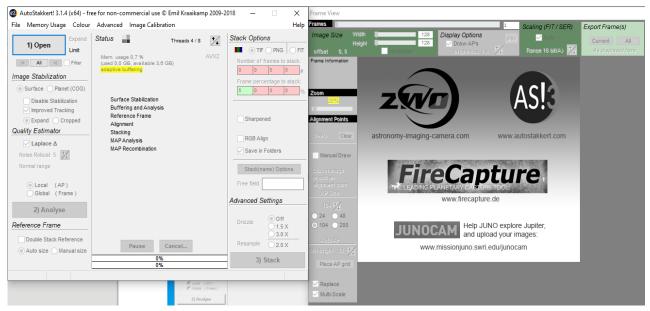
## Spustit Autostakkert.



## Stisknout tlačítko 1) OPEN, najít požadovaný klip a otevřít jej:

Expand						_		
1) Open Limit	Oblast hledán í:	8HSseen		~	🔄 🥝 🤌 🔛 [	<b>.</b>	information	
< All >  Filter	-	Název		Datum změny	Тур	Velikost	dimensions: 2640 x 2640 frames: 1000	
ana Otabilization		2022-07-20	-0645_3	20.07.2022 11:19	Složka souborů		pixel depth: 8 bit/pixel	
age Stabilization	Rychlý přístup	2022-07-20	-0659_1	20.07.2022 12:20	Složka souborů			
Surface Planet (COG)		AS_P5-24		23.07.2022 13:30	Složka souborů			
Disable Stabilization		AS_P5-104		23.07.2022 14:06	Složka souborů			
Improved Tracking	Plocha	2022-07-20	-0645_3.ser	20.07.2022 8:45	SER File	3 025 008 kB		
Expand      Cropped	L	2022-07-20	-0654_5.ser	20.07.2022 8:55	SER File	6 806 258 kB		
ality Estimator		2022-07-20	-0659_1.ser	20.07.2022 8:59	SER File	6 806 258 kB		
✓ Laplace Δ	Knihovny							
Noise Robust 5								
Normal range								
normarrange	Tento počítač							
Local (AP)								
Global (Frame)								
2) Analyse	Síť	Název souboru:	2022.07.2	0-0659_1.ser	~	Otevřít		
Z/ Andryse				-				
ference Frame		Soubory typu:	All Support	ed Video Formats	$\sim$	Zrušit		
Double Stack Reference								
Auto size Manual size						n ongin: oo 🔨		

Pokud se klip otevře správně, zobrazí se následující okno a zobrazí se náhled v druhém okně.

AutoStakkert! 3.1.4 (x64) - fr File Memory Usage Colour	ee for non-commercial use Advanced Image Calib		ip 2009-2018		□ × Help
1) Open       Expand Limit         I       All<>I       Filter         Image Stabilization       ● Surface ○ Planet (COG)       □ Disable Stabilization         Improved Tracking       ○ Expand ● Cropped         Quality Estimator       ✓ Laplace Δ         Noise Robust 5       ✓         Normal range       ● Local (AP)         ○ Global (Frame)       2) Analyse         Reference Frame       □ Double Stack Reference         ● Auto size ○ Manual size	Status Mem. usage 10,5 % (used 0,1 GB, available 0 adaptive buffering 1 recording open Surface Stabilization Buffering and Analys Reference Frame Alignment Stacking MAP Analysis MAP Recombination Pause	Threads 4 / 8 .7 GB)	AVX2	Number of 0 0 Frame perc 5 0 Sharper RGB Alin Save in Stack(ni Free field [ Ivanced S Drizzle Resample	ns PNG FIT frames to stack: 0 0 # entage to stack: 0 0 % hed gn Folders ame) Options
#F 1000 8 bpp 2022-0	7-20-0659_1.ser				1/1

Zajímají nás následující políčka – zaškrtnout *Surface Povrch* (tento typ se používá při snímání fragmentů Měsíce a Slunce). Pokud se obraz viditelně pohybuje, raději zaškrtnout funkci *Improved Trackings*, pro stabilní obraz ji netřeba nezapínat. Výběrem možnosti *Expand* v dolní části se zvětší oblast snímku na součet snímků nebo možnost *Cropped* ořízne části snímku, které v některých snímcích chybí. Pokud jsou například snímky s rozlišením 1280x960 a obraz je při fotografování trochu posunutý, při zaškrtnuté volbě *EXPAND* bude formát větší než původní (například 1340x1024).

## Laplace - Noise robust

- 2 velký odstup signálu od šumu (nezašuměný snímek)
- 5 normální odstup signálu od šumu default
- 8 malý odstup signálu od šumu (zašuměný snímek)

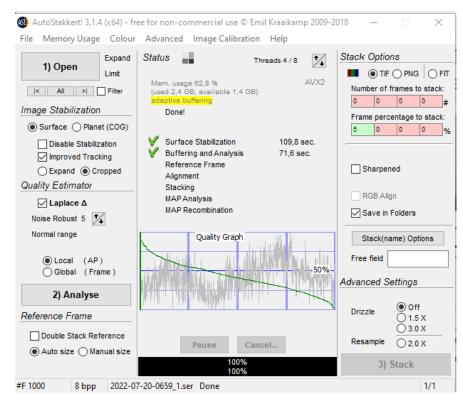
*Local (AP)* bude zarovnávat snímek podle Alignment Points (zarovnávací body), *Global (Frame)* snímek jako celek. Většinou používám *Local (AP)*, někdy se *Global* doporučuje při horším seeingu nebo pro okraje Slunce (spikule).

Poté přepnout do druhého okna programu.

Image Size Width 2840   Display Options Pay   Orfset: 0,0   remember Brightness 1 x   Range 8 bt(A) 1 Auto Current All As displayed here Soft Soft Com Soft Com Soft Clear Manual Draw Click in image b add an Click in image C	rames		1	Scaling (FIT / SER)	Export Frame(s)	
a 7 a Ya Ya Ya Tay Tay Tay Tay Tay Tay Tay Ta	Height	2640	Display Options	lay 🗸 Auto	Current All	
Image: Solution and Solutita and Solution and Solution and Solution and Solution and Solut	F# 1/1000		A CONTRACTOR OF	and the same		a the states and
Image: Solution and Solutita and Solution and Solution and Solution and Solution and Solut	0.70102.0					
30%         Jgment Poils         JAP3       Clear         Manual Draw         Cleb in mage badd an algment point AP Size         43       24         43       24         44       200         Auto AP         In Bright       30         Place AP grid         *       Replace	gray					
Jonment Points         J APS         Clear         Manual Draw         Stock in image tablication and/or toth stock	Zoom					
UAPs   UAPs   Clear     Manual Draw     Clob in image tablization anchor     Clob in image tablization anchor <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>						
U APs Clear   Manual Draw   Click in image tabilization andhor   Click in image tabilization andhor   a do add an   algment point   AP Size   42   43   24   48   24   48   24   48   24   48   24   48   24   8   104   200   Auto AP   In Bright 10   X   Place AP grid	•					
Q A Ps     Clear       Manual Draw       Click in image to add an alignment point AP Dise       48       24       0       104       200       Auto AP       In Biggiti       20       Acto AP       Place AP grid	Alignment Points	mage stabi	lization anchor			
Click in image to add an alignment point. AP Size 48 % 24 0 48 104 0 200 Auto AP In Brggm 20 % Place AP grid ✓ Replace	0 APs Clear	(ctrl+click t	o set)			
Click in image to add an algoment point AP Size 48 % 924 ● 48 104 ● 200 Auto AP In Brggni 20 % Place AP grd Z Replace						
to add an alignment point AP Sps 43 3⁄4 • 24 • 48 • 104 • 200 Auto AF In Brign: 10 3⁄4 Place AP gnd ✓ Replace	Manual Draw					
to add an alignment point AP Sps 43 32 43 32 24 ● 48 104 ● 200 Auto AF In Brign: 10 32 Place AP gnd 2 Replace	Offettige impage					
AP Size         43       3/4         • 24       • 48         • 104       • 200         Auto AP         In Bright       50         Place AP gnd         ✓ Replace	to add an		•			
48 324 0 48 104 0 200 Auto AP In Briggin 30 322 Place AP grid ☑ Replace	alignment point					
24 ● 48     104 ● 200     Aditu AP     In Bright S0      4     Place AP gnd      Replace						
104 ● 200 Auto AP In Bright 20 % Place AP grid      Replace						
Auto AF Im Briggin 30 % Place AP grid ✓ Replace	0 0					
In Bright 30 124	0 104 0 200					
Place AP grid	Auto AP					
Place AP grid	lin Bright 30 🎷					
✓ Replace						
	Place Ar grid					
	Replace					

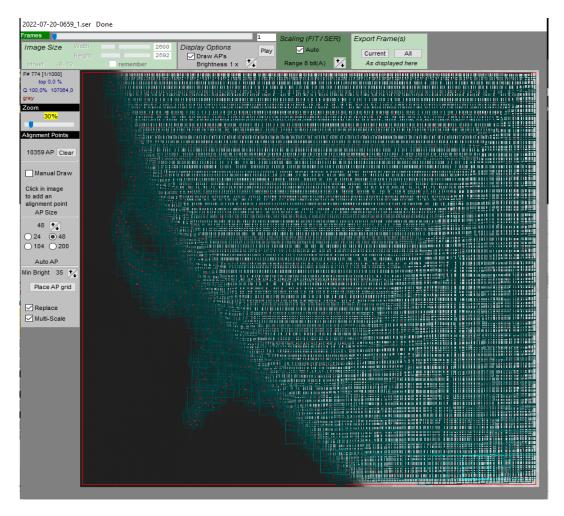
Nastavit posuvník **Zoom** a vyhledat nějakou sluneční skvrnu nejlépe poblíž středu snímku, který je přítomen na všech snímcích. Stisknout tlačítko **CTRL** na klávesnici a kliknout levým tlačítkem myši => nastavena tzv. "stabilizační kotva".

Návrat se do prvního okna Autostakketu, stisk 2) ANALYZE a počkat až se objeví graf.



Nyní lze zadat počet snímků (nebo procenta), které se mají sečíst. Obvykle zadávám 5-20 % z celkového počtu snímků. Čím lepší je seeing, tím více snímků možno seskládat (vlevo je delší část grafu s vyššími hodnotami). Lze zadat více než jednu hodnotu. Je možné taky nastavit formát výstupního souboru (**.TIF .PNG .FIT**).

Po nastavení počtu snímků přejít do druhého okna. Použijí se na parametry – **AP SIZE** a **AUTO AP**. **AP SIZE** je velikost zarovnávacího bodu, měla by být několikanásobně větší než velikost částí, které může program "zachytit". Lze vybrat předdefinované hodnoty (24, 48, 104, 200) nebo je nastavit ručně (tlačítko se dvěma šipkami). Body lze umístit buď ručně (levým tlačítkem myši), nebo pomocí automatického umístění - položka **AUTO AP**. Po kliknutí na tlačítko <u>**Place AP** grid</u> se obrázek pokryje čtverci - jedná se o body zarovnání. Při zapnutém **Multi-Scale** se zarovnávací body (čtverečky) dávají i přes sebe – nechávám zapnuto.



Pokud se některé požadované objekty nezachytí (čtverečky), lze buď snížit hodnotu **MIN BRIGHT** (minimální jas) nebo vypnout volbu **Replace** (*Nahradit*) a zvýšit hodnotu **Brightness** (*Jas*) (např. pro protuberance) a znovu stisknout tlačítko <u>Place AP grid</u>.

Pokud je pokrytí O.K., návrat do prvního okna programu a stisk tlačítka 3) STACK (Skládej).

V	Surface Stabilization	110,0 sec.
$\checkmark$	Buffering and Analysis	75,1 sec.
$\checkmark$	Reference Frame	59,8 sec.
$\checkmark$	Alignment	108,6 sec.
$\checkmark$	Stacking	115,1 sec.
$\checkmark$	MAP Analysis	25,1 sec.
$\checkmark$	MAP Recombination	24,9 sec.

Jakmile jsou všechna zaškrtávací políčka v okně softwaru zelená, objeví se vedle klipu složky s výsledkem složení a máte HOTOVO.

## Hromadné zpracování

V 1)<u>Open</u> vyberte všechny .**SER** soubory, které chcete zpracovat (např. pro sekvenci skládání videjka). Vyberte např. nějakou sluneční skvrnu pomocí *CTRL* na klávesnici a klikněte levým tlačítkem myši. Nastavili jsme tzv. "stabilizační kotvu". Stiskněte 2)<u>Analyse</u> a budou se analyzovat VŠECHNY soubory - za chvilku to bude zpracováno.

Po dokončení analýzy umístěte své AP. Vyberte, jaké parametry stohování chcete. Stiskněte **3)<u>Stack</u> a nyní se složí** VŠECHNY soubory, které jste přetáhli a analyzovali. To může trvat dlouho.