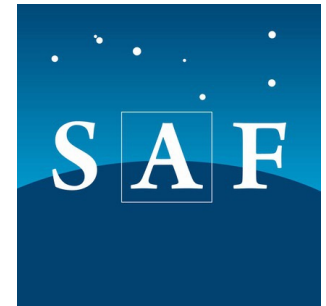
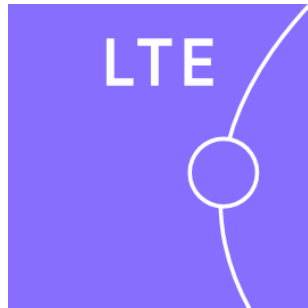


# Programme ROADIES

J.Desmars, **R.Lallemand**, A.Leroy, G.Langin, T.Midivaine,  
F.Colas



Atelier Pro-Am (5 juillet 2025 – Toulouse)

# Programme ROADIES

## ROADIES (Réseau d'Observateurs d'Astéroïdes DispatchES)

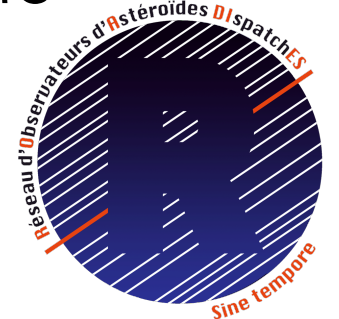
- Les "roadies" : techniciens qui accompagnent les groupes de musique en tournée avec le matériel et des flight case (un peu comme nous)



# Programme ROADIES

## ROADIES (Réseau d'Observateurs d'Astéroïdes DispatchES)

- Les "roadies" : techniciens qui accompagnent les groupes de musique en tournée avec le matériel et des flight case (un peu comme nous)
- Notre slogan : Sine Tempore, locution latine qui veut dire « pile à l'heure » (littéralement « sans temps » de rab' avant que commence un événement)
- ROADIES s.t. est une anagramme de ASTEROIDS...



# Contexte

- Gaia a révolutionné le domaine des occultations stellaires
- Meilleures prédictions:
  - plus d'occultations positives
  - plus d'occultations multi-cordes
  - possibilité d'observer des occultations par des corps plus petits (Apophis, Didymos/Dimorphos)
- Observer des occultations multi-cordes et/ou des petits corps nécessite un réseau dense et coordonné

# Contexte

- Gaia a révolutionné le domaine des occultations stellaires
- Meilleures prédictions:
  - plus d'occultations positives
  - plus d'occultations multi-cordes
  - possibilité d'observer des occultations par des corps plus petits (Apothis, Didymos/Dimorphos)
- Observer des occultations multi-cordes et/ou des petits corps nécessite un réseau dense et coordonné

Idée : **former un tel réseau en France**

# Contexte

- Equipement nécessaire : télescope, caméra rapide, système de datation précis
- Réseau français (statistiques *Euraster*)
  - 30 à 40 observateurs différents chaque année
  - 60-130 cordes positives chaque année

# Contexte

- Equipement nécessaire : télescope, caméra rapide, système de datation précis
- Réseau français (statistiques *Euraster*)
  - 30 à 40 observateurs différents chaque année
  - 60-130 cordes positives chaque année
- Coordination européenne:
  - IOTA-ES : mailing list, appel à observation
  - Euraster/SODIS : centralisation des résultats

# Contexte

- Equipement nécessaire : télescope, caméra rapide, système de datation précis
- Réseau français (statistiques *Euraster*)
  - 30 à 40 observateurs différents chaque année
  - 60-130 cordes positives chaque année
- Coordination européenne:
  - IOTA-ES : mailing list, appel à observation
  - Euraster/SODIS : centralisation des résultats
- Coordination du réseau
  - Principalement pour des cibles d'intérêt scientifique et petits (NEAs, Troyens, TNOs, Centaures, astéroïdes binaires)
  - Cibler les besoins/moyens pour le futur



# Programmes scientifiques

- Lucky Star 
  - Etude des objets distants (taille, forme, satellite, anneaux, atmosphère)
- GaiaMoons **GaiaMOONS**
  - Etude des astéroïdes binaires (taille, forme, satellite, astrométrie)
- ACROSS
  - Etude des astéroïdes géocroiseurs (astrométrie)
- Campagnes ponctuelles
  - Satellites naturels : ex Ganymède 14 oct
  - Bételgeuse/Leona

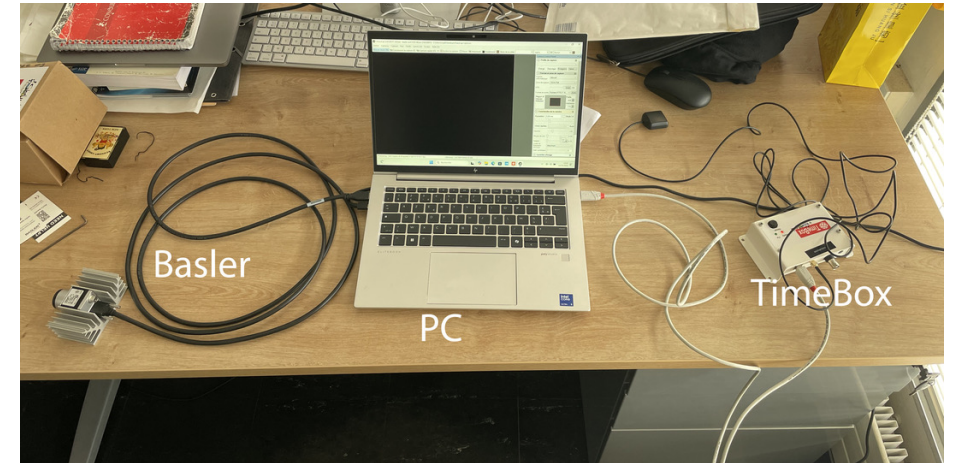
**ACROSS**  
Asteroid Collaborative Research  
via Occultation Systematic Survey

# Historique ROADIES

- 2022 (Lancement du programme)
  - API ProAm (Obs.Paris) : Achat 10 TimeBox1
  - Campagne cibles de la mission Lucy (**Eurybates**, Polymele, Orus)
- 2023
  - API ProAm (Obs.Paris) : Achat 10 caméra Basler
  - Campagnes GaiaMoons, **Bételgeuse**
- 2024
  - API ProAm (Obs.Paris) : 5 kit complet (caméra, TimeBox1, PC, sac)
  - Campagnes GaiaMoons (Shestaka)
- 2025
  - API ProAm (Obs.Paris) : Achat 40 TimeBox2
  - Campagnes GaiaMoons, **Ganymède**

# Programme ROADIES

- Inventaire
  - 5 caméras Basler
  - 5 TimeBox1
  - 5 Kits complets (PC, Caméra, TimeBox1, Sac)
- Objectif 2025: Fortifier le réseau
  - Création d'une mailing list française (pour alertes d'observations)
  - Equipement en TimeBox2



# Formulaire ROADIES

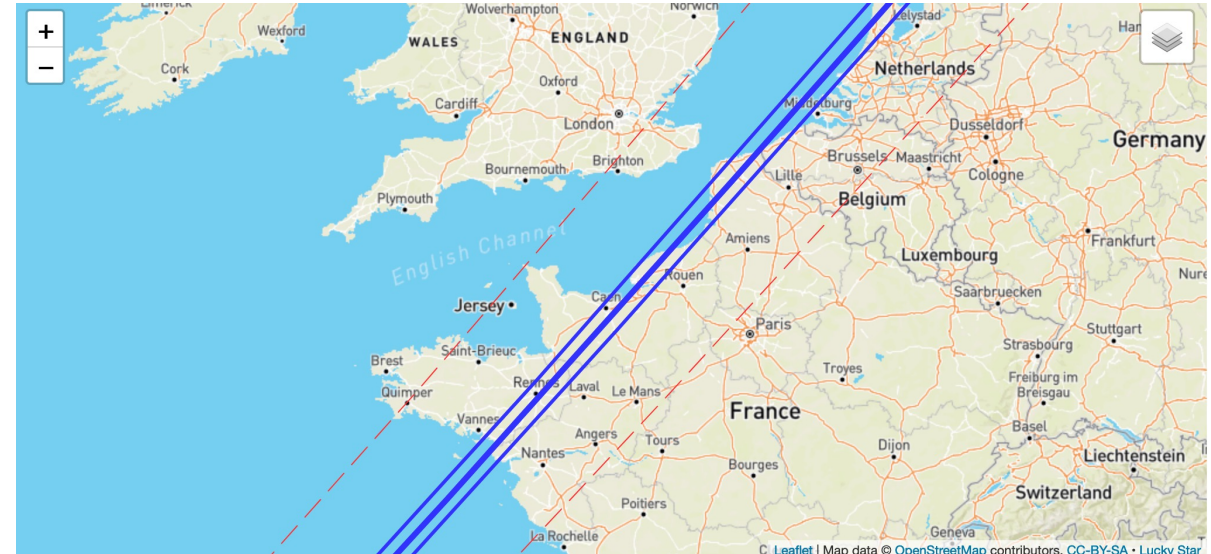
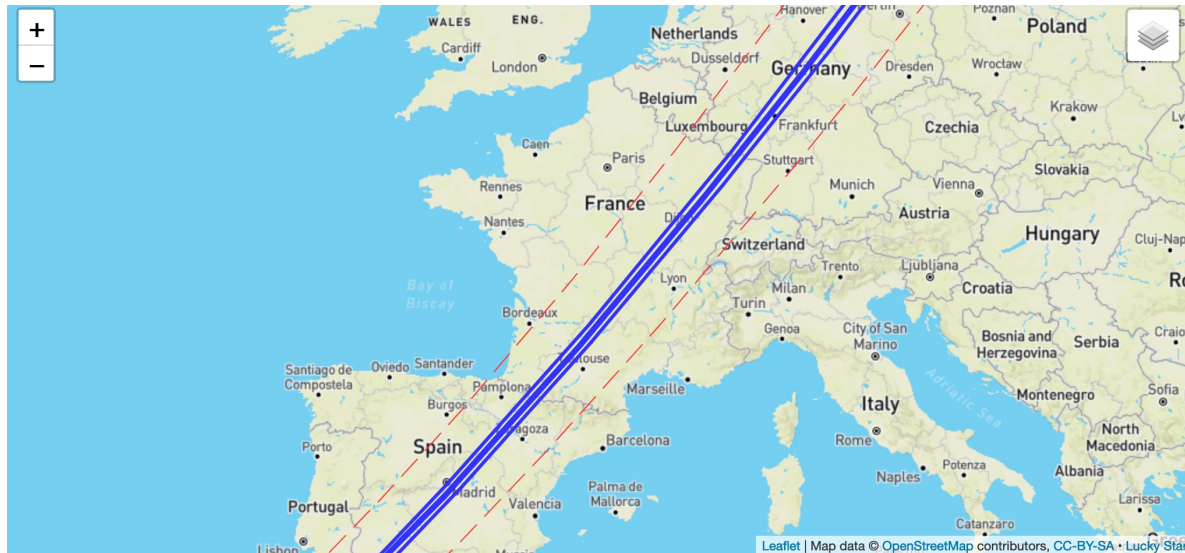
- Formulaire
  - Répertorier les observateurs
  - Recueil d'infos :
    - nom
    - station fixe (localisation, équipement)
    - station mobile (équipement, rayon d'action)
  - Faciliter la communication des campagnes
  - Permettre d'équiper les observateurs en TimeBox2



*Qrcode : accès au formulaire*

<https://questionnaires.obspm.fr/index.php/491367>

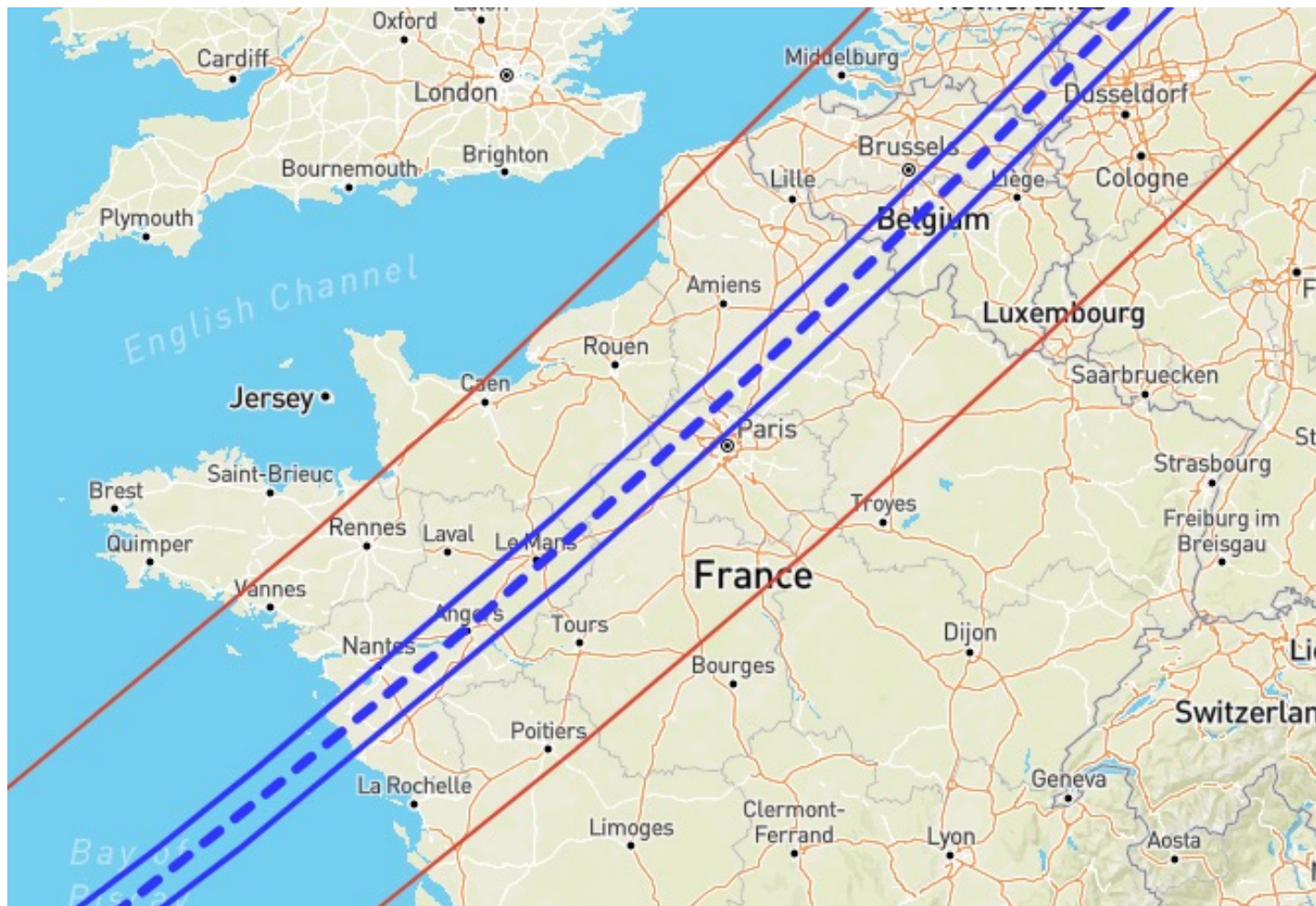
# Prochaines campagnes



Occultation par **(1871) Astyanax**  
le 04 sept. 2025 resp. à 00:37 et 01:43 (TU)  
Mag 12.6 & 11.6



# Prochaines campagnes



- Occultation par (858) El Djezair
- **11 sept. 2025** vers 00:54 (TU)
- Mag 11.1

# Prochaines campagnes

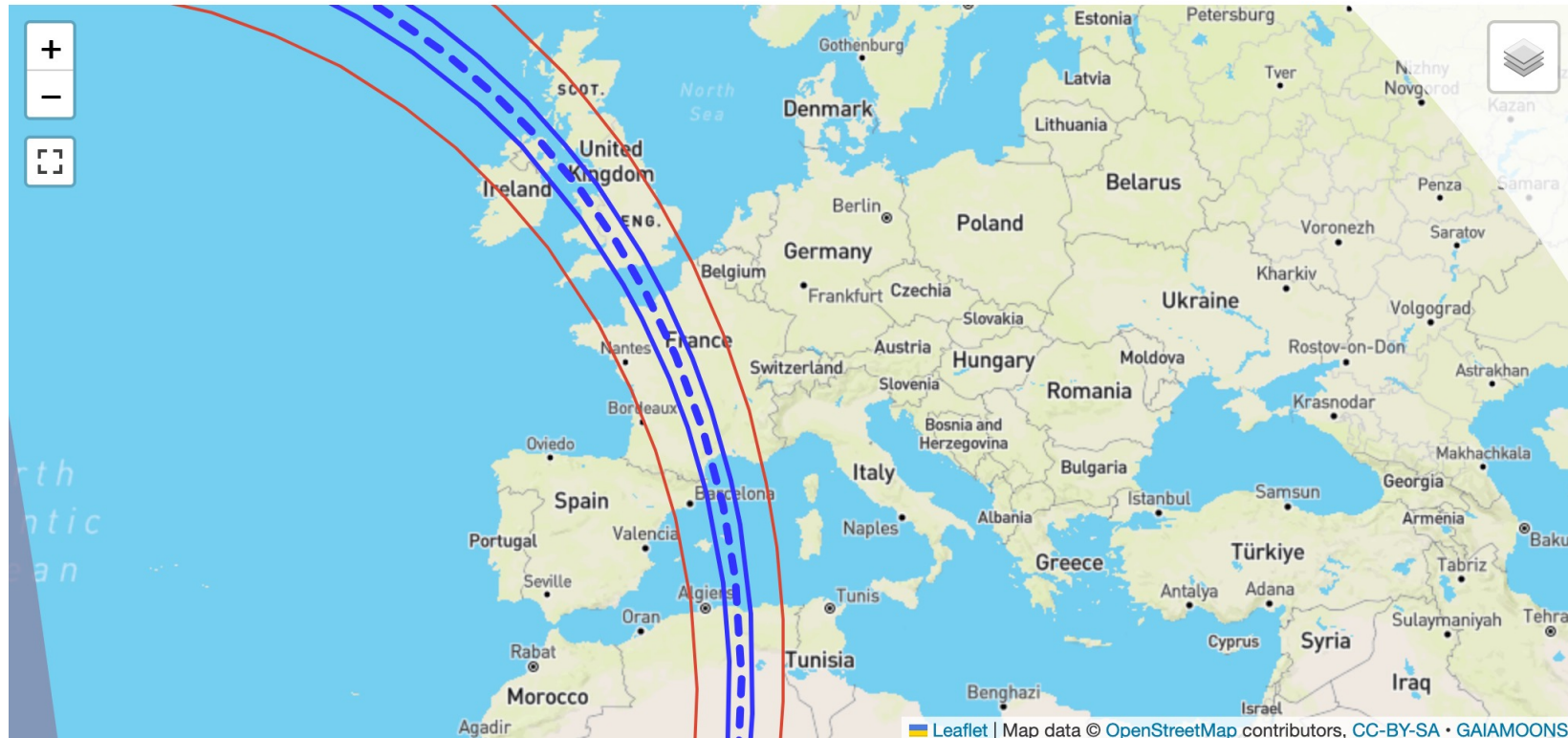


Figure : Occultation par (605) Juvisia le 19 Juillet. 2025



# Prochaines campagnes



Figure : Occultation par (712) Boliviana le 26 Jul. 2025

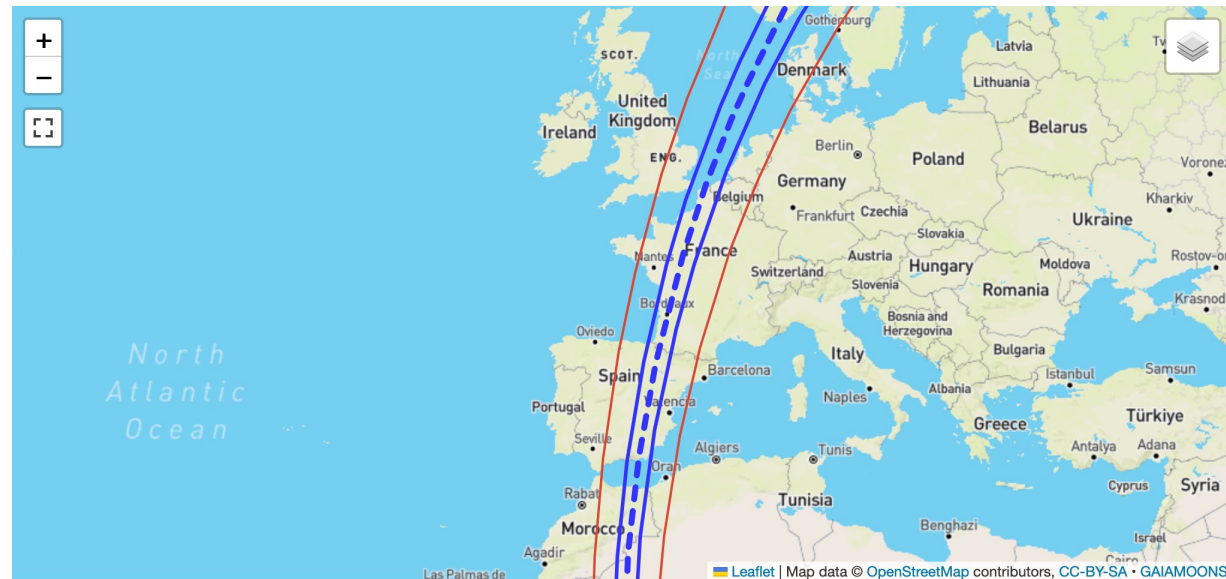


Figure : Occultation par (712) Boliviana le 25 sept. 2025



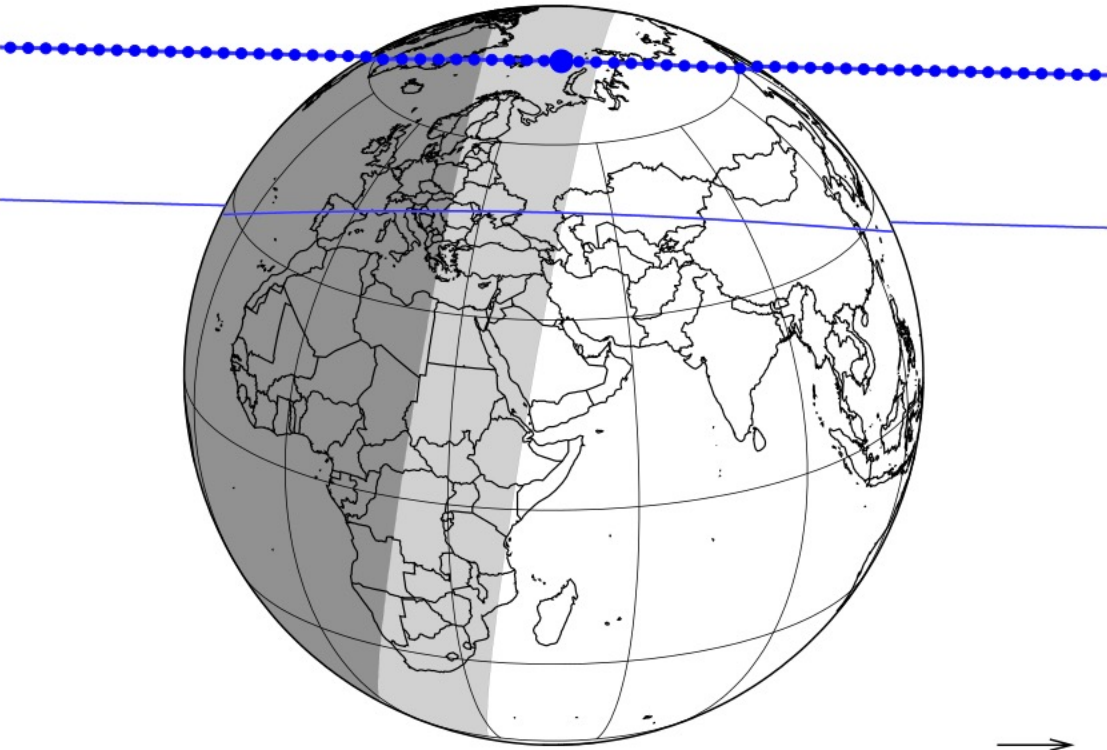


# Prochaines campagnes



Ganymede, GAIADR2+pmGAIADR2, DE438JUP310  
updated: 2020-10-23 by JD

app.dis.to planet: 9.38R<sub>p</sub>



yyyy mm dd hh:mm:ss.s	RA_star_J2000	DE_star_J2000	C/A	P/A	vel	Delta	G	RP	H
2025-10-14 03:04:33.9	07 41 12.7200	+21 26 47.820	1.457	1.43	5.12	5.1304	7.5	6.8	5.3

Figure : Occultation par **Ganymede** le 14 Oct. 2025

Mag 7.5

Pasiphae, GAIADR2+pmGAIADR2, DE438JUP341  
updated: 2020-10-23 by JD

app.dis.to planet: 416.8R<sub>p</sub>



yyyy mm dd hh:mm:ss.s	RA_star_J2000	DE_star_J2000	C/A	P/A	vel	Delta	G	RP	H
2025-10-07 02:37:35.8	07 31 30.3513	+22 55 22.089	0.880	6.17	16.95	5.1001	13.4	13.1	12.5

Figure : Occultation par **Pasiphae** le 07 Oct. 2025

# Merci de votre attention !



<https://lesia.obspm.fr/lucky-star/>

**Gaia** MOONS



<https://gaiamoons.imcce.fr/>

Contacts: Raphaël Lallemand [raphael.lallemand@obspm.fr](mailto:raphael.lallemand@obspm.fr)  
Josselin Desmars [josselin.desmars@obspm.fr](mailto:josselin.desmars@obspm.fr)