

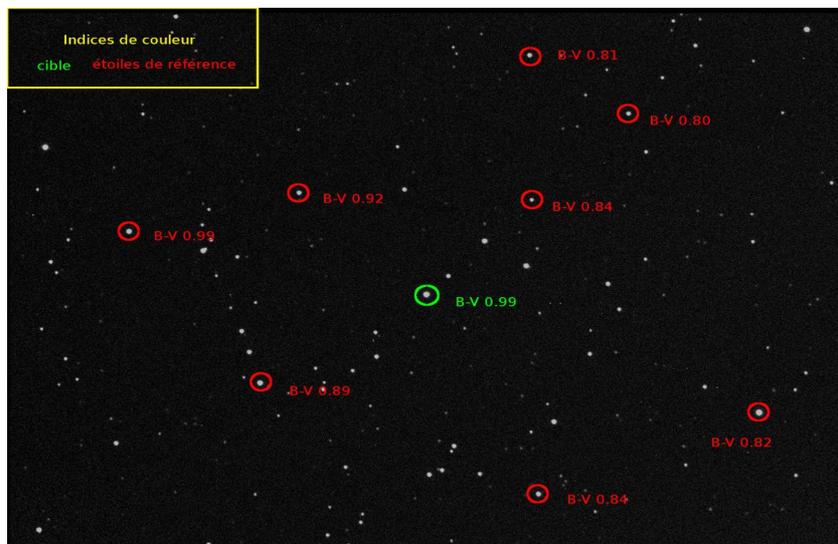
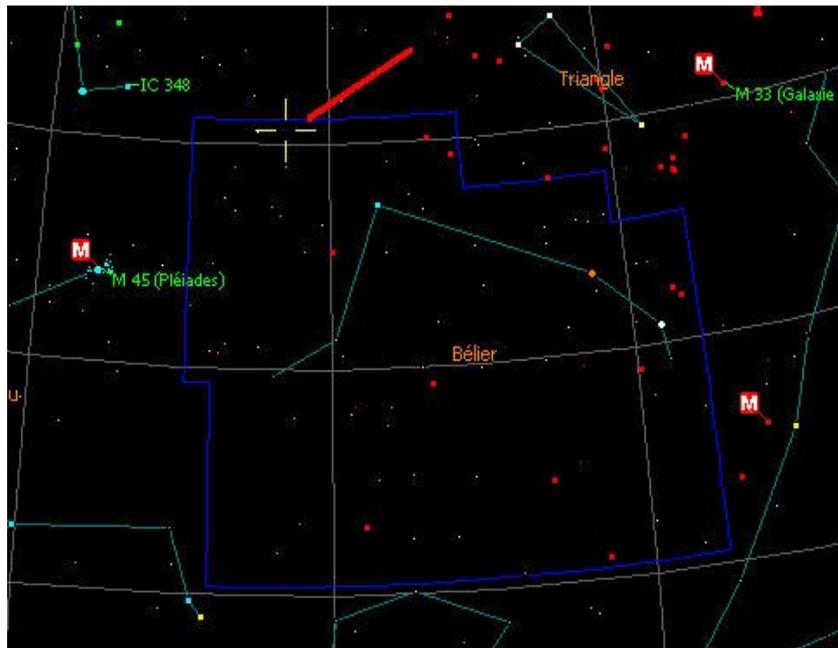
# Observation du transit de l'exoplanète Hat-P-10

22/01/2014 – Centre d'Astronomie de La Couyère

## Matériel

- Télescope Meade ACF 355mm + réducteur de focale 0.7
- Caméra CCD QSI683ws + filtre rouge pilotés par le logiciel Audela-2.0
- Guidage par caméra CMOS M42 P11-M et le logiciel PHDGuiding

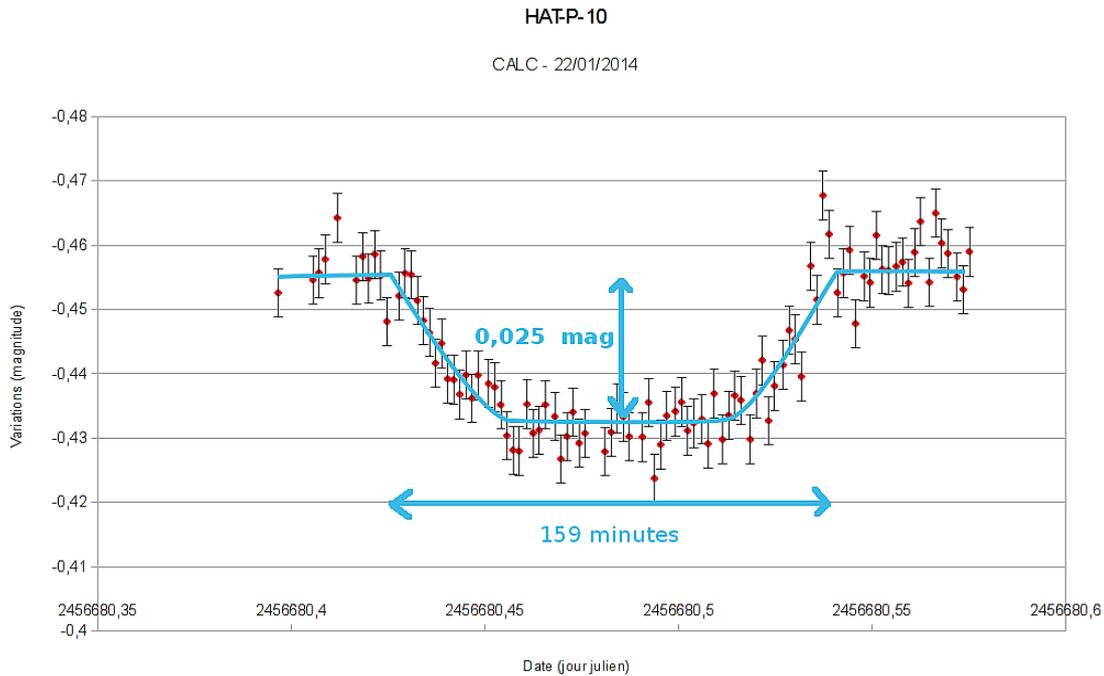
## Champ de la cible (constellation du Bélier)



**NOTE :** Il est important de choisir des étoiles de référence dont l'indice de couleur est le plus proche de celui de la cible.  
Dans le cas contraire, du fait du mouvement diurne, la masse d'air change et les étoiles d'indice de couleur différents vont voir leur éclat modifié de façon différente, faussant ainsi les mesures photométriques de la cible

## Acquisitions et traitement

- 100 poses de 120s chacune dont 4 ont été retirées pour cause de bougé du télescope.
- Prétraitement des images par le logiciel Audela-2.0 sous Linux
- Mesures photométriques par le script de Jérôme Caron AspyLib-2.0.0
- tracé de la courbe de lumière avec LibreOffice-4.1.4.2



## Base de données ETD (Exoplanet Transit Database)

Ces mesures sont en attente de validation sur la base de données ETD

<http://var2.astro.cz/ETD>

Le site ETD permet d'évaluer la qualité des mesures effectuées et d'en déduire quelques résultats de façon plus précise.

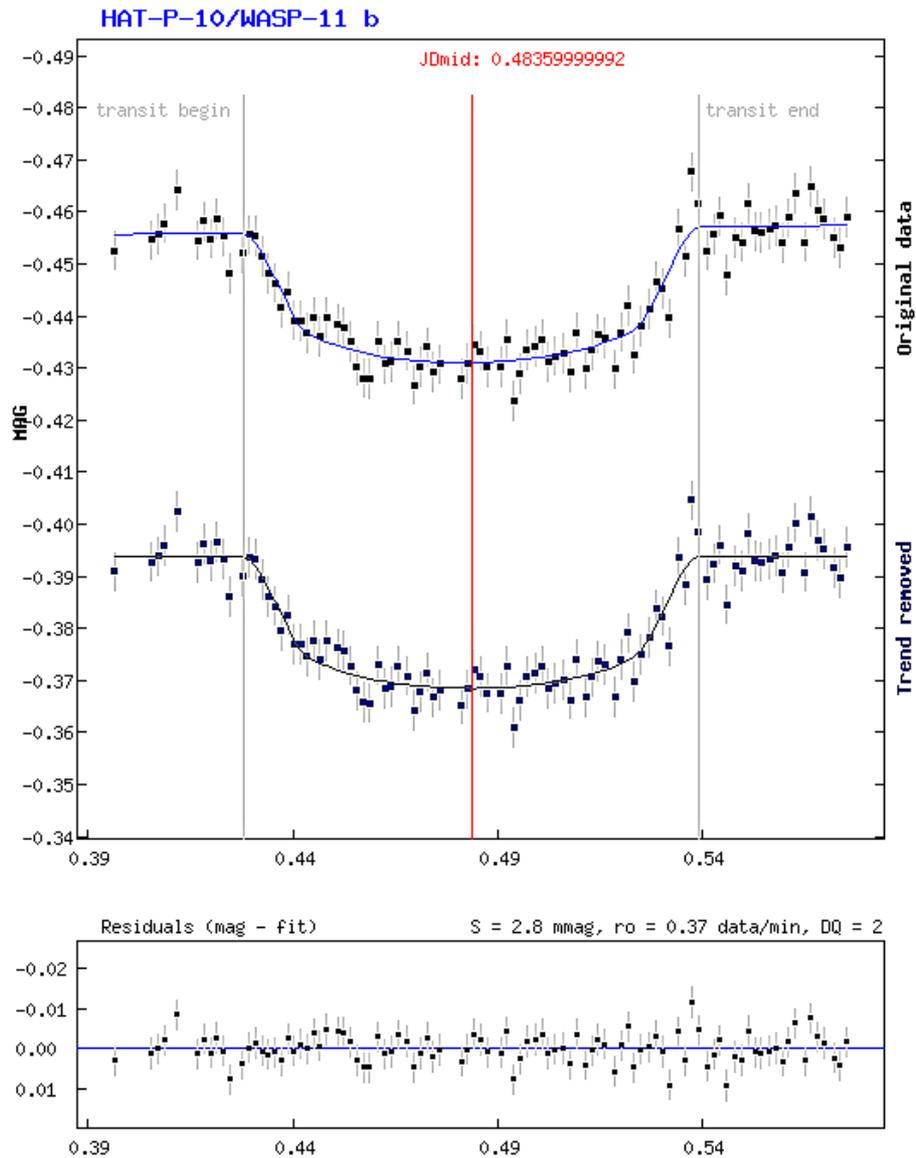
## Paramètres de l'étoile et du transit



	OBJECT	CONST	# OF DATA	TIME SPAN FROM - TILL		LAST CHANGES (DAYS) <small>Red if less than 1 week ago</small>
1	HAT-P-10/WASP-11 b	Ari	47	2008-09	2013-12	09. Jan 2014 (20)

RA	DE	PERIOD (d)	EPOCH	V (mag)	DEPTH (mag)	DURATION (min)
03 09 28.54	+30 40 26.0	3.722469	2454729.90631	11.89	0.0254	159

## Courbe de lumière déduite des données



## Paramètres obtenus à partir des données

JD mid: 2456680.48360 +/- 0.00072

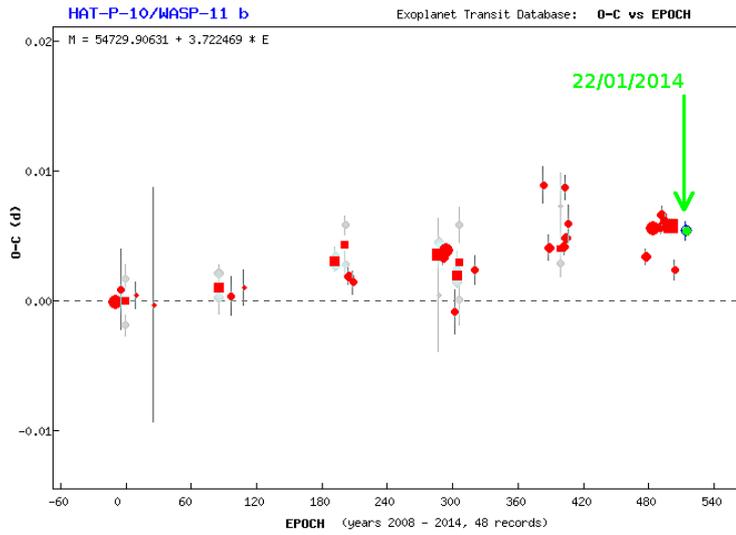
HJD mid: 2456680.48553 +/- 0.00072 (helcor = 0.00193)

Duration: 159.4 +/- 2.5 minutes

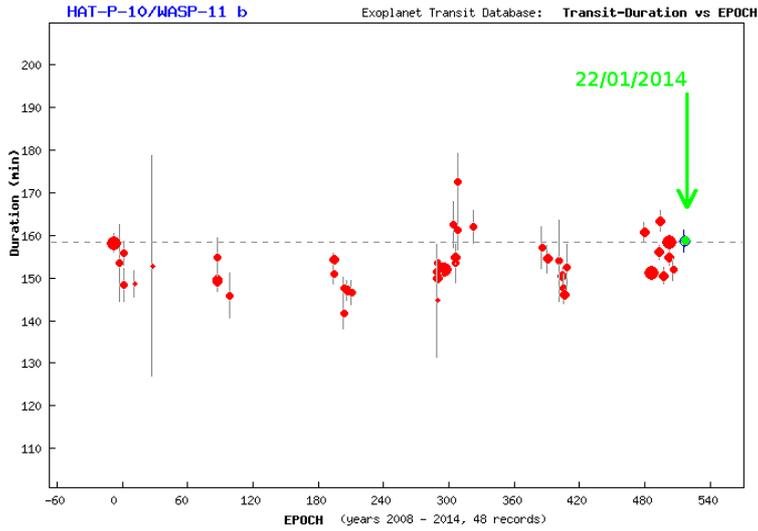
Depth: 0.0255 +/- 0.0009 mag

# Ensemble des mesures effectuées sur ce transit depuis six années.

## Différences O-C (Observées - Calculées)



## Durée du transit



## Profondeur du transit

