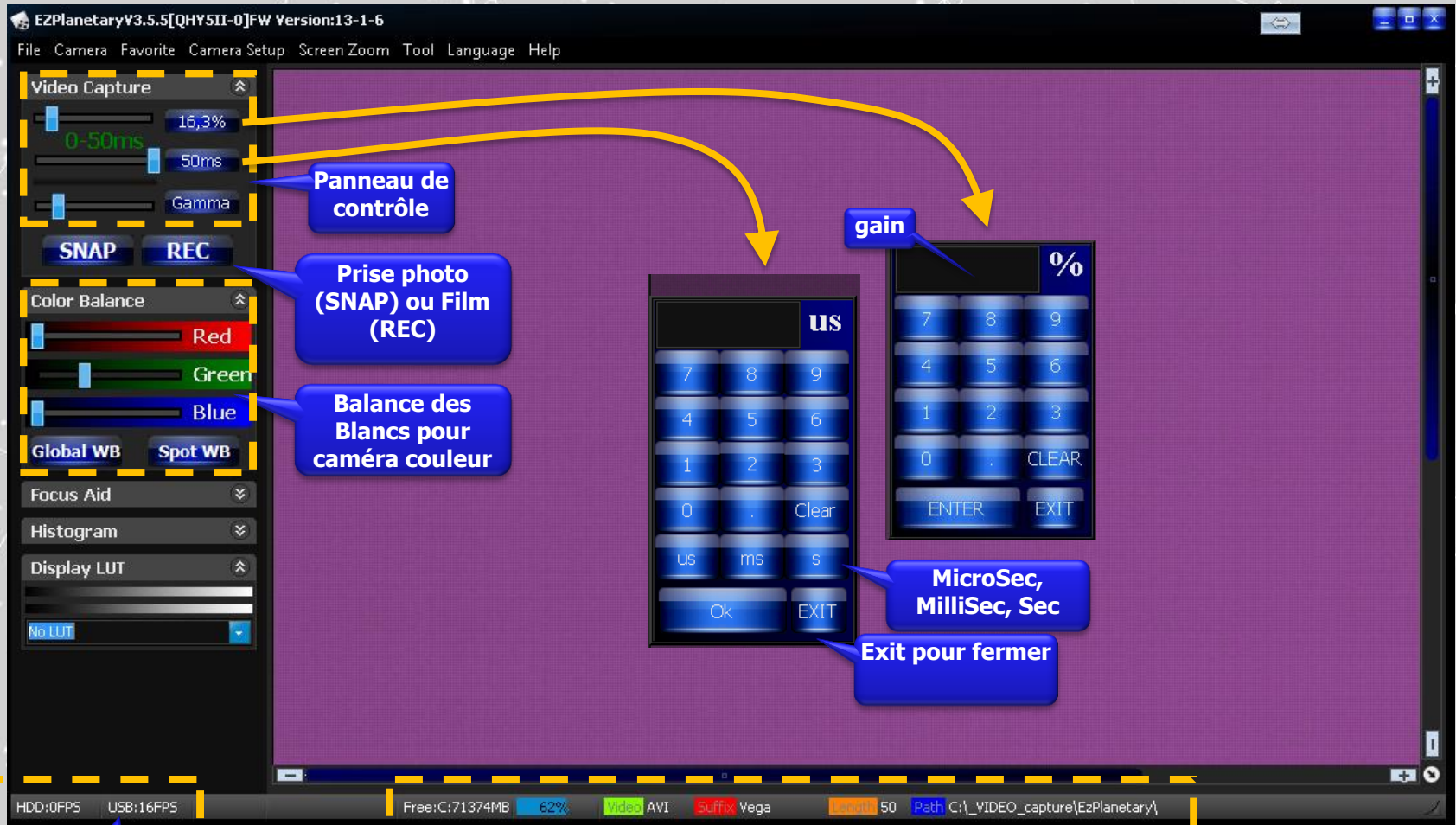
(*) format raw/brut



Ecran principal de EzPlanetary



Présentation de l'écran principal de EzPlanetary



Présentation de la fonction « Focus Aid »

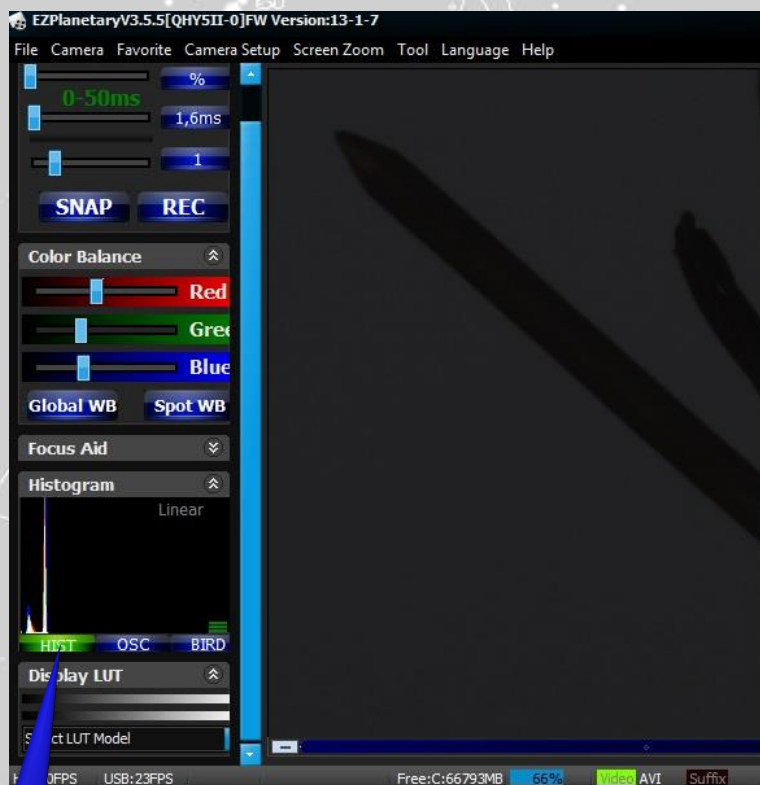
FWHM ++

FWHM

Edge

The image displays three screenshots of the EZPlanetaryV3.5.5 software interface, demonstrating the Focus Aid function. Each screenshot shows a comet-like object in the center, with a green box highlighting a specific area. The software interface includes various controls such as Video Capture, Color Balance, Focus Aid, Histogram, and Display LUT. The Focus Aid graph shows a curve with a peak, and the value of the peak is displayed in pink. The first screenshot shows a value of 180, the second shows 134, and the third shows 100. A blue arrow points from the 'FWHM ++' label to the Focus Aid graph in the second screenshot. A blue arrow points from the 'FWHM' label to the Focus Aid graph in the first screenshot. A blue arrow points from the 'Edge' label to the Focus Aid graph in the third screenshot.

Présentation de la fonction « Histogram »

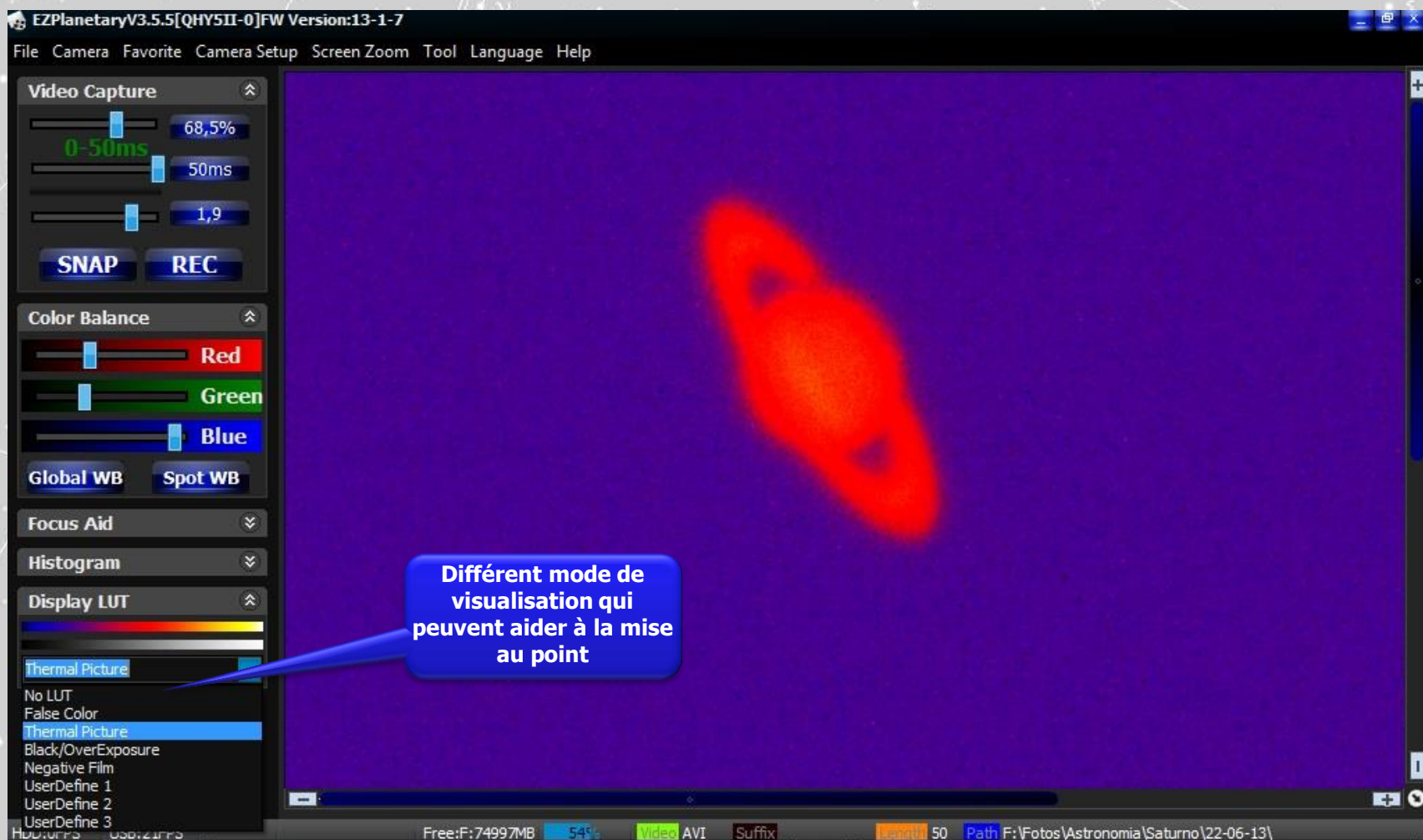


Trop sombre



Trop clair

Présentation de la fonction « Display LUT »



Menu « Camera » & « Camera Setup »

File Camera Favorite Camera Setup Screen Zoom Tool Language Help

QHY5L-II

File Camera Favorite Camera Setup Screen Zoom Tool

Scan Camera

QHY5L-II

1280x960

1024x768

800x600

640x480

320x240

Focus Aid

Histogram

Display LUT

Select LUT M

Connecter la caméra et choisir la taille de capture

Décocher HighSpeedreadOut Ajoute du bruit

EZPlanetaryV3.5.5[QHY5LII-0]FW Version:13-1-6

File Camera Favorite Camera Setup Screen Zoom Tool Language Help

Video Capture

Color/Mono

14Bit Image

High Speed Readout

Camera Advanced Setting

Gamma

RAW(Mono)

RG

GR

GB

BG

Choisir la bonne matrice de bayer OU raw pour camera mono

Rappel :

Une matrice de bayer permet d'obtenir la couleur depuis un capteur toujours monochrome.

Le capteur

La matrice de bayer

Exemple des matrices

Le motif n°1

Le motif n°2

Le motif n°3

Le motif n°4

Camera Advanced Setting

QHY5L-II

0 OFFSET

HDR MODE

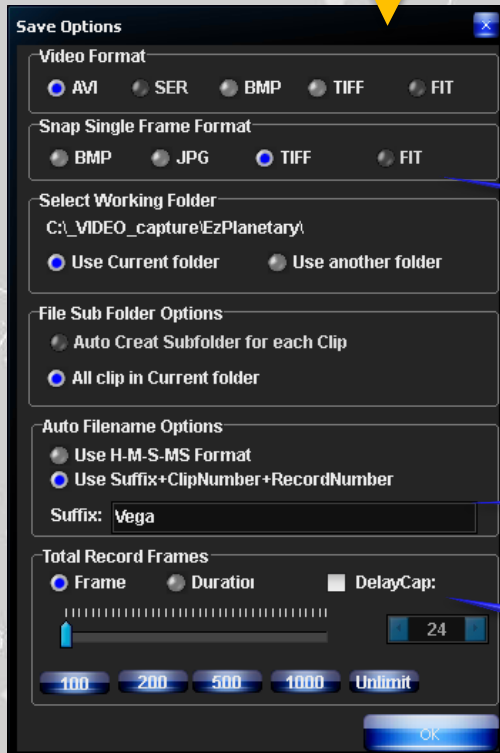
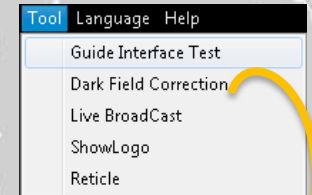
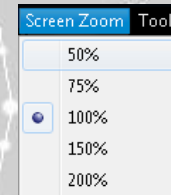
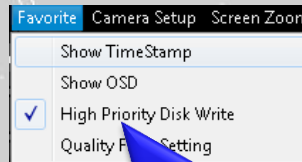
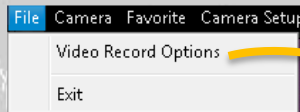
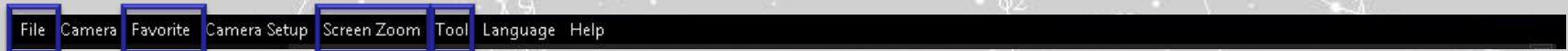
High Gain Boost

Long Exposure Mode

Pour la QHY5Lii **Couleur**, le motif est le motif n° 1 [**G**(green)**R**(red)]

Voir l'article <http://www.astroantony.com/blog/?p=268>

Menu « File » & « Favorite » & « Zoom » & « Tool »



Choix l'écriture Rapide pour figer la turbulence

1— Avi ou Ser pour video planete
Si [SER] => camera setup 14Bits
2— TIFF pour Longue Poses
=> CameraSetUP/AdvanceSettings/
Cocher Long Exposure

Choix le nommage des fichiers

Mettre le temps de prise soit en nb de frame ou en Durée (sec)



Pour la capture de dark

Les + et les -

- +++ Assez intuitif
- ++ Mise au point facile et rapide
- + Paramétrage des noms de fichiers et extensions
- + Réglages du nombre d'images par films
- Assez limité
- Inutilité de certains modes
- Aucune indication sur le choix de la matrice
- Ne gère pas les caméras autres que QHYCCD

Annexe

EZPlanetary : les différents modes couleur



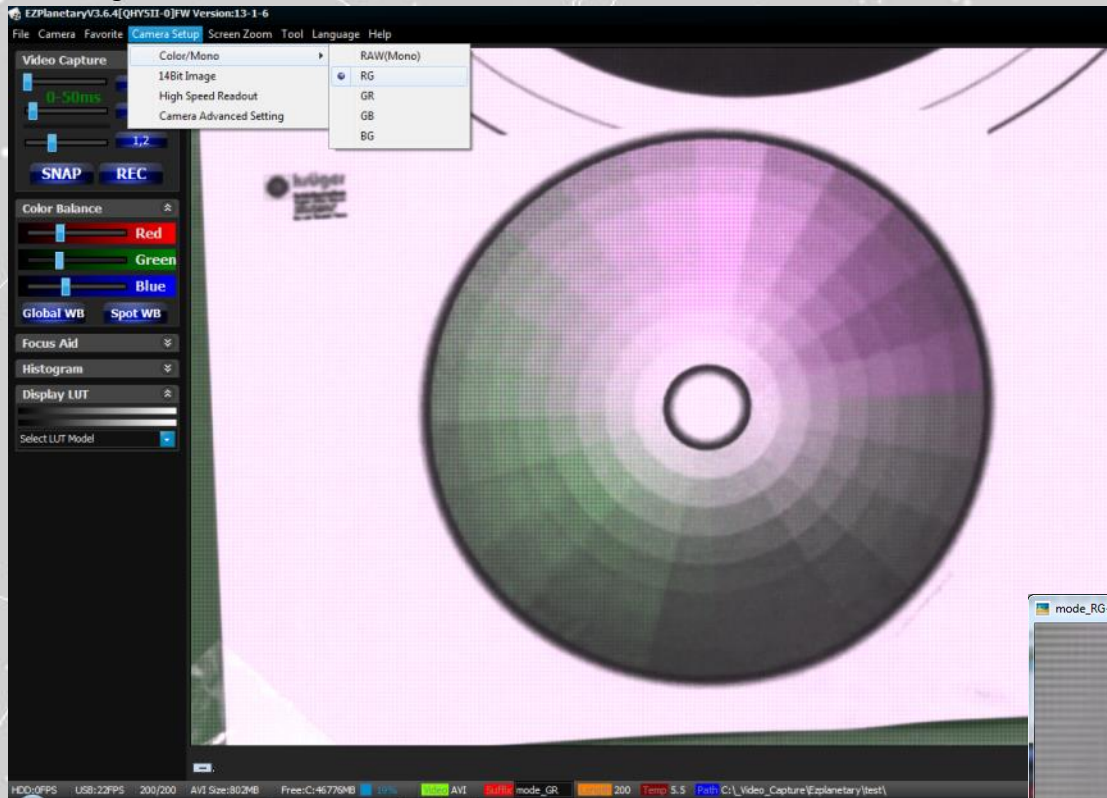
Cible imprimée pour la calibration

Voir l'article <http://www.astroantony.com/blog/?p=268>

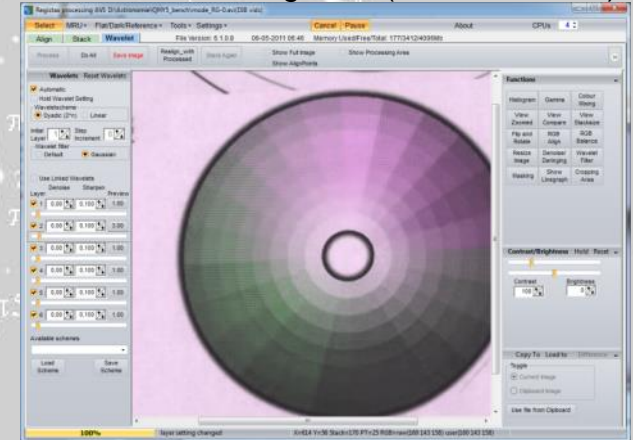
EZPlanetary : Mode RG

Nous voyons que la couleur retournée par le mode RG, n'est pas conforme à la cible. (léger violet – rose)

Prise d'image

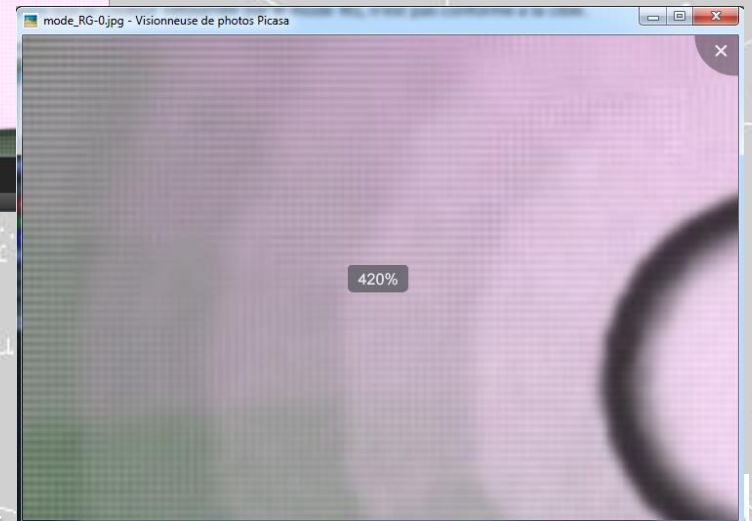


Traitement Registax, (ou Autostakker)



Même en jouant sur les curseurs de la balance de couleur, il n'est pas possible d'obtenir les couleurs sources.

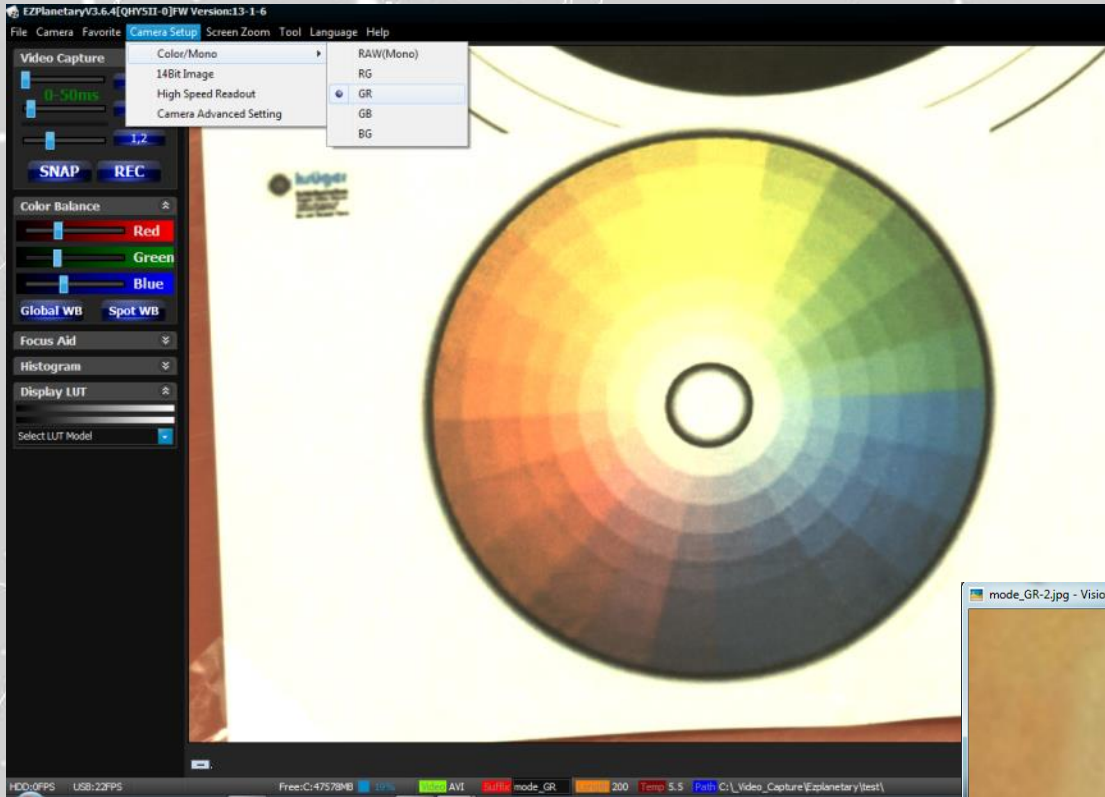
De plus, nous voyons l'apparition d'une trame.



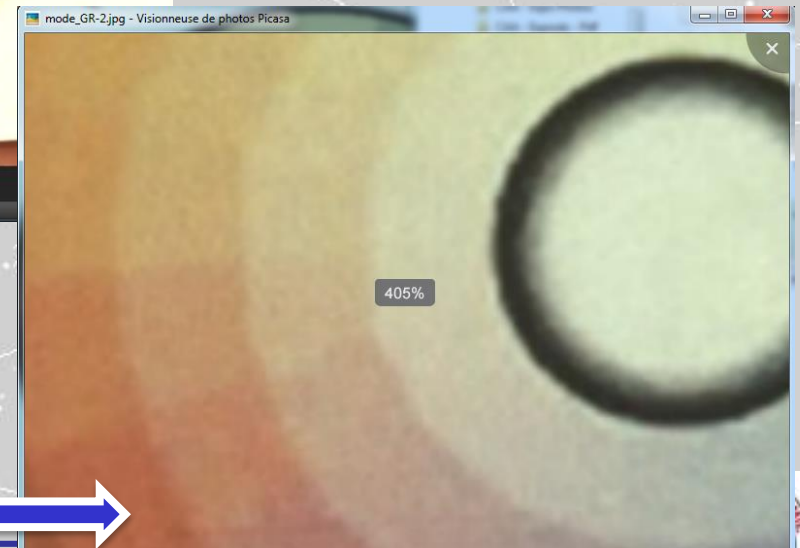
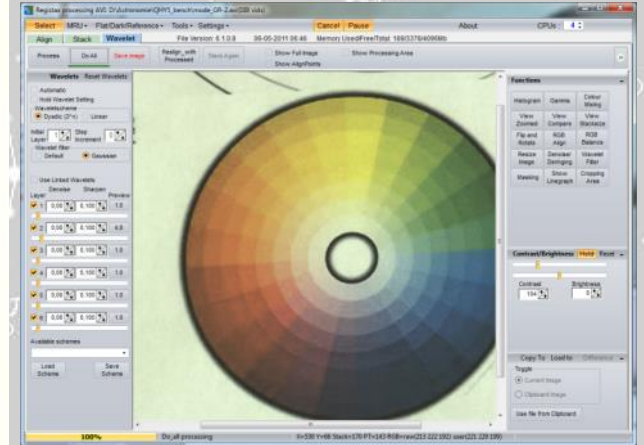
EZPlanetary : Mode GR (!!!! le bon mode !!!!)

Nous voyons que la couleur retournée par le mode GR est conforme à la cible.

Prise d'image



Traitement Registax, (ou Autostakker)



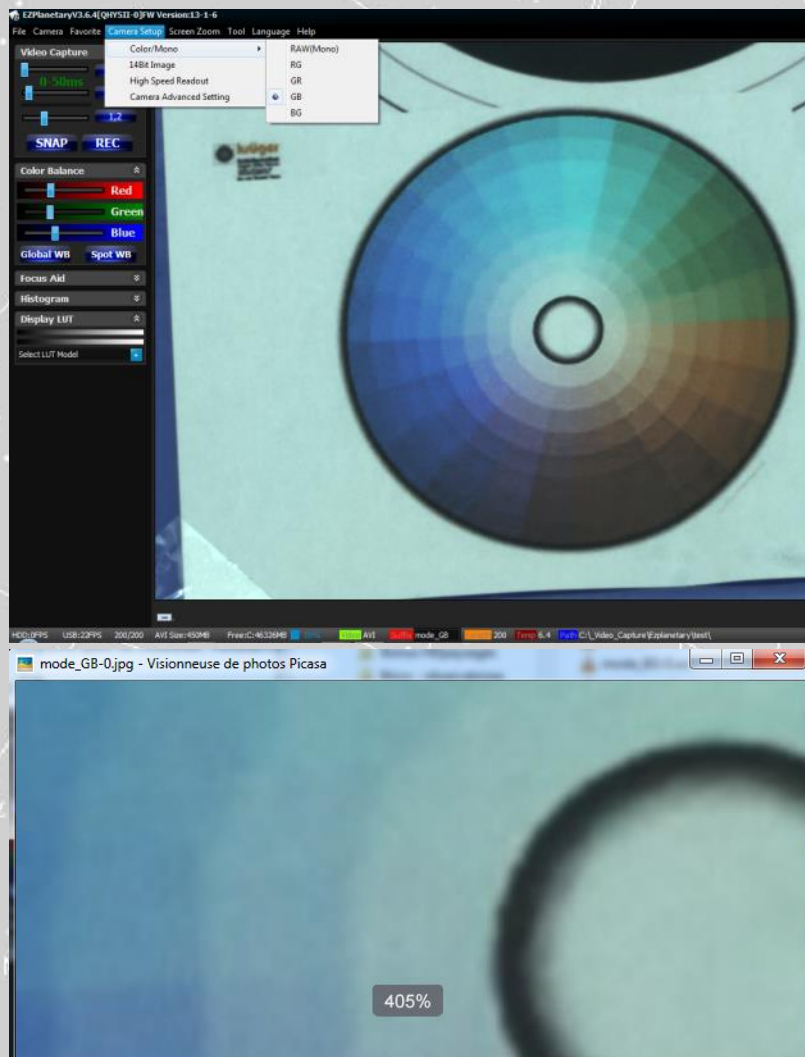
Il suffit alors de jouer sur la balance des couleurs pour obtenir les blancs 'Blanc' et autres couleurs identique à la cible.

De plus, nous voyons PAS l'apparition d'une trame.

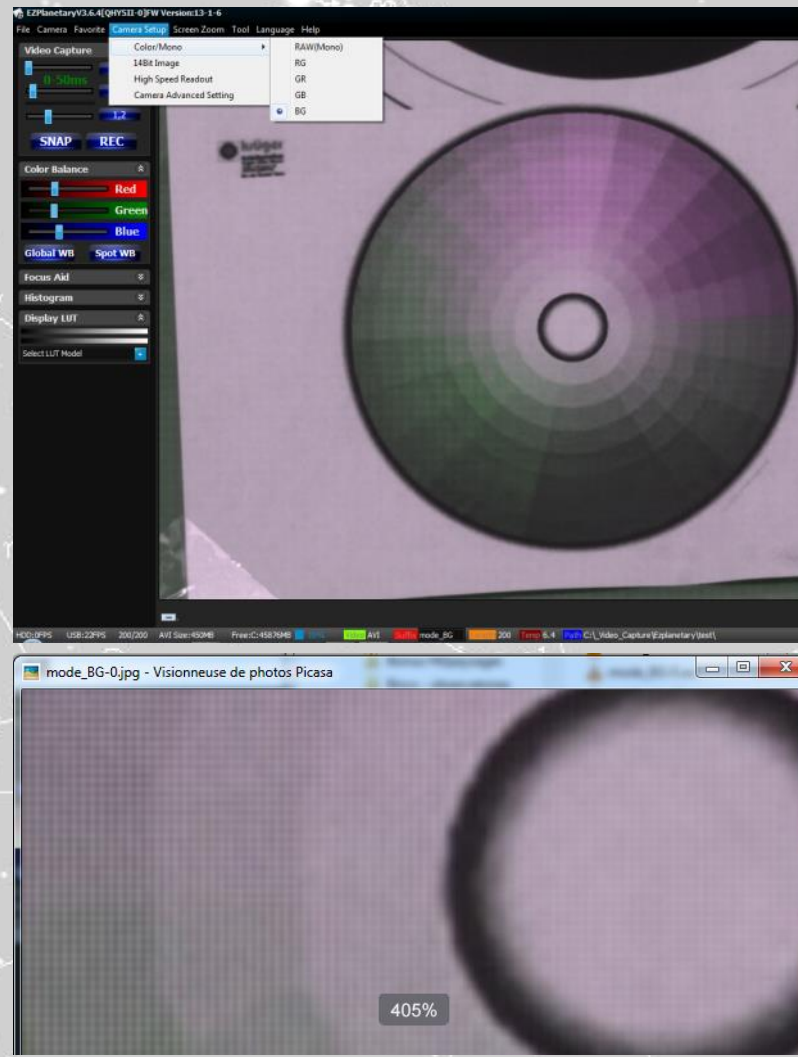
EZPlanetary : Mode GB & Mode BG

Nous voyons que la couleur retournée par ces 2 autres modes ne sont pas conforme à la cible.

Mode GB



Mode BG



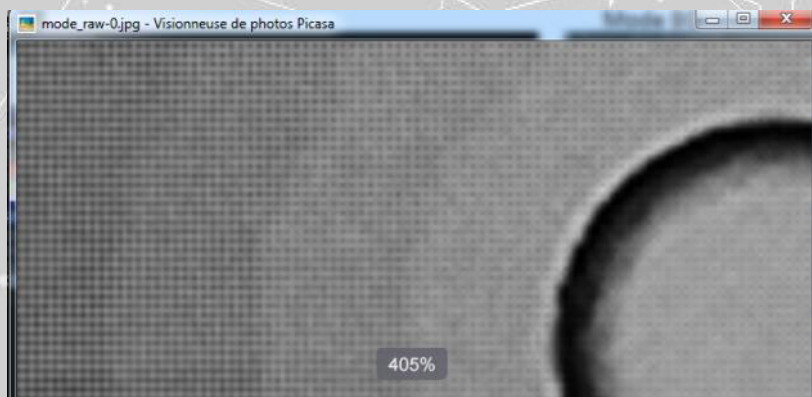
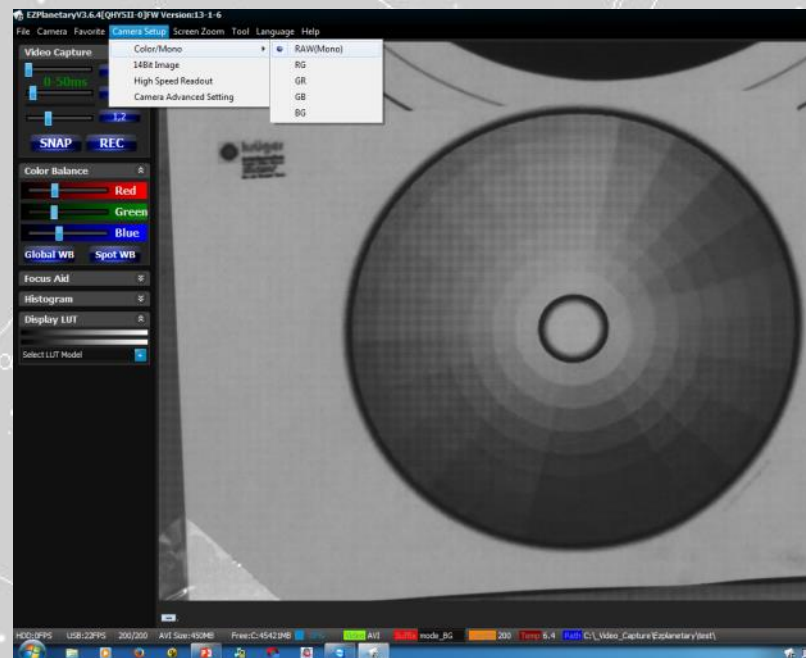
Mauvaises couleurs, mais pas de matrice

Mauvaises couleurs, et une matrice

EZPlanetary : Mode Raw (mono) & Mode 14bits (seul format .SER vs .avi)

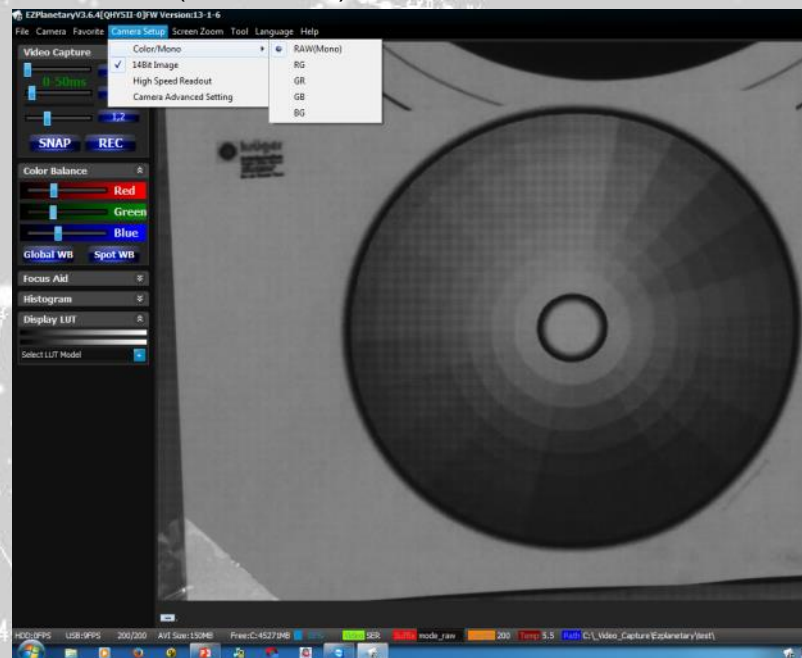
Nous voyons que la couleur retournée par ces 2 autres modes ne sont pas conforme à la cible.

Mode Raw



Une matrice est visible

Mode 14bits (format .ser)



Mauvaises couleurs, et une matrice