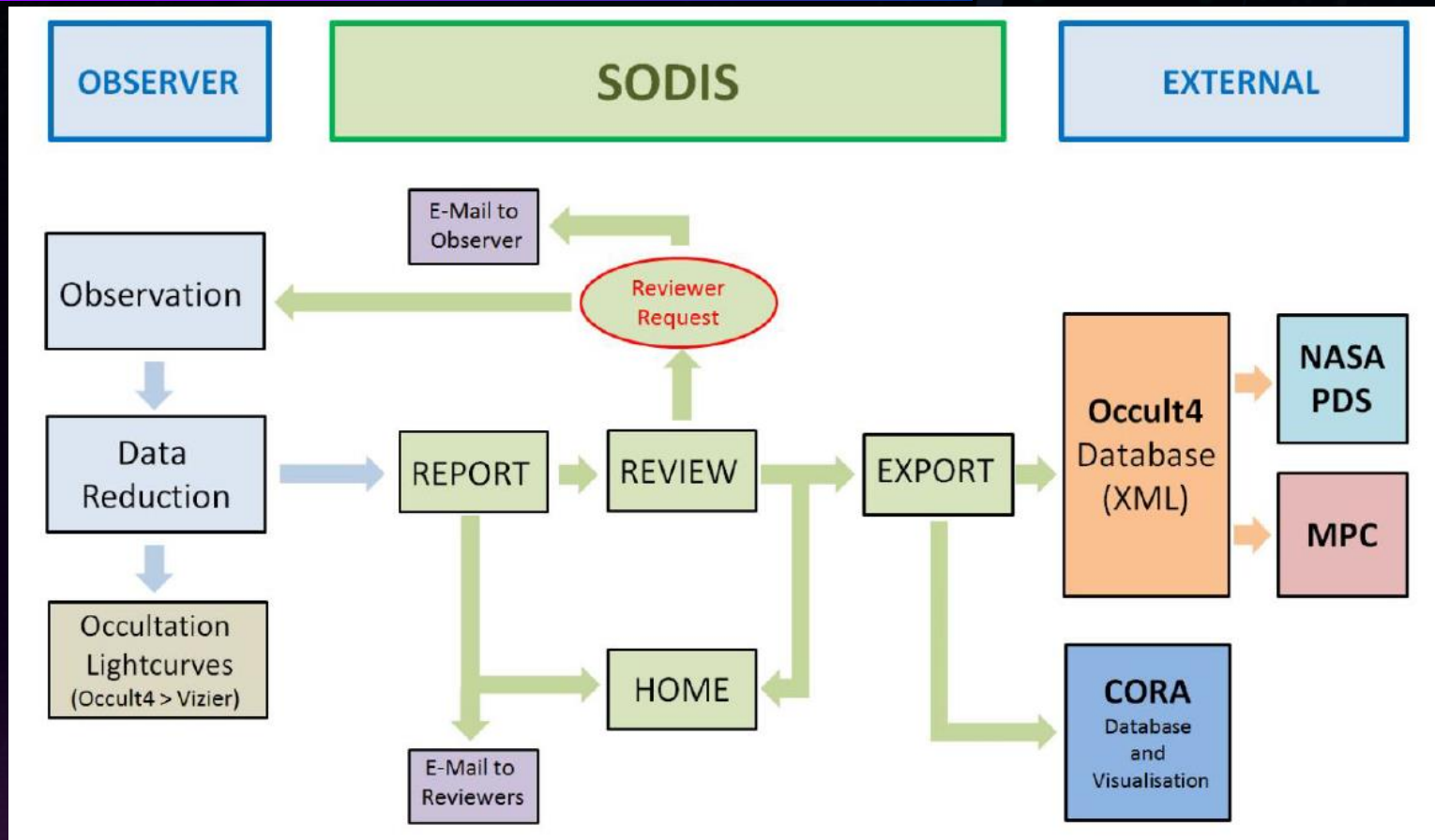




# Atelier de photométrie Gemini Pro-Am

Arnaud LEROY – Jean-Marie COVET – 26/06/2026

# Fonctionnement



# Organisation

---

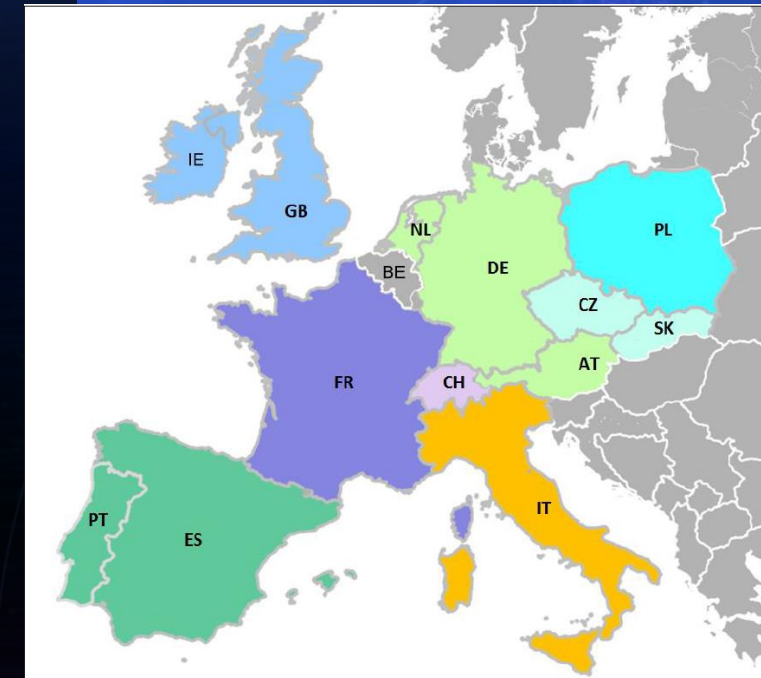
## 3 types de comptes

- Observateurs
- Reviewers
- Administrateurs

A ce jour : observateurs 451, reviewers 35, Admins 4

Et 5 “exporters” qui envoient les données à Dave Hérald

# Organisation



## Les équipes de « review »

### Reviewer teams

The review areas and the names of the reviewers are:

Team	Chief reviewer	Deputy reviewer	Reviewer
BE			Olivier Schreurs (BE), Roland Boninsegna (BE)
CH	Jonas Schenker (CH)	Stefan Meister (CH)	
CZ+SK	Jan Manek (CZ)	Jiri Polak (CZ)	Karel Halir (CZ)
DE+AT+NL	Wolfgang Beisker (DE)	Gregor Krannich (DE)	
EE+LT+LV		... coming soon ...	
ES+PT	Carlos Perello (ES)	Ricard Casas (ES)	Carles Schnabel (ES)
FR	Thierry Midavaine (FR)	Arnoud Leroy (FR)	Jean-Marie COVET (FR)
GB+IE	Tim Haymes (GB)	Alex Pratt (GB)	Simon Kidd (GB), William Stewart (GB)
GR		... coming soon ...	
IT	Stefano Sposetti (CH)	Claudio Costa (IT)	
PL	Wojciech Burzynski (PL)	Daniel Blazewicz (PL)	

### Exporters of SODIS results to D. Herald

Sven Andersson, Wolfgang Beisker, Tim Haymes, ... reinforcement in prospect ...

# Envoyer un rapport

Un fichier « template » est mis à disposition pour pré remplir les informations

- <https://forum.iota-es.de/attachment.php?aid=45> (occultation positive)
- <https://forum.iota-es.de/attachment.php?aid=44> (occultation négative)
- [https://iota-es.de/sodis/Sodis\\_manual\\_engl.pdf](https://iota-es.de/sodis/Sodis_manual_engl.pdf) : **Le manuel !!! A lire avec attention**

```
#IOTA-ES ASTEROIDAL OCCULTATION - REPORT FORM 2.03
#Event
#Occultation: POSITIVE
#DATE: 25 August 2022
#PREDICTTIME: 25 Aug; 2022 20:03:31 UT
#STAR: UCAC4 350-187717
#ASTEROID: Hildrun
#Nr: 928
#OBSERVER
#Observer1: Wilhelm Herschel
#Observer2:
#moreObs:
#E-mail: myemail@myprovider.de
#Address: mystreet 5, 12345 MyCity
#OBSERVING_STATION
#NearestCity: Berlin
#Countrycode: DE
#Coordinates LAT +/-DD MM SS.S LON +/-DDD MM SS.S
#Latitude: +52 50 48.5
#Longitude: +013 22 13.7
#Altitude: 37.4
#Datum _blank=WGS84 N=WAD1927 E=ED1950 T=Tokyo G=G81936 *=unspecified, or other
#Datum:
#Teleskop _=unstated 1=Reflector 2=Newtonian 3=SCT 4=Dobsonian 5=Binoculars 6=Other 7=lone 8=scope
#Telescope: 3
#Aperture in cm
#Aperture: 36
#FocalLength in cm
#FocalLength: 277
#ObservingMethod _=unspecified a=Analogue & digital video b=Digital SLR-camera video c=Photometer d=Sequential images e=Drift scan f=Visual g=Other
#ObservingMethod: a
#Observation
#StartObs: 20:01:34.99
#D D=Main Star d=second Star G=satellite main star g=satellite 2nd star N=ring M=non detection +time hh:mm:ss
#D: D20:02:30.0
#Acc_D: 0.5
#R R=Main Star r=second Star B=satellite main star b=satellite 2nd star N=ring M=non detection +time hh:mm:ss
#R: R20:02:34.0
#Acc_R: 0.5
#EndObs: 20:03:34.01
#Duration: 4.0
#Exp_Time: 1.0
#Timesource _=unspecified a=GPS b=NTP c=Telephone (fixed or mobile) d=Radio time signal e=Internal clock of recorder f=Stopwatch g=Other
#Timesource: a
#Camera: QHY174M GPS
#Signal/Noise:
#Weatherconditions
#Wind: 0
#Temperature: 22
#Transparency 1=Clear 2=Fog 3=Thin cloud <2 [mag loss <2 mag.] 4=Thick cloud >2 [mag loss >2 mag, 5=Broken opaque cloud [that is, observed thru gaps in the cloud] 6=Star faint 7=By averted vision
#Transparency: 1
#Stability _=unstated 1=Steady 2=Slight flickering 3=Strong flickering
#Stability: 1
#Comments: here only really important remarks
```

# Une occultation positive

SODIS – Entries for a positive report (v.01)

Read Form  No file chosen **Read in an event file created by OccultWatcher here (recommended, see User Guide)**

Occultation: **Positive** (Optional) Date: **08/02/2023** (Fill in (Date of recording)) Predictdate: **08/02/2023** (Optional) Predicttime: **22:08:51** (Optional)

Observer 2: **Paul Miller** (Optional) Name of a second observer (only, nothing else) (The name of the first observer is automatically filled in)

Star: **UCAC4 641-041764, TYC 1843-01187-1** (Fill in (Name of occ. star, exactly written; spaces!)) Asteroid: **1999 VZ52** (Fill in (Name of asteroid, exactly written; spaces!)) No: **24127** (Fill in (Number of asteroid))

Nearest City: **Xtown** (Fill in (Nearest city, only, nothing else)) Country Code: **AD** (Choose)

Latitude: **-02 30 58.0** (Fill in (exactly written; spaces!, no units)) Longitude: **10 22 58.7** (Fill in (exactly written; spaces!, no units)) Altitude: **53** (Fill in (in m, no unit)) Datum Type: **WGS84** (Choose)

Telescope: **Newtonian** (Choose) Aperture: **20.3** (Fill in (in cm, no unit)) Focal Length: **89** (Optional (effective FL; in cm, no unit))

Obs Method: **Analogue & digital video** (Choose) Exp Time: **0.32** (Optional (no unit))

Start Obs: **22 05 30** (Fill in (Start of recording)) **234** (ms) End Obs: **22 10 32** (Fill in (End of recording)) **563** (ms)

D: **Main star** (Choose, Main star (or applcbl.)) D Time: **22 06 35** (Fill in (D time)) **233** (ms) Acc\_D: **0.17** (Fill in (Accuracy of D time; no unit))

Duration: **3.051** (Fill in (Duration of the drop, not the duration of the recording; no unit))

R: **Main star** (Choose, Main star (or applcbl.)) R Time: **22 06 38** (Fill in (R time)) **284** (ms) Acc\_R: **0.34** (Fill in (Accuracy of R time; no unit))

Time Source: **GPS** (Choose) Camera: **QHY174GPS** (Optional) Signal/Noise: **8.5** (Optional (no unit))

Wind: **2** (Optional (no unit)) Bft. Temp: **-12** (Optional (no unit)) °C Transparency: **Clear** (Choose) Seeing: **Steady** (Choose)

Drag & drop here (or browse) required images and files according to the SODIS User Guide, p. 4, [https://iota-es.de/sodis/Sodis\\_manual\\_engl.pdf](https://iota-es.de/sodis/Sodis_manual_engl.pdf)

Drag & Drop your files or Browse

**Entry all times in UTC !**

Comment

Example is fictitious

**Legend:**  
 Blue: Entry examples  
 Red: Mandatory entries  
 Green: Optional entries (recommended)

Usually, here no comments required/allowed. Do not comment about the prediction or other things. See <https://forum.iota-es.de/showthread.php?tid=106>

# Une occultation négative

SODIS – Entries for a negative report (v01)

Read Form  No file chosen **Read in an event file created by OccultWatcher here (recommended, see User Guide)**

Occultation **Negative**  Date **08/02/2023**  Predictdate **08/02/2023**  Predicttime **22:08:51**  Predicted date and time of the event (Not the time when the prediction was made)

Observer 2 **Paul Miller**  Name of a second observer (only, nothing else) (The name of the first observer is automatically filled in)  More Obs  (Check if three and more observers, these can not be named)

Star **UCAC4 641-041764, TYC 1843-01187-1**  Asteroid **1999 VZ52**  No

Nearest City **Xtown**  Country Code **GB**

Latitude **-02 30 58.0**  Longitude **10 22 58.7**  Altitude **53**  m Datum Type **WGS84**

Telescope **Newtonian**  Aperture **20.3**  cm Focal Length **89**  cm

Obs Method **Analogue & digital video**  Exp Time **0.32**  s.ss

Start Obs **22 05 30 234**  End Obs **22 10 32 563**

D **Non Detection**  D Time **HH No entry SS ms** Acc\_D **No entry** s.ss

Duration **No entry** s

R **Non Detection**  R Time **HH No entry SS ms** Acc\_R **No entry** s.ss

Time Source **GPS**  Camera **QHY174GPS**  Signal/Noise **8.5**

Wind **2**  Temp **-12**  Transparency **Clear**  Seeing **Steady**

**Drag & drop here (or browse) required images and files according to the SODIS User Guide, p. 4, [https://iota-es.de/sodis/Sodis\\_manual\\_engl.pdf](https://iota-es.de/sodis/Sodis_manual_engl.pdf)**  **Entry all times in UTC !**

Comment **Legend:** **Blue: Entry examples** **Red: Mandatory entries** **Green: Optional entries (recommended)**

**Usually, here no comments required/allowed. Do not comment about the prediction or other things. See <https://forum.iota-es.de/showthread.php?tid=106>**

# Un peu d'aide

Un tuto existe pour vous aider dans cette tâche pas toujours simple (actuellement en version 8 du 21/06/2026)

SODIS      Tuto OCCULT4 – PyMovie - PyOTE pour revue des rapports d'occultation – V8      21/06/2026

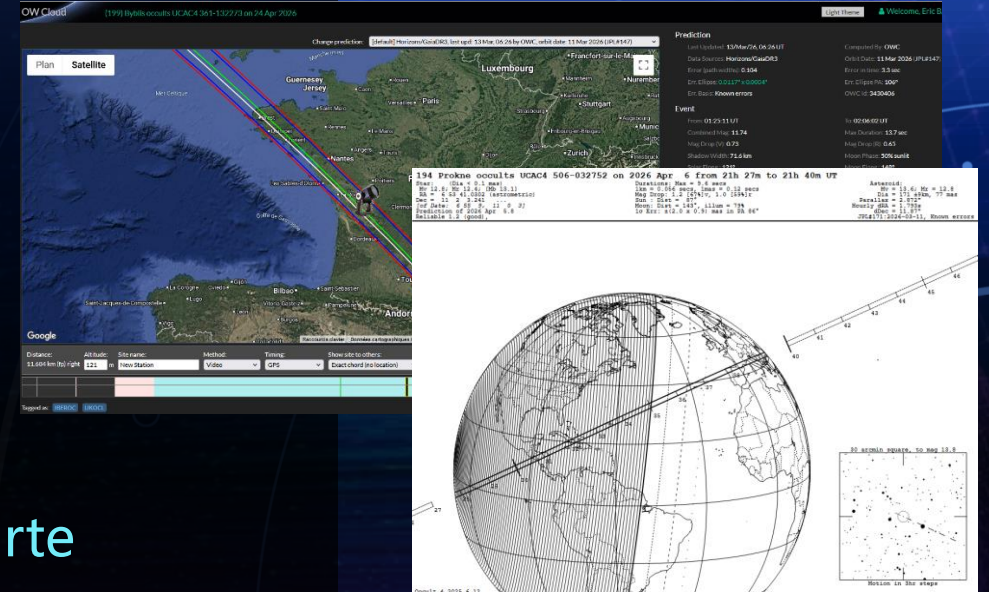
## Tuto OCCULT4 – PyMovie – PyOTE Pour revue des rapports d'occultation – V8

### Table des matières

1	Introduction .....	2
2	Travail avec OCCULT4 .....	2
2.1	OCCULT4 - Vérifier la version d'Occult4 et mettre à jour si nécessaire .....	2
2.2	OCCULT4 - Créer la carte d'occultation pour n'importe quel astéroïde et n'importe quel site d'observation .	3
2.2.1	Pourquoi il faut faire attention à la qualité de la carte jointe au rapport .....	3
2.2.2	Création de la carte légère .....	4
2.3	OCCULT4 - Faire une réduction à partir du fichier CSV présent dans un rapport.....	10

# Point important : la carte d'occultation

Pourquoi il faut faire attention à la qualité de la carte  
jointe au rapport



A ce jour, 10/06/2026, il y a 13328 rapports déjà déposés sur SODIS.

Faisons un petit exercice de calcul de l'espace disque occupé sur le serveur :

Modèle de carte	Nombre	Taille	Taille sur le disque dur
Occult Watcher Cloud	13328	1100 ko	$13\,328 \times 1\,100\text{ Ko}$ $= 13\,328 \times 1\,100$ $= 14\,660\,800\text{ Ko}$ $= 14\,318,4\text{ Mo}$ <b><math>\approx 13,99\text{ Go} (\approx 14\text{ Go})</math></b>
Carte légère	13328	100 ko	$13\,328 \times 100\text{ Ko}$ $= 1\,332\,800\text{ Ko}$ $= 1\,301,6\text{ Mo}$ <b><math>\approx 1,27\text{ Go}</math></b>

La différence d'espace occupé est flagrante, on a **11 fois moins d'espace occupé** si l'on prend la peine de joindre une carte légère à son rapport.

# Envoyer un rapport

## Les autres informations à fournir

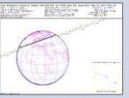
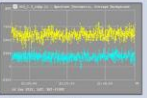
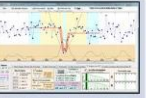

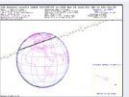
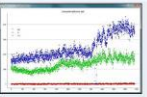
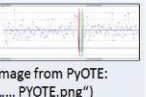
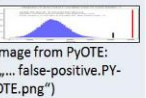

Pipeline	Event	Overview	Reduction	Log
Tangra, AOTA	 PNG-Image from Occult-Watcher: „Open Event in Occult“	 PNG-Image from Tangra: „Export lc / Save as Image File“	 PNG-Image from AOTA: „tab 5“	 Textfile („... AOTA_Report.txt“) from AOTA „tab 6“: „Save Report“
Py-Movie, PyOTE	 PNG-Image from Occult-Watcher: „Open Event in Occult“	 PNG-Image from PyMovie: „Plot“ („Composite Lightcurve Plot“)	 Image from PyOTE: („... PYOTE.png“)  Image from PyOTE: („... false-positive.PY-OTE.png“)	 Textf. („... PYOTE.log“) from PyOTE
Other (SORA, Li-movie, ...)	Please provide similar information as described above.			

Figure 1.12. Data reduction pipeline depending observer required additional submissions (case of event detection - positive observation).

## Please provide following files:

### In case of a negative occultation:

- Occultation Map
- Image of light curve with object and referenz star (Tangra or PyMovie)
- Light Curve CSV Export

### In case of a positive occultation:

- Occultation Map
- Image of light curve with object and referenz star (Tangra or PyMovie)
- Light Curve CSV Export
- AOTA evaluation: Tab5 screenshot; PyOTE evaluation: screenshot of PyOTE light curve window
- AOTA result file or PyOTE log file
- voluntary, not obligatory: DAT file of the light curve

# Etude du rapport

---

## La procédure de review

- Un ou plusieurs reviewers regardent le rapport et vérifient les informations
- Si tout est correct, validation
- S'il manque quelque chose ou si la réduction des données est à affiner, demande via Sodis (qui envoie un mail à l'observateur) - Parfois, nous contactons les observateurs directement par mail pour l'envoi de certains fichiers trop lourds pour la base
- Une fois les informations complétées et correctes, création du fichier .dat pour l'envoi dans Vizier de la courbe de lumière, et validation .
- Note: toutefois, si des doutes subsistent sur la qualité du timing, nous avons la possibilité de donner un poids aux données

# Exportation du rapport

## Exportation vers le logiciel Occult

- Les administrateurs s'occupent des exportations de données vers Dave Herald (Occult).
- Si un problème est détecté lors de cette exportation, les reviewers et administrateurs sont contactés pour donner et/ou corriger les informations
- Dave Herald, une fois les observations validées, envoie les observations sur la base du Minor Planet Center, ainsi que les fichiers .dat vers dans la base de données Vizier

# Conclusions

- A ce jour, il y a depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2023, 13478 entrées
- Dont 8224 négatives et 5254 positives
- 683 observations pour la France, 337 positives et 367 négatives
- Les profils d'astéroïdes seront disponibles dans la base Cora et dans Occult (une fois validés par Dave Herald et Dave Gault)

