



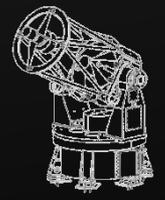
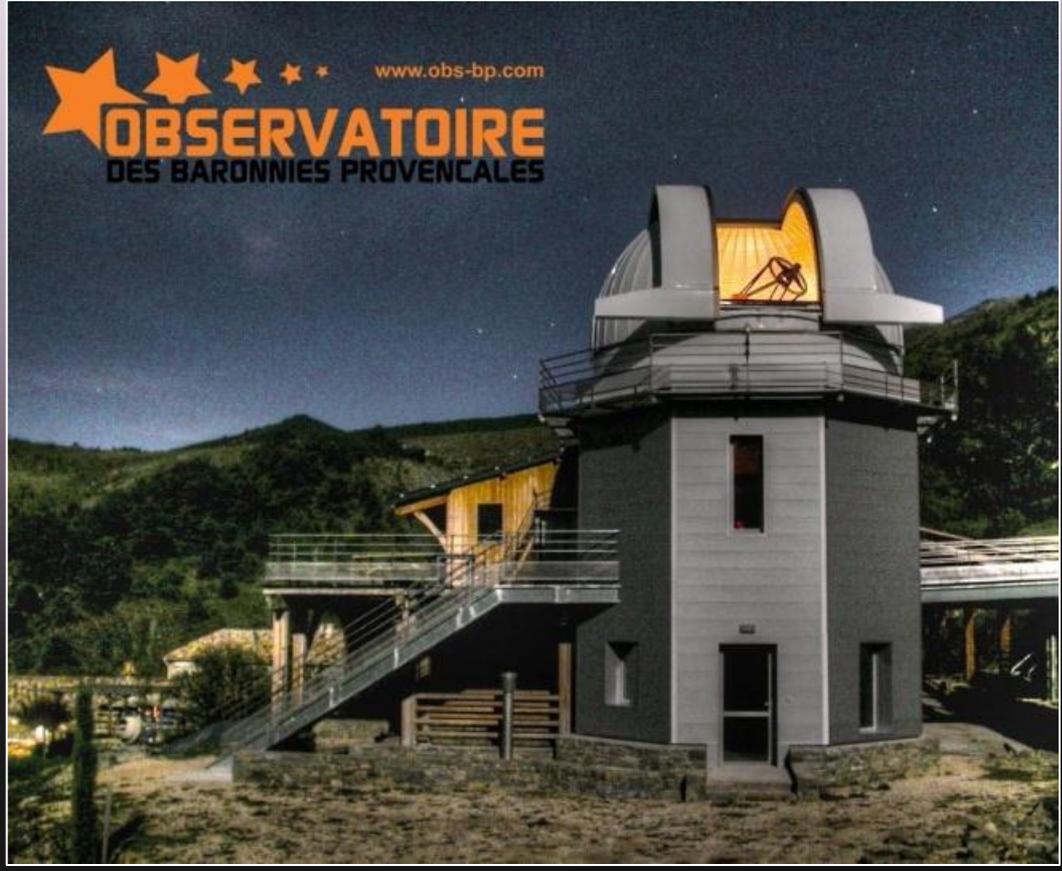
L'OBSERVATOIRE ASTRONOMIQUE DES BARONNIES PROVENCALES EST COFINANCE PAR L'UNION EUROPEENNE. L'EUROPE S'ENGAGE EN PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR AVEC LE FONDS EUROPEEN DE DEVELOPPEMENT REGIONAL



l'Europe s'engage  
Provence-Alpes-Côte d'Azur  
avec le FEDER



www.obs-bp.com  
**OBSERVATOIRE  
DES BARONNIES PROVENCALES**



# T820 DE MISSION

PARC NATUREL REGIONAL  
DES BARONNIES PROVENCALES



**WETAL**  
Week-end Technique d'Astronomie de Lyon

COLLABORATIONS PRO/AM EN ASTRONOMIE  
11 - 15 NOVEMBRE 2015 à GIRON (AIN)

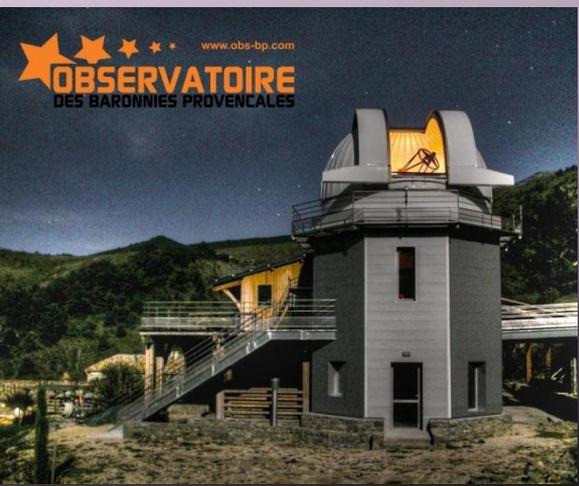


L'OBSERVATOIRE ASTRONOMIQUE DES BARONNIES PROVENCALES EST COFINANCE PAR L'UNION EUROPEENNE. L'EUROPE S'ENGAGE EN PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR AVEC LE FONDS EUROPEEN DE DEVELOPPEMENT REGIONAL



## STATION D'OBSERVATION OBP

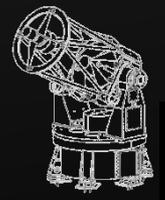
# Etapas du Projet



2006 à 2008 : Prise en main du site - Hébergements  
 2009 à 2012 : Construction de l'Observatoire

2010 : Membre de l'Association Française d'Astronomie  
 2011 : Formateur Operateur 123, OPF PACA  
 2012 : Station de Nuit de l'AFA, Ecole Astro 2014  
 2013 : Lauréat du Prix Innovation Touristique PACA  
 2014 : Premières collaboration PRO Recherche TTV Exo planètes  
 2015 : > 230 courbes d'Exo planètes

2016 : Extension de la collaboration Pro Am  
 RECAPITULATIF



**TELESCOPE DE MISSION**  
 OBSERVATOIRE DES BARONNIES PROVENCALES



L'OBSERVATOIRE ASTRONOMIQUE DES BARONNIES PROVENÇALES EST COFINANCÉ PAR L'UNION EUROPÉENNE. L'EUROPE S'ENGAGE EN PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR AVEC LE FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL.



# T820 Principales caractéristiques

## Cassegrain à Double foyer Nasmyth – ASTELCO ALTAZ

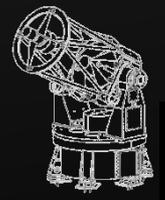
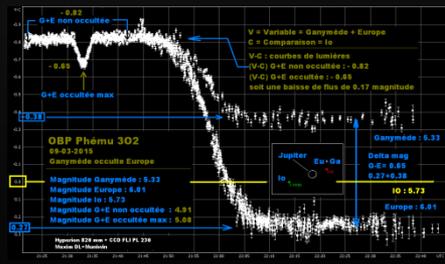
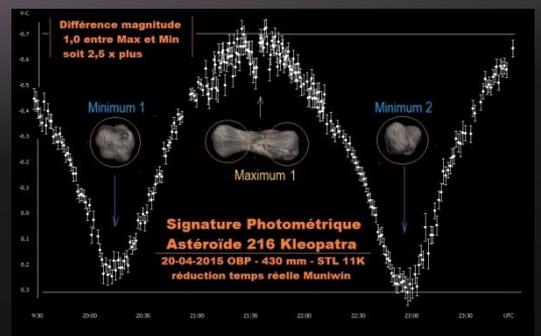
- Miroir primaire : 820 mm
- Précision de pointage 8 arcsec
- Suivi 30 minutes – delta I arcsec
- Sans autoguidage
- Focale Foyer Nasmyth 1 : 4.680 mm – F/D 5,6
- Focale Foyer Nasmyth 2 : 6.400 mm – F/D 8



## Instrumentation

- N2 : porte oculaire et dé rotateur Optec 3 CCD visiteurs / Spectro Visiteurs
- N1 : dé rotateur Astelco CCD FLI PL230 2048 x 2048 pixels Photosite de 15 microns Haut Rendement Quantique

INSTRUMENTATION



TELESCOPE DE MISSION  
OBSERVATOIRE DES BARONNIES PROVENÇALES

**WETAL**  
Week-end Technique d'Astronomie de Lyon

**ProAm**  
Astronomie

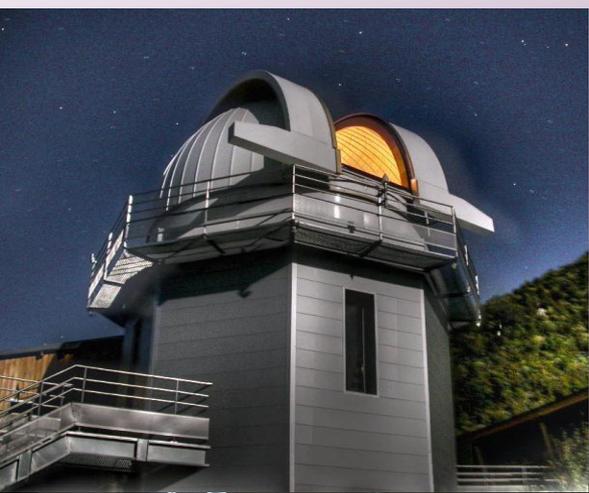
COLLABORATIONS PRO/AM EN ASTRONOMIE  
11 - 15 NOVEMBRE 2015 à GIRON (AIN)



L'OBSERVATOIRE ASTRONOMIQUE DES BARONNIES PROVENÇALES EST COFINANCÉ PAR L'UNION EUROPÉENNE. L'EUROPE S'ENGAGE EN PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR AVEC LE FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL.



l'Europe s'engage en Provence-Alpes-Côte d'Azur avec le FEDER



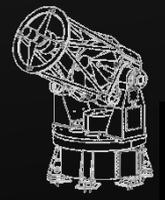
## Salle de Contrôle

Passage de fibre optique pour Spectro eShel  
 Acquisition CCD : PRISM V9 ou Maxim DL  
 Traitements : PRISM V9 ou MuniWin ...  
 Asservissement coupole sous Ascom  
 8 places pour les visiteurs  
 Pilotage des CCD visiteurs depuis la salle  
 Mise en route T820 : 10 minutes



## COUPOLE : GAMBATO

Diamètre 6 mètres, courants forts et faibles



**TELESCOPE DE MISSION**  
 OBSERVATOIRE DES BARONNIES PROVENÇALES

**WETAIL**  
 Week-end Technique d'Astronomie de Lyon

**ProAm**  
 Astronomie

COLLABORATIONS PRO/AM EN ASTRONOMIE  
 11 - 15 NOVEMBRE 2015 à GIRON (AIN)





L'OBSERVATOIRE ASTRONOMIQUE DES BARONNIES PROVENCALES EST Cofinancé PAR L'UNION EUROPEENNE. L'EUROPE S'ENGAGE EN PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR AVEC LE FONDS EUROPEEN DE DEVELOPPEMENT REGIONAL



l'Europe s'engage  
Provence-Alpes-Côte d'Azur  
avec le FEDER



www.obs-bp.com  
**OBSERVATOIRE  
DES BARONNIES PROVENCALES**



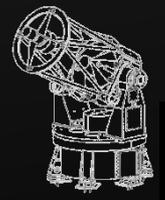
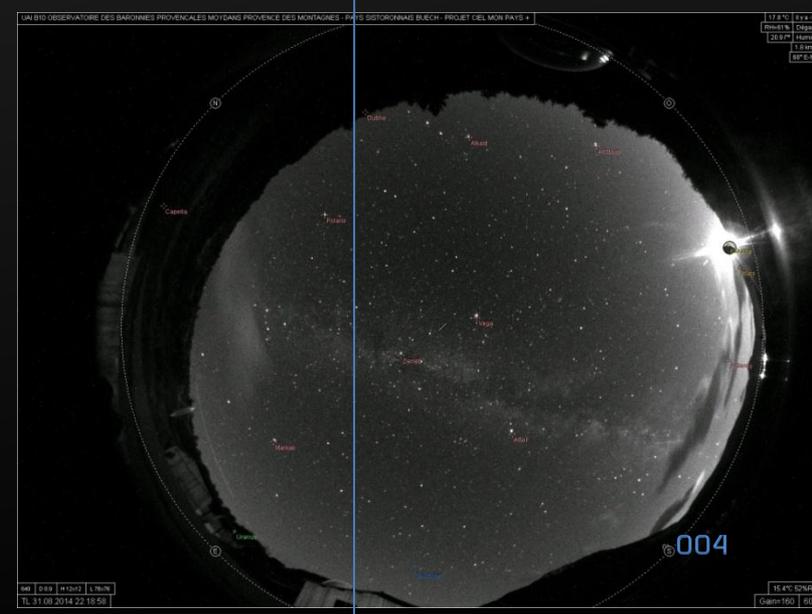
**WETAL**  
Week-end Technique d'Astronomie de Lyon  
**ProAm**  
Astronomie  
COLLABORATIONS PRO/AM EN ASTRONOMIE  
11 - 15 NOVEMBRE 2015 à GIRON (AIN)

## Autres Telescopes Disponibles

- Automatiques sous abri à toit roulant
- Cassegrain 430 mm F/D 4.5
- Newton 300 mm F/D 3.6
- Utilisables en support ou confirmation

## Instruments en cours de rénovation

- Lunette 272 mm F/D 14 - 3775 mm
- Telescope T500 F/D 3



**TELESCOPE DE MISSION**  
OBSERVATOIRE DES BARONNIES PROVENCALES

**WETAL**  
Week-end Technique d'Astronomie de Lyon  
**ProAm**  
Astronomie  
COLLABORATIONS PRO/AM EN ASTRONOMIE  
11 - 15 NOVEMBRE 2015 à GIRON (AIN)



L'OBSERVATOIRE ASTRONOMIQUE DES BARONNIES PROVENÇALES EST COFINANCÉ PAR L'UNION EUROPÉENNE. L'EUROPE S'ENGAGE EN PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR AVEC LE FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL.

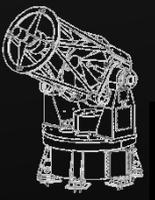
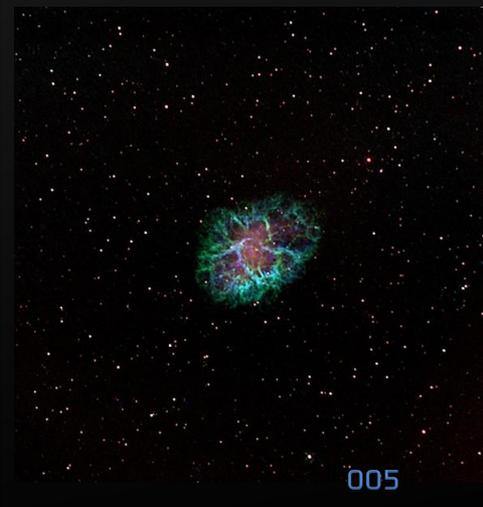
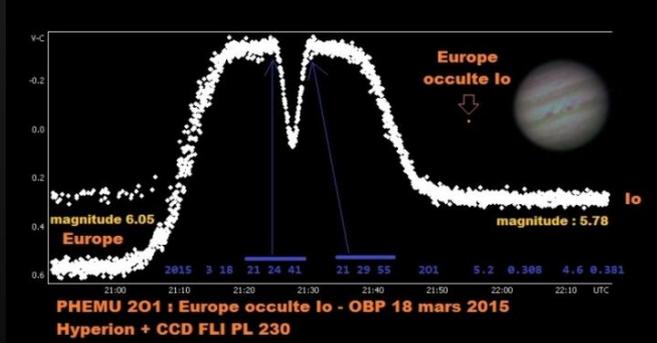
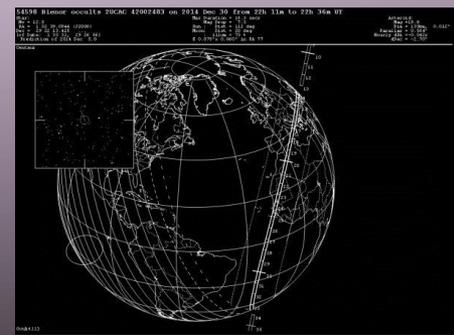
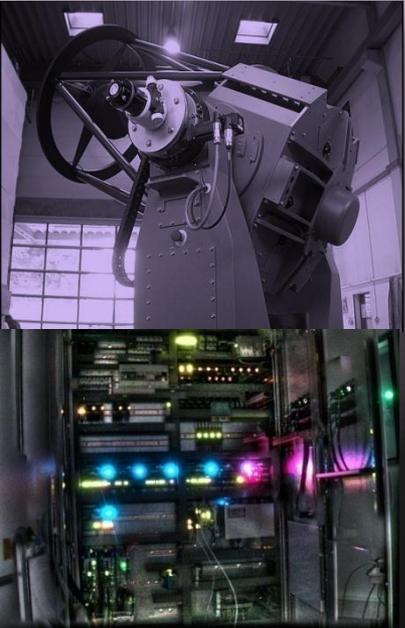


## Missions à l'OBP : PONCTUELLES

- Occultations Etoiles / astéroïdes  
 exemple BIENOR, SYLVIA
- Phémus 2015 Jupiter
- Rotation d'astéroïdes – CDL / CDR
- Astrométrie : 2012 DA14
- Etoiles Variables (photométrie différentielle)

## ANNUELLES

- Suivi TTV des Exo planètes (partenariats)
- Confirmation de transits / anti transits



**TELESCOPE DE MISSION**  
 OBSERVATOIRE DES BARONNIES PROVENÇALES

**WETAIL**  
 Week-end Technique d'Astronomie de Lyon

**ProAm**  
 Astronomie

COLLABORATIONS PRO/AM EN ASTRONOMIE  
 11 - 15 NOVEMBRE 2015 à GIRON (AIN)



L'OBSERVATOIRE ASTRONOMIQUE DES BARONNIES PROVENCALES EST COFINANCE PAR L'UNION EUROPEENNE. L'EUROPE S'ENGAGE EN PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR AVEC LE FONDS EUROPEEN DE DEVELOPPEMENT REGIONAL



# Précision des mesures – T820

208	<b>WASP-32 b</b>	Clear	2015-11-04 22:01:39 <i>Ukaž v ETD</i>		<b>Marc Bretton</b> UAI B10 Baronnie Provençales Observatory 2015-11-05
189	<b>WASP-48 b</b>	Clear	2015-09-21 21:26:15 <i>Ukaž v ETD</i>		<b>Marc Bretton</b> UAI B10 Baronnie Provençales Observatory 2015-09-22
173	<b>Qatar-1 b</b>	Clear	2015-08-22 00:27:42 <i>Ukaž v ETD</i>		<b>Marc Bretton</b> UAI B10 Baronnie Provençales Observatory 2015-08-22
163	<b>WASP-52 b</b>	Clear	2015-08-07 23:54:46 <i>Ukaž v ETD</i>		<b>Marc Bretton</b> UAI B10 Baronnie Provençales Observatory 2015-08-08
161	<b>HAT-P-37 b</b>	Clear	2015-08-04 23:32:26 <i>Ukaž v ETD</i>		<b>Marc Bretton</b> UAI B10 Baronnie Provençales Observatory 2015-08-05
145	<b>TrES-5 b</b>	Clear	2015-07-11 00:55:20 <i>Ukaž v ETD</i>		<b>Marc Bretton</b> UAI B10 Baronnie Provençales Observatory 2015-07-11

# Scatters & star magnitude

0.9 mmag - 11.30

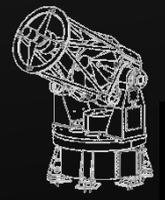
1.0 mmag - 11.06

0.9 mmag - 12.84

1.2 mmag - 12.00

1.2 mmag - 13.23

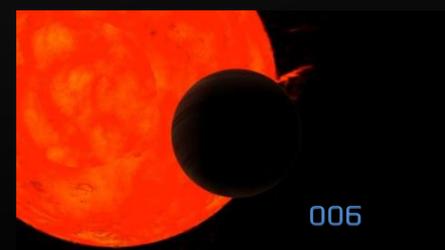
1.0 mmag - 13.72



**TELESCOPE DE MISSION**  
OBSERVATOIRE DES BARONNIES PROVENCALES



**WETAL**  
Week-end Technique d'Astronomie de Lyon  
COLLABORATIONS PRO/AM EN ASTRONOMIE  
11 - 15 NOVEMBRE 2015 à GIRON (AIN)

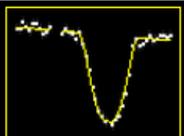




L'OBSERVATOIRE ASTRONOMIQUE DES BARONNIES PROVENCALES EST COFINANCE PAR L'UNION EUROPEENNE. L'EUROPE S'ENGAGE EN PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR AVEC LE FONDS EUROPEEN DE DEVELOPPEMENT REGIONAL



## Précision des mesures – T430

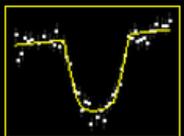
181	<b>Qatar-1 b</b>	Clear	2015-09-08 01:26:10  Ukaž v ETD		<b>Marc Bretton</b> UAI B10 Baronnie Provençales Observatory  2015-09-08
180	<b>TrES-3 b</b>	Clear	2015-09-06 22:16:12  Ukaž v ETD		<b>Marc Bretton</b> UAI B10 Baronnie Provençales Observatory  2015-09-07

## Scatters & star magnitude

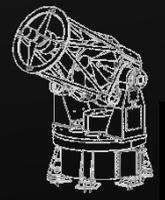
1.3 mmag - 12.84

1.0 mmag - 12.40

## Précision des mesures – T300

175	<b>Qatar-1 b</b>	Clear	2015-08-22 00:29:34  Ukaž v ETD		<b>Marc Bretton</b> UAI B10 Baronnie Provençales Observatory  2015-08-22
-----	------------------	-------	--	---	---

1.9 mmag - 12.84



**TELESCOPE DE MISSION**  
OBSERVATOIRE DES BARONNIES PROVENCALES

**WETAL**  
Week-end Technique d'Astronomie de Lyon

**ProAm**  
Astronomie

COLLABORATIONS PRO/AM EN ASTRONOMIE  
11 - 15 NOVEMBRE 2015 à GIRON (AIN)





L'OBSERVATOIRE ASTRONOMIQUE DES BARONNIES PROVENÇALES EST COFINANCÉ PAR L'UNION EUROPÉENNE. L'EUROPE S'ENGAGE EN PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR AVEC LE FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL



www.obs-bp.com

# Résultats Obtenus:

## SUIVI TTV Exo Planètes

### - 210 courbes à ce jour

## First results of the Kourouka Planet Search: discovery of transiting exoplanet candidates from first three target fields

Artem Y. Burdanov<sup>1\*</sup>, Paul Benni<sup>2</sup>, Vadim V. Krushinsky<sup>1</sup>, Alexander A. Popov<sup>1</sup>, Evgenii N. Sokov<sup>3</sup>, Iraidia A. Sokova<sup>3</sup>, Sergei A. Rusov<sup>3</sup>, Artem Yu. Lyashenko<sup>3</sup>, Kirill I. Ivanov<sup>4</sup>, Alexei V. Moiseev<sup>5</sup>, Denis A. Rastegaev<sup>5</sup>, Vladimir V. Dyachenko<sup>5</sup>, Yuri Yu. Balega<sup>5</sup>, Özgür Baştürk<sup>6</sup>, Ibrahim Özavcı<sup>6</sup>, Damian Puchalski<sup>7</sup>, Marc Bretton<sup>8</sup>, Ramon Naves<sup>9</sup>, Stan Shadick<sup>10</sup> and Alessandro Marchini<sup>11</sup>

<sup>1</sup>Ural Federal University, ul. Mira d. 19, Yekaterinburg, Russia, 620002

<sup>2</sup>Acton Sky Portal (Private Observatory), Acton, MA, USA

<sup>3</sup>Central Astronomical Observatory at Pulkovo of Russian Academy of Sciences, Pulkovskoe shosse d. 65, St. Petersburg, Russia, 196140

<sup>4</sup>Irkutsk State University, ul. Karla Marxa d. 1, Irkutsk, Russia, 664003

<sup>5</sup>Special Astrophysical Observatory, Russian Academy of Sciences, Nizhniy Arkhyz, Russia, 369167

<sup>6</sup>Ankara University, Faculty of Science, Department of Astronomy and Space Science, TR-06100 Tandogan, Ankara, Turkey

<sup>7</sup>Centre for Astronomy, Nicolaus Copernicus University, Grudziadzka 5, 87-100 Torun, Poland

<sup>8</sup>Baronnies Provençales Observatory, Hautes Alpes - Parc Naturel Régional des Baronnies Provençales, 05150 Moydans, France

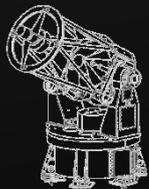
<sup>9</sup>Observatori Montcabrer, C/Jaume Balmes, 24, Cabriels, Spain

<sup>10</sup>Physics and Engineering Physics Department, University of Saskatchewan, Saskatoon, SK, Canada, S7N 5E2

<sup>11</sup>DSFTA - Astronomical Observatory, University of Siena, Via Roma 56, 53100 Siena, Italy

## Confirmation à Venir

**KPS - 1b** Partenariat Pulkovo Observatory  
Autres Publications à venir avec le MPJA  
**WASP 52b** - Luigi Mancini

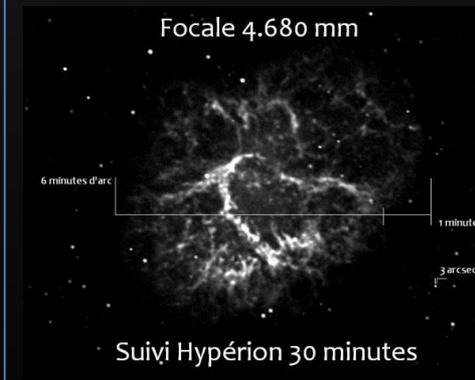


## TELESCOPE DE MISSION

OBSERVATOIRE DES BARONNIES PROVENÇALES



COLLABORATIONS PRO/AM EN ASTRONOMIE  
11 - 15 NOVEMBRE 2015 à GIRON (AIN)





L'OBSERVATOIRE ASTRONOMIQUE DES BARONNIES PROVENÇALES EST COFINANCÉ PAR L'UNION EUROPÉENNE. L'EUROPE S'ENGAGE EN PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR AVEC LE FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL.



# Conditions d'accès

Parc des Baronnies Provençales – Pré Alpes 820 m  
Entre Sisteron et Nyons : Lyon 3H – Valence 2H

## Coûts pour une semaine

Mission au T820 : 350 € HT / nuit

(si météo ok) mission d'une semaine

Hébergement à partir de 20 € / jour

(période hiver formule gîte 8 pers)

Assistance TIO incluse

Assurance météo incluse

Support autres télescopes inclus

Exemple Prix Semaine / pers

140 € à 434 € (base 10 pers)

Exemple pour 5 nuits ok = 350 € TTC

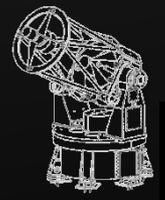
Formations en option

Modalités & Réservation

Faire une demande de mission

Pour validation de l'instrumentation

info@obs-bp.com



**TELESCOPE DE MISSION**  
OBSERVATOIRE DES BARONNIES PROVENÇALES

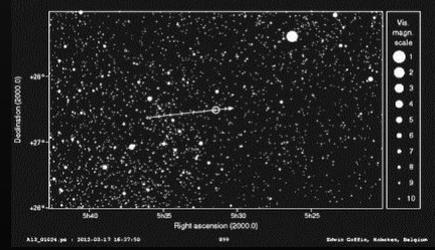
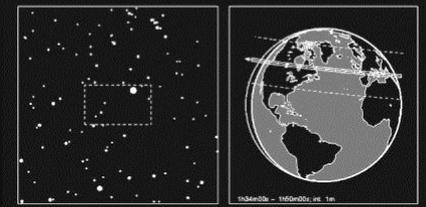
**WETAIL**  
Week-end Technique d'Astronomie de Lyon

**ProAm**  
Astronomie

COLLABORATIONS PRO/AM EN ASTRONOMIE  
11 - 15 NOVEMBRE 2015 à GIRON (AIN)

**87 Sylvia & PPMX 4977949**  
2013 jan 6 1<sup>h</sup>41.8<sup>m</sup> U.T.

<b>Planet:</b>	a = 3.46, e = 0.09	<b>Star:</b>	Source cat. PPMX
V mag = 13.09	Distm = 271.0 km = 0.14"	α = 0 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup> 27.261 <sup>s</sup>	δ = +27°52'19.17"
μ = 24.29"/h	κ = 0.31" Ref = EG2011	Vmag = 10.80	Brmag = 11.12
Am = 2.3	Max. dur. = 20.9s	Sun = 157°	Moon = 124° / 40%



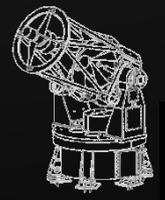


L'OBSERVATOIRE ASTRONOMIQUE DES BARONNIES PROVENCALES EST COFINANCE PAR L'UNION EUROPEENNE. L'EUROPE S'ENGAGE EN PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR AVEC LE FONDS EUROPEEN DE DEVELOPPEMENT REGIONAL



## POINTS FORTS

- Ciel Noir 21.90 au SQML (NL-hors Voie lactée)
- Organisme de formation professionnelle - mobilisation DIF-CPF
- Equipements neufs, suivi parfait 30 minutes
- Ouverture jusqu'à 50 km/h en rafale
- Accessibilité mission hors été
- Assistance locale du responsable station
- Hébergement ★★★★★
- Formation TIO pendant la mission possible
- Formation Professionnelle possible (DIF-CPF)
- Report dates / assurance météo / assurance nuit
- Mission courtes possibles 3 à 5 nuits
- Capacités : 2 à 17 personnes
- 5 Chambres d'hôtes ( pour 2 pers)
- 2 gîtes (8 pers et 4 pers)



**TELESCOPE DE MISSION**  
OBSERVATOIRE DES BARONNIES PROVENCALES

**WETAL**  
Week-end Technique d'Astronomie de Lyon

**ProAm**  
Astronomie

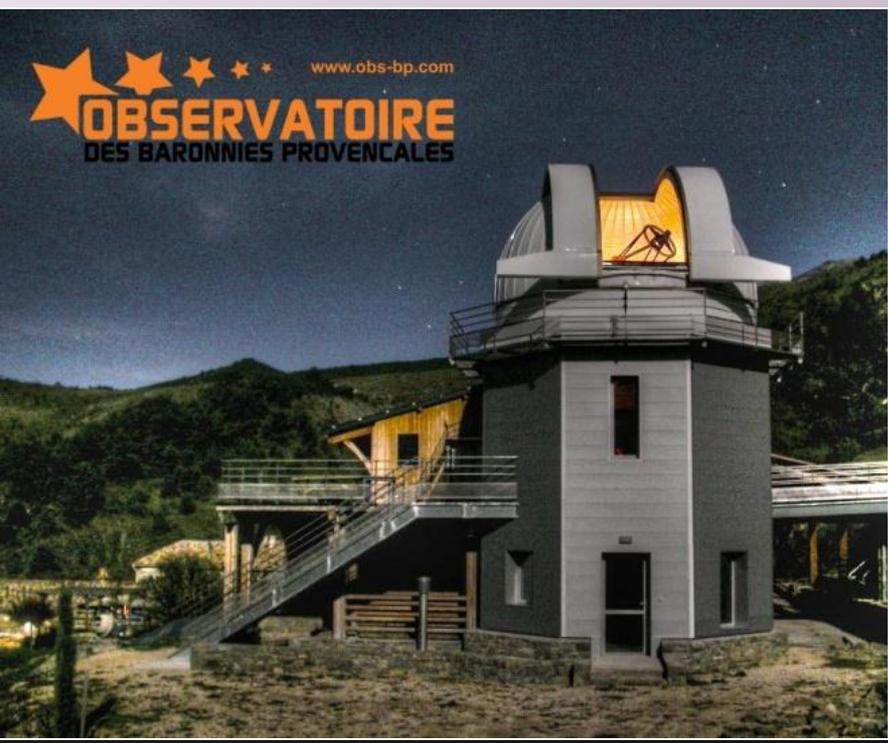
COLLABORATIONS PRO/AM EN ASTRONOMIE  
11 - 15 NOVEMBRE 2015 à GIRON (AIN)



L'OBSERVATOIRE ASTRONOMIQUE DES BARONNIES PROVENCALES EST CŒFINANCÉ PAR L'UNION EUROPÉENNE. L'EUROPE S'ENGAGE EN PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR AVEC LE FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL



l'Europe s'engage en Provence-Alpes-Côte d'Azur avec le FEDER



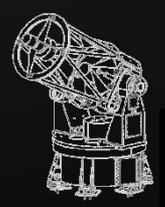
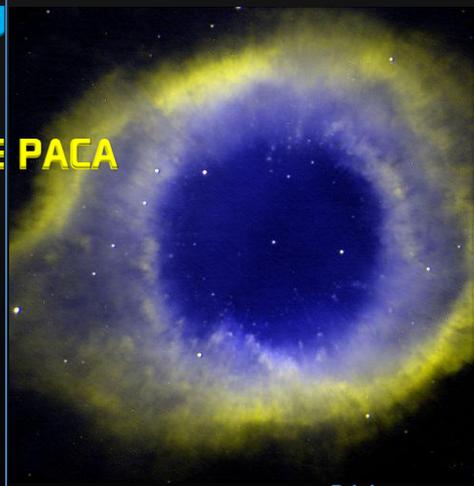
## PARTENAIRES RECHERCHE

URAL FEDERAL UNIVERSITY  
 MAX PLANCK INSTITUTE FÜR ASTRONOMIE  
 GRUPO DE FORMACION ESTELAR Y PLANETARIA / ARGENTINA

## PARTENAIRES FINANCIERS

EUROPE FEDER  
 ETAT FNADT  
 REGION PACA  
 ADEME  
 OSEO INNOVATION

RESEAU AFA  
 CULTURE SCIENCE PACA



**TELESCOPE DE MISSION**  
 OBSERVATOIRE DES BARONNIES PROVENCALES

**WETAIL**  
 Week-end Technique d'Astronomie de Lyon

**ProAm**  
 Astronomie

COLLABORATIONS PRO/AM EN ASTRONOMIE  
 11 - 15 NOVEMBRE 2015 à GIRON (AIN)



L'OBSERVATOIRE ASTRONOMIQUE DES BARONNIES PROVENÇALES EST COFINANCÉ PAR L'UNION EUROPÉENNE. L'EUROPE S'ENGAGE EN PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR AVEC LE FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL



l'Europe **s'engage** en Provence-Alpes-Côte d'Azur avec le **FEDER**



www.obs-bp.com  
**OBSERVATOIRE DES BARONNIES PROVENÇALES**



L'OBSERVATOIRE ASTRONOMIQUE DES BARONNIES PROVENÇALES EST COFINANCÉ PAR L'UNION EUROPÉENNE. L'EUROPE S'ENGAGE EN PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR AVEC LE FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL



l'Europe **s'engage** en Provence-Alpes-Côte d'Azur



www.obs-bp.com  
**OBSERVATOIRE DES BARONNIES PROVENÇALES**



- STATION DE NUIT
- OPÉRATEUR ÉTOILES 123
- ÉCOLE D'ASTRONOMIE



- **TELESCOPE DE MISSION - 820 mm**
- FORMATION PROFESSIONNELLE
- COUPOLE & SALLE DE CONTRÔLE
- CIEL NOIR 21,90 mag / arcsec<sup>-2</sup>
- 5 TELESCOPES INTERNET  
[WWW.LIGHTBUCKETS.COM](http://WWW.LIGHTBUCKETS.COM)
- CHAMBRES D'HÔTES / GÎTES  
[WWW.MAS-DES-GRES.NET](http://WWW.MAS-DES-GRES.NET)
- FORMULE CLUB & AMATEURS
- FERME DE TELESCOPES
- COFFRETS NUIT & WE ÉTOILÉS
- TOUS PUBLICS & PROFESSIONNELS
- COMITÉS D'ENTREPRISE
- OFFRE E-ÉDUCATION ENSEIGNANTS
- CONDUITE DE PROJET ASTRO



**L'ASTRONOMIE HAUTE TECHNOLOGIE**

VOTRE PROCHAINE DESTINATION [OBS-BP.COM](http://OBS-BP.COM)

**OBSERVATOIRE DES BARONNIES PROVENÇALES**

LE MAS DES GRÈS - ROUTE DE NYONS - PARC NATUREL RÉGIONAL DES BARONNIES PROVENÇALES - HAUTES ALPES  
05 150 MOYDANS - 44,4° NORD - 5,5° EST - ALTITUDE 820 - 06 86 00 21 41 - [info@obs-bp.com](mailto:info@obs-bp.com)

POWERED BY ESCOP © 2014

Prix régional de l'innovation touristique



Provence-Alpes-Côte d'Azur

[obs-bp.com](http://obs-bp.com) / [mas-des-gres.net](http://mas-des-gres.net)



COLLABORATIONS PRO/AM EN ASTRONOMIE  
11 - 15 NOVEMBRE 2015 à GIRON (AIN)