

Satur G<sup>a</sup> Marin<sup>(1)(2)</sup>, Joaquin Alvaro<sup>(3)(4)</sup>, Itziar Garato López<sup>(4)(5)</sup>, Gabriella Gilli<sup>(6)</sup>, Ricardo Hueso<sup>(4)</sup>, Arnaud Leroy<sup>(7)</sup>, Itaki Ordoñez Etxeberria<sup>(8)</sup>

(1) Société d'Astronomie Populaire de la Côte Basque (SAPCB); (2) Société Astronomique de France (SAF); (3) Federación de Asociaciones Astronómicas de España (FAAE); (4) Universidad del País Vasco (UPV); (5) Nodo Ibérico de Europlanet Society; (6) Instituto de Astrofísica y Ciencias de la Espacio (IAE); (7) Université de la Côte d'Azur; (8) Comisión Pro-Am de la Sociedad Española de Astronomía (SEA); (9) Planetario de Plampóna



**Abstract**

La Federación de Asociaciones Astronómicas de España (FAAE), la Sociedad Española de Astronomía (SEA) et le Spain & Portugal Regional HUB de l'EUROPLANET SOCIETY, ont organisé le 15 mai le WORKSHOP ETN, un atelier online afin de montrer l'utilisation des télescopes du réseau Europlanet par les astronomes amateurs.

Un des objectifs du Europlanet Telescope Network (ETN) est de former et soutenir des astronomes amateurs pour observer des objets du Système Solaire (planètes, astéroïdes, comètes, ...) et promouvoir leur participation aux projets de collaboration Pro-Am dans ces domaines. L'atelier du 15 mai (en espagnol) a utilisé à distance le télescope de 1.23m de l'observatoire de Calar Alto.

**Le réseau des télescopes ETN**

Plus de 15 sites d'observation partout dans le monde. Les caractéristiques de chaque instrument sont sur: [bit.ly/31zYnpl](http://bit.ly/31zYnpl)



**Les observatoires les plus proches de nous:**  
 Calar Alto Observatory: 1.23 m IAA  
 Observatorio del Teide: IAC80 - 45cm  
 Javalambre - OAJ: T80 (à confirmer)  
 Pic du Midi: T1m IMCCE T60

**Le Pic du Midi de Bigorre**

Le télescope de 1,06 m et f/17, malgré son âge, a montré sa qualité et flexibilité. Il est considéré comme l'un des meilleurs instruments pour les observations planétaires.



Sans oublier le T60 géré par l'association amateur T60 qui fait un excellent travail depuis des années.

**Les résultats de l'atelier ETN du 15 mai**

Calar Alto - Instituto de Astrofísica de Andalucía IAA  
 T 1.230 m - 9.807 m focale - f/8 - FoV 90°  
<https://www.iaa.es/http://www.iaa.es/CAIA/Telescopios/1.23m.html>

Connexion à distance à 21h et démonstration de la mise au point du télescope, coupole, caméra, roue à filtres, mise au point....

Prise des flats, dark et bias afin de calibrer les images et pouvoir faire un usage scientifique.

Le programme d'observation:  
 À gauche, empilage brut (sans calibration) de 10 images de 120 s filtre R.  
 À droite, astrométrie de la comète.  
 Auteur, Arnaud Leroy - CT2A SAF.

Toutes les informations de l'atelier sur: <https://spanportugal-aps.org/index.php/en/news-and-upcoming-events/etn-workshop-15>  
<https://youtu.be/Ty3hPAA8X5>

Atelier Gemini collaboration am-pro session S13 du lundi 7 juin 2021

**Le projet Europlanet Telescope Network (ETN)**

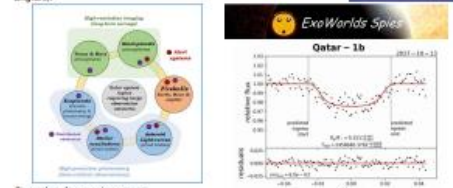
Si vous êtes un astronome amateur expérimenté. Si vous avez utilisé vos instruments pour obtenir les meilleurs résultats, parfois inimaginables quand vous avez commencé cette activité.

**Qu'est-ce que vous pourriez faire avec un T80 ou un T120?**

- ETN est là pour faire de vos rêves une réalité:
1. si vous avez un projet d'observation réaliste
  2. si vous avez besoin des instruments disponibles sur ETN
  3. si votre projet peut faire partie d'une collaboration Pro-Am

N'hésitez pas à prendre contact avec l'observatoire et proposer votre idée. Si vous obtenez le temps d'observation, Europlanet Society est prêt à vous aider pour financer votre projet. Il y a une très grande variété de projets possibles à l'intérieur de ETN. Les projets pouvant être financés sont ceux d'intérêt scientifique dans le domaine du Système Solaire ou des exoplanètes.

Comme évoqué ci-dessus, la collaboration Pro-Am avec des chercheurs dans le domaine spécifique de recherche et des observations à faire, est un point important pour avoir l'accord de financement. Si vous avez des questions sur le réseau des télescopes contacter Manuel Scherf [manuel.scherf@veem.ac.at](mailto:manuel.scherf@veem.ac.at) coordinateur du projet (en anglais).



Pour plus de renseignements:  
<https://www.europlanet-society.org/europlanet-2024-n-telescope-network/>  
<https://academic.oup.com/astrology/article/61/4/439/5873796>

**La procédure d'accès au ETN**

1. Proposer votre projet à l'observatoire.
2. Argumenter afin d'avoir le temps d'observation nécessaire.
3. Évaluer le coût et faire la demande de financement à EuroPlanet 2024 RI.
4. Vous êtes prêts pour postuler.



**Les points clés**

- Avoir un problème scientifique.
- Justifier le choix de l'instrument et le temps d'observation.
- Définir les méthodes et la stratégie d'observation.
- Illustrer le projet avec des images et des publications de référence.
- Indiquer les modalités de publication des résultats.

C'est le moment de faire réalité ce projet que vous avez imaginé pendant des années.



# Atelier ETN – Workshop virtual – HUB Spain & Portugal 15-05-2021



# Atelier ETN – Workshop virtual – HUB Spain & Portugal

## 15-05-2021



Satur G<sup>a</sup> Marín <sup>(1)(2)</sup>, Joaquín Álvaro <sup>(3)(5)(8)</sup>, Itziar Garate López <sup>(4)(8)</sup>, Gabriella Gilli <sup>(6)</sup>, Ricardo Hueso <sup>(4)</sup>, Arnaud Leroy <sup>(2)(7)</sup>, Iñaki Ordóñez Etxeberria <sup>(8)(9)</sup>

(1) Société d'Astronomie Populaire de la C te Basque (SAPCB) ; (2) Société Astronomique de France (SAF) ; (3) Federación de Asociaciones Astronómicas de España (FAAE) ; (4) Universidad del País Vasco (UPV) ; (5) Nodo Ibérico de Europlanet Society ; (6) Instituto de Astrofísica e Ci ncias do Espaço (IACE) ; (7) Uranoscope de l' le de France ; (8) Comisión Pro-Am de la Sociedad Española de Astronomía (SEA) ; (9) Planetario de Pamplona



URANOSCOPE DE L' LE DE FRANCE  
Site associatif d'astronomie amateur

# Atelier ETN – Workshop virtual – HUB Spain & Portugal

15-05-2021



Satur G<sup>a</sup> Marín <sup>(1)(2)</sup>, Joaquín Álvaro <sup>(3)(5)(8)</sup>, Itziar Garate López <sup>(4)(8)</sup>, Gabriella Gilli <sup>(6)</sup>, Ricardo Hueso <sup>(4)</sup>, Arnaud Leroy <sup>(2)(7)</sup>, Iñaki Ordóñez Etxeberria <sup>(8)(9)</sup>

(1) Société d'Astronomie Populaire de la Côte Basque (SAPCB) ; (2) Société Astronomique de France (SAF) ; (3) Federación de Asociaciones Astronómicas de España (FAAE) ; (4) Universidad del País Vasco (UPV) ; (5) Nodo Ibérico de Europlanet Society ; (6) Instituto de Astrofísica e Ciências do Espaço (IACE) ; (7) Uranoscope de l'Île de France ; (8) Comisión Pro-Am de la Sociedad Española de Astronomía (SEA) ; (9) Planetario de Pamplona



eur PLANET  
SOCIETY  
SPAIN & PORTUGAL REGIONAL HUB



Federación de Asociaciones



Universidad Euskal Herriko



- **11:00-13:00** – le réseau de télescopes Europlanet (ETN)

**Les télescopes espagnols à ETN**

**Qu'est-ce qu'on peut faire avec les télescopes du réseau ?**

- **15:30-19:00** – Accès au réseau ETN

**Propositions, inscription, atelier d'écriture, utilisation à distance.**

- **21:00-06:00** – Séance pratique

**Observation en temps réel avec le 1.23 m de Calar Alto.**

# Le projet Europlanet Telescope Network (ETN)

Si vous êtes un astronome amateur expérimenté. Si vous avez utilisé vos instruments pour obtenir les meilleurs résultats, parfois inimaginables quand vous avez commencé cette activité.

**Qu'est-ce que vous pourriez faire avec un T80 ou un T120?**

ETN est là pour faire de vos rêves une réalité:

1. si vous avez un projet d'observation réaliste
2. si vous avez besoin des instruments disponibles sur ETN
3. si votre projet peut faire partie d'une collaboration Pro-Am

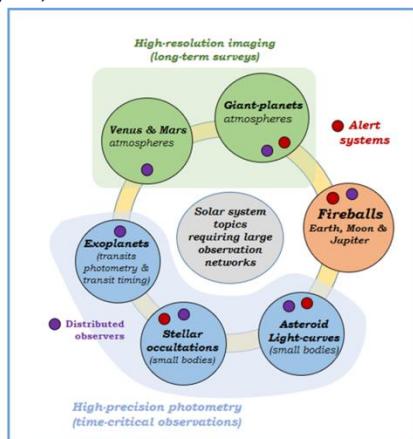
N'hésitez pas à prendre contact avec l'observatoire et proposer votre idée.

Si vous obtenez le temps d'observation, Europlanet Society est prêt à vous aider pour financer votre projet.

Il y a une très grande variété de projets possibles à l'intérieur de ETN. Les projets pouvant être financés sont ceux d'intérêt scientifique dans le domaine du Système Solaire ou des exoplanètes.

Comme évoqué ci-dessus, la collaboration Pro-Am avec des chercheurs dans le domaine spécifique de recherche et des observations à faire, est un point important pour avoir l'accord de financement.

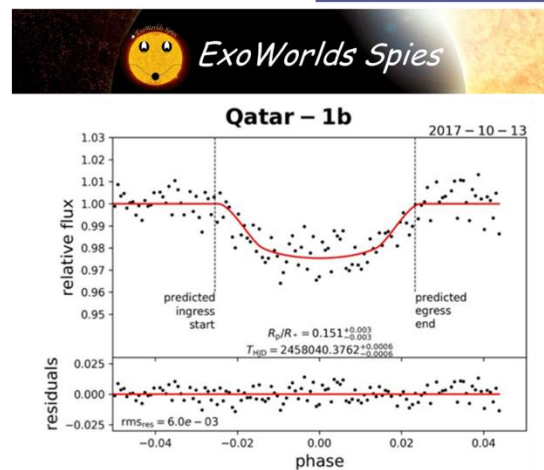
Si vous avez des questions sur le réseau des télescopes contacter Manuel Scherf [manuel.scherf@oeaw.ac.at](mailto:manuel.scherf@oeaw.ac.at) coordinateur du projet (en anglais).



Pour plus de renseignements:

<https://www.europlanet-society.org/europlanet-2024-ri/telescope-network/>

<https://academic.oup.com/astrogeo/article/61/4/4.39/5873796>



## Europlanet Telescope Network

**ETN mets à disposition le réseau de télescopes.**

**Europlanet 2024 RI s'occupe de financer des projets.**

Europlanet 2024 RI NA Call for Observations at the Europlanet Telescope Network

# Le réseau des télescopes ETN

Plus de 15 sites d'observation partout dans le monde.

Les caractéristiques de chaque instrument sont sur: [bit.ly/31zYpa1](https://bit.ly/31zYpa1)



## Les observatoires les plus proches de nous:

Calar Alto Observatory: 1,23 m IAA

Javalambre – OAJ: T80 (à confirmer)

Observatorio del Teide: IAC80 – 45cm

Pic du Midi: T1m IMCCE T60

# Observatorio de Calar Alto

Junta de Andalucía & Instituto de Astrofísica de Andalucía



Workshop ETN - 15.05.2021

Itziar Garate Lopez

## Observatorio de Calar Alto

Junta de Andalucía & Instituto de Astrofísica de Andalucía



Workshop ETN - 15.05.2021

## Observatorio del Teide

Instituto de Astrofísica de Canarias



Workshop ETN - 15.05.2021

Itziar Garate Lopez

## Observatorio de Calar Alto

Junta de Andalucía & Instituto de Astrofísica de Andalucía



Workshop ETN - 15.05.2021

## Observatorio del Teide

Instituto de Astrofísica de Canarias



Itziar Garate Lopez



OBSERVATORIO DE  
JAVALAMBRE - CEFC

EN COURS DE NEGOCIATION

Workshop ETN - 15.05.2021

Itziar Garate Lopez



## Observatorio de Calar Alto

Junta de Andalucía & Instituto de Astrofísica de Andalucía



Workshop ETN - 15.05.2021

## Observatorio del Teide

Instituto de Astrofísica de Canarias



Itziar Garate Lopez



OBSERVATORIO DE  
JAVALAMBRE - CEFCA

EN COURS DE NEGOCIATION

Workshop ETN - 15.05.2021

## Pic du Midi

IMCCE, Observatoire de Paris, CNRS



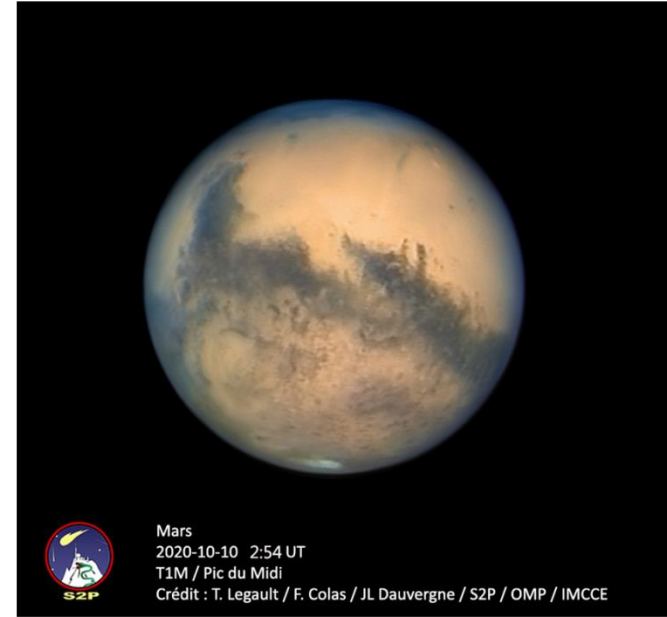
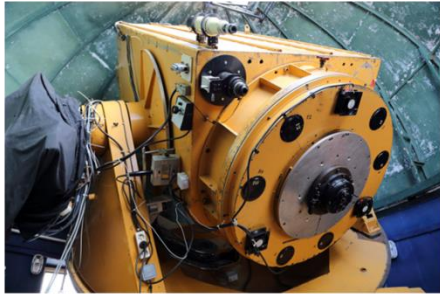
Workshop ETN - 15.05.2021

Itziar Garate Lopez

# Le Pic du Midi de Bigorre

Le télescope de 1,06 m et f/17, malgré son âge, a montré sa qualité et flexibilité. Il est considéré comme l'un des meilleurs instruments pour les observations planétaires.

Contact: [francois.colas@imcce.fr](mailto:francois.colas@imcce.fr)

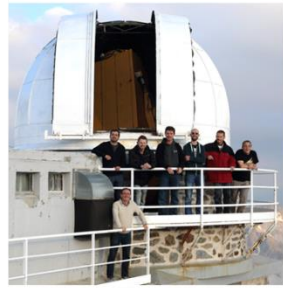


Sans oublier le T60 géré par l'association amateur T60 qui fait un excellent travail depuis des années.

# Le Pic du Midi de Bigorre

Le télescope de 1,06 m et f/17, malgré son âge, a montré sa qualité et flexibilité. Il est considéré comme l'un des meilleurs instruments pour les observations planétaires.

Contact: [francois.colas@imcce.fr](mailto:francois.colas@imcce.fr)



Sans oublier le T60 géré par l'association amateur T60 qui fait un excellent travail depuis des années.

**Le projet ETN a démarré en février 2020. La première activité prévue était un workshop amateur (30 participants) au Pic du Midi au mois de juin 2020, organisé par François Colas. Mais, un mois plus tard le Monde est fermé.**

# La procédure d'accès au ETN

1. Proposer votre projet à l'observatoire.
2. Argumenter afin d'avoir le temps d'observation nécessaire.
3. Évaluer le coût et faire la demande de financement à EuroPlanet 2024 RI.
4. Vous êtes prêts pour postuler.

## Les point clés:

- Avoir un problème scientifique.
- Justifier le choix de l'instrument et le temps d'observation.
- Définir les méthodes et la stratégie d'observation.
- Illustrer le projet avec des images et des publications de référence.
- Indiquer les modalités de publication des résultats.

<https://drive.google.com/file/d/1J0Mc49s5jKaWgOj02k2YRm24vuNOnAld/view>



[Europlanet 2024 RI](#) est en charge du financement, l'accès et l'utilisation d'  
[Europlanet Telescope Network](#)

**Objets du Système Solaire (planètes, astéroïdes, comètes, ...) et exo-planètes.**

# Les résultats de l'atelier ETN du 15 mai

Calar Alto – Instituto de Astrofísica de Andalucía IAA

T 1.230 m – 9.807 m focale – f/8 – FoV 90'

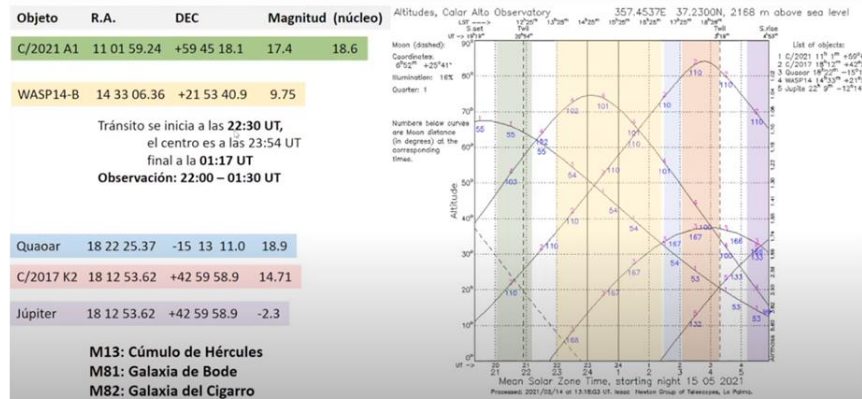
<https://www.caha.es><http://www.caha.es/CAHA/Telescopes/1.2m.html>

Connexion à distance à 21h et démonstration de la mise en route du télescope, coupole, caméra, roue à filtres, mise au point, ...



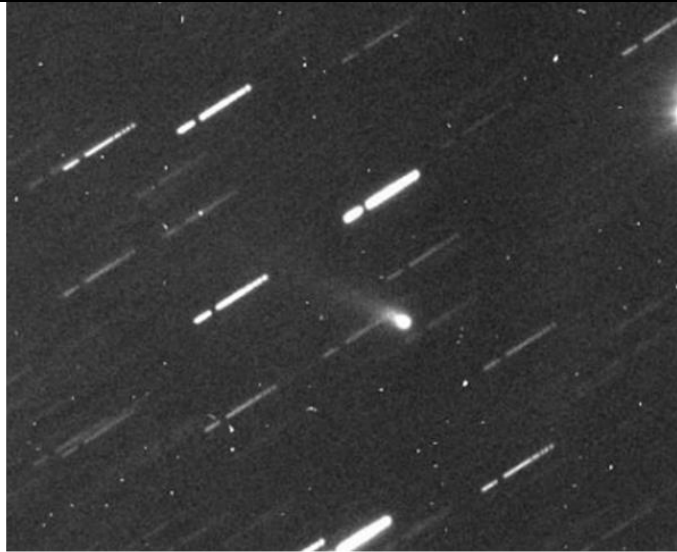
Prise des flats, dark et bias afin de calibrer les images et pouvoir faire un usage scientifique.

Le programme d'observation:



<https://youtu.be/TyEhPFAURSY>

# Les résultats de l'atelier ETN du 15 mai



C/2021A1: Mag 17.4 – 18.6

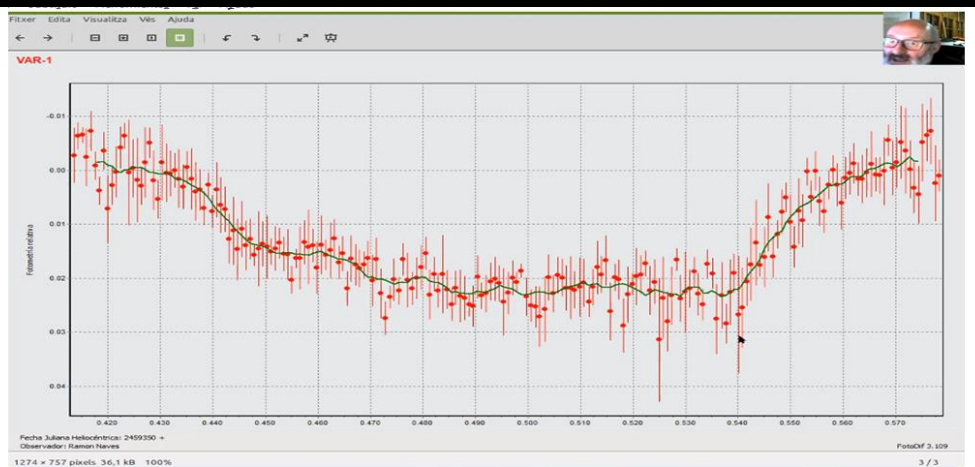
Objet proposé par Montse Campàs, Obs. Montcabrer–MPC 213, Cabrils–Barcelona.

À gauche, empilage brut (sans calibration) de 10 images de 120 s filtre R.

À droite, astrométrie de la comète.

Auteur, Arnaud Leroy – CT2A SAF.

# Les résultats de l'atelier ETN du 15 mai



WASP14–b: Mag 9.75

Transit de 22:30 à 01:07 UT

Objet proposé par Mercè Correa  
Agrupació Astronòmica Sabadell

Expositions de 2 s filtre I.

Courbe faite avec les images  
récupérés (pas calibrés) et traités  
en direct avec FotoDif par Ramón  
Naves – MPC213.

# Les résultats de l'atelier ETN du 15 mai



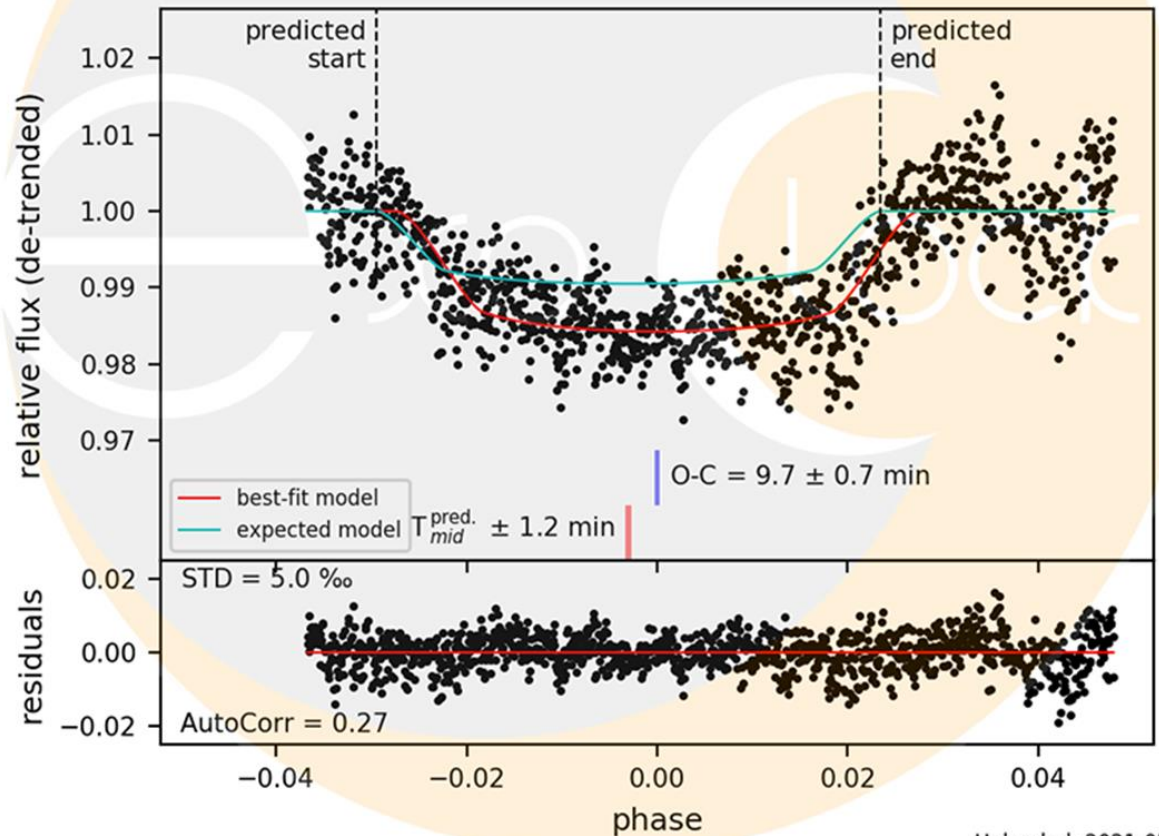
Transit de l'exoplanète WASP-14b sur la base d'expositions de 2 secondes avec filtre I. **Données analysées et calibrées** par Mercè Correa, Ramón Navés et Montse Campàs avec le **logiciel Hops** du **projet ExoClock** à partir des 1189 clichés pris lors de l'atelier.

## WASP – 14b

2021-05-15

Mercedes Correa\* (Agrupació Astronòmica de Sabadell), Montse Campàs (Observatorio Montcabrer MPC 213) □  
Ramón Navés (Observatorio Montcabrer MPC 213) □  
Europlanet Workshop (15 May 2021)

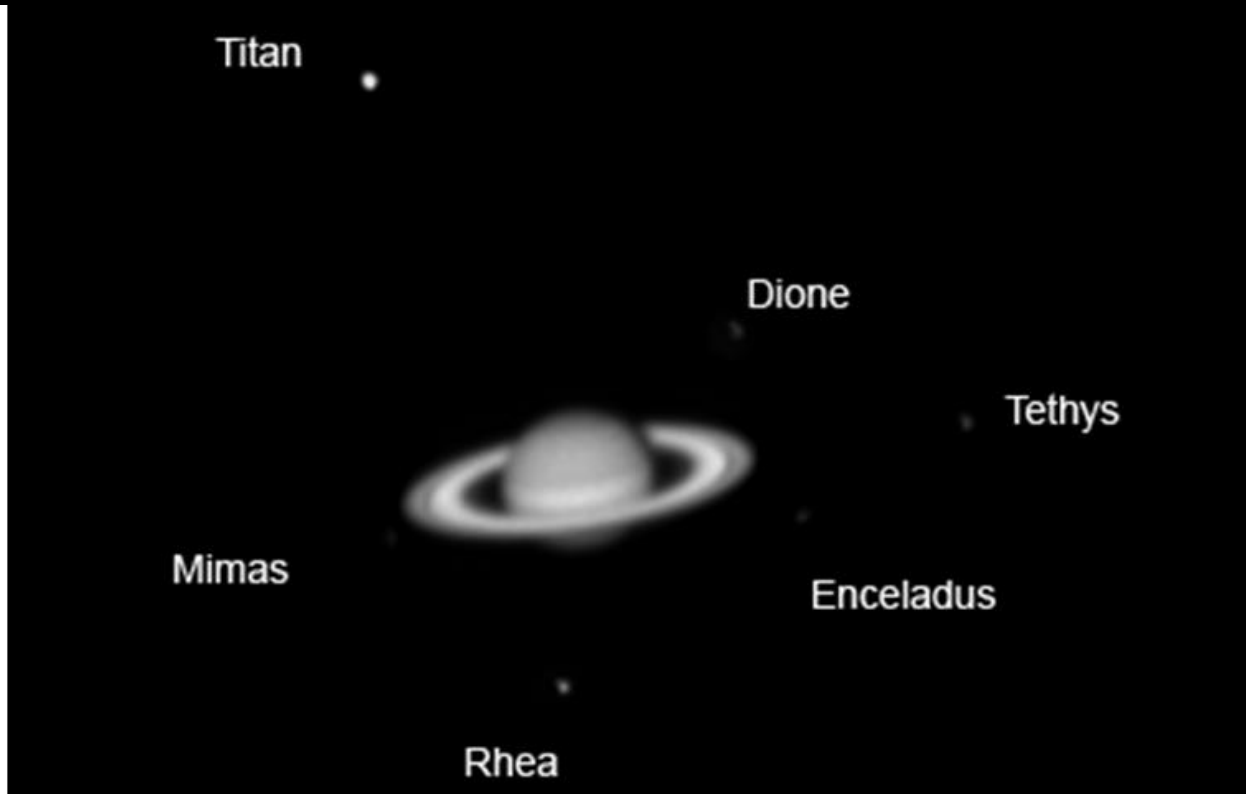
Calar Alto / Telescope: Caha 1.23m (48.4252")  
Camera: DLR-MKIII CCD / Filter: I / Exp.: 2.0 s



Uploaded: 2021-05-20



# Les résultats de l'atelier ETN du 15 mai



Saturne et satellites.

Image brute, de courte exposition.

**C'est le moment de faire réalité ce projet que vous avez imaginé pendant des années.**

Toutes les informations de l'atelier sur:

<https://spainportugal-eps.org/index.php/en/news-and-upcoming-events/etn-workshop-fr>

# REMERCIEMENTS

Tous les amateurs qu'on participé à l'atelier du 15 mai

Sans oublier l'équipe de l'observatoire de Calar Alto  
et les co-auteurs de ce poster

