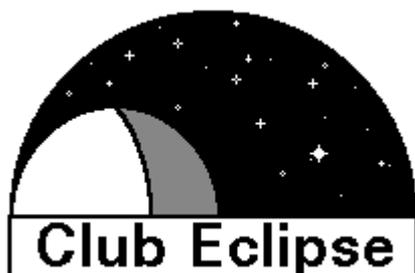


# Lettre du Club ECLIPSE n°46

Edition Web



## Sommaire

Lettre du Club ECLIPSE n°46.....	1
1 Informations du Club.....	1
1.1 Fonctionnement.....	1
1.1.1 Réunions et Assemblées Générales.....	1
1.1.2 Le site WEB du Club.....	1
1.1.3 La liste Club Eclipse.....	2
1.1.4 La lettre du Club.....	2
1.1.5 Partage de documents électroniques et de nos activités.....	2
1.1.6 Le bureau 2010.....	2
1.1.1 Les statuts du Club.....	2
1.2 Calendriers.....	3
1.2.1 Calendrier 2010.....	3
1.2.2 Calendrier 2011.....	3
1.2.3 Calendrier 2012.....	4
2 Les points à l'ordre du jour de nos réunions.....	4
2.1 Ordre du jour dans le désordre.....	4
2.2 Projets futurs.....	4
2.3 Investissements du Club.....	4
2.4 Animations, Articles et conférences.....	4
2.5 Sur la protection du Ciel Nocturne.....	5
3 Les technologies et nouveaux produits.....	5
3.1 Bahtinon mask.....	5
4 Occultations.....	5
4.1 Traitement Drift Scan avec IRIS.....	5

## 1 Informations du Club

### 1.1 Fonctionnement

#### 1.1.1 Réunions et Assemblées Générales

Pour assurer la vie du club, nous nous retrouvons quatre vendredis dans l'année à 20h30 à l'Observatoire de Paris, dans les locaux de l'Institut de Mécanique Céleste et de Calcul des Ephémérides IMCCE (ex Bureau des Longitudes ou BdL) 77 avenue Denfert Rochereau 75014 Paris) à la salle André Danjon. Ces réunions trimestrielles se tiennent de préférence au voisinage de la Pleine Lune et hors période de vacances scolaires ou de ponts, en janvier (notre Assemblée Générale annuelle), au printemps, en juin et à la rentrée en septembre ou octobre. La sécurité de l'Observatoire nous impose de déposer la liste des participants une semaine à l'avance. Cette liste figure à la fin de cette lettre. Si vous n'y figurez pas et si vous désirez participer à l'une de nos réunions, merci de contacter deux semaines à l'avance Thierry. Nous remercions Jean-Eudes Arlot et William Thuillot, pour leur accueil bienveillant ainsi que François Colas et Jérôme Berthier pour leurs interventions spontanées dans nos réunions et surtout Maryse Martinez et Luc Touchet qui assurent la demande d'accès au service sécurité de l'Observatoire. Maryse vient de prendre sa retraite cet été 2010 et nous programme notre dernière réunion de l'année. Une nouvelle secrétaire doit prendre son poste en octobre 2010. Des réunions de travail supplémentaires sont fixées en fonction des missions et des événements astronomiques. De plus, des réunions spécifiques se tiendront, pour préparer le matériel, observer ou rencontrer d'autres clubs. Cette organisation nous permet de privilégier les sorties astro, les soirées d'observation, les missions techniques et les missions d'observation dans nos observatoires préférés ou enfin nos expéditions lointaines pour les éclipses ou pour faire progresser nos projets expérimentaux.

#### 1.1.2 Le site WEB du Club

[http://astrosurf.com/club\\_eclipse](http://astrosurf.com/club_eclipse)

Le Club Eclipse et ses membres communiquent sur notre site web !

Il est mis à jour avec la contribution de tous par Jean-Marie Vugnon. Nous avons périodiquement des contacts et des demandes d'adhésion par ce lien. Jean-Marie a refondu notre site début 2005 et le met à jour en 2009 pour l'Année Mondiale de l'Astronomie et pour la diffusion du documentaire Le Chili Pour Un Ciel Noir. Nous devons peut-être améliorer

Il accès par les moteurs de recherche sur notre site. Une nouvelle page d accueil pourrait être proposée. Par exemple nous pourrions afficher une carte du monde pour accéder à nos différents voyages et missions et une carte du ciel pour accéder à nos différents sujets d observation. L historique du club a été mis à jour début 2009 (cf.lettre du club n°41). En 2009 le Club a soufflé ses trente bougies. Un tableau récapitule tous les sujets astro accessible aux amateurs, il résulte de l article de Thierry publié en mai 2009 dans l Astronomie. Ce tableau est mis à jour en consolidant les idées et informations provenant des professionnels, amateurs et des réseaux existants sur ces thèmes. En 2010 Jean-Marie a modifié la page d accueil et mis en ligne nos images de l éclipse en Mongolie.

En plus nous mettons les liens vers les sites web des membres du Club et les sites web pour nos projets astronomiques.

Voici les sites webs actifs des membres du club :

Denis Fiel : <http://www.astrosurf.com/astrofil/CadreOccultations.html>

Patrick Lailly : [http://perso.orange.fr/patrick.lailly/astro/tavelures/manip\\_tavelure.html](http://perso.orange.fr/patrick.lailly/astro/tavelures/manip_tavelure.html)

Jean-Marie Vugnon : <http://pageperso-orange.fr/jmvugnon/>

### 1.1.3 La liste Club Eclipse

La liste de diffusion sur yahoo constitue notre lien permanent. En juin 2009 Jean-Marie nous indique que nous fêtons les 10 ans de fonctionnement de notre liste avec 4300 messages diffusés ! La taille maximum des fichiers joints que nous pouvons diffuser est inférieure à 1Mo. Pour les fichiers supérieurs à 1Mo, on peut les déposer sur un lieu consultable, par exemple dans le portail de Yahoo (ce qui nécessite la création d un profil). En 2010 la taille des messages joint semble avoir dépassé les 2Mo.

La liste du Club rassemble, l été 2006, 38 inscrits. La fin de la lettre récapitule la liste des inscrits. Jean-Marie nous édite un mémo sur les bonnes pratiques de la liste du Club.

*Insérer ici un texte de Jean-Marie sur le fonctionnement et accès aux services Yahoo associés à la liste*

La liste Yahoo présente en décembre 2006 un problème en mettant en erreur les correspondants chez wanadoo.

Début 2009 Thierry a des soucis avec son changement d adresse e-mail pour s y réinscrire. Une procédure à jour est à mettre au point. L inscription à la liste nécessite l ouverture d un compte yahoo. Ensuite il faut demander l approbation du modérateur : Jean-Marie. Il génère un message sur lequel il faut cliquer pour enfin s inscrire sur la liste. Il est alors possible de mettre par défaut son adresse e-mail usuelle comme correspondant à la liste à la place de l adresse yahoo. En septembre 2010 deux messages de Denis mettent une semaine à parvenir. Yahoo est racheté par [www.messages-en-diligence.com](http://www.messages-en-diligence.com) . Patrick Duchemin suggère de passer sur la liste google.

### 1.1.4 La lettre du Club

La lettre que vous avez entre les mains constitue la mémoire de nos activités. Elle trace les projets et actions que nous développons mis à jour par Thierry, en général, pour chaque réunion du Club. C est à dire à un rythme trimestriel ou presque. Si un espace partagé pouvait être créé, elle pourrait préparée en ligne à plusieurs (cf. § suivant).

### 1.1.5 Partage de documents électroniques et de nos activités

Pour nos projets et travaux le partage de documents pourraient être utile, pour ainsi permettre à chacun de contribuer à nos préparations de mission, bases de données, traitements et comptes rendus. Une solution est à étudier avec son mode d emploi entre nous. Thierry a lu la proposition SkyDrive qui permet un espace de stockage de 25GO pendant un mois renouvelable. En particulier nous pourrions ainsi partager tous les fichiers des acquisitions faites à Saint Veran et avancer sur les traitements.

Olivier propose que nous ayons un blog. L expérience du blog tenu par Patrick Baroni lors de la mission à Saint Veran est à renouveler et à poursuivre de manière permanente.

Jean-Marie dans un mail du 2 octobre nous propose one.ubuntu.com

### 1.1.6 Le bureau 2010

Les élections de l Assemblée Générale reconduisent à l unanimité son conseil d administration : Olivier Dechambre, Denis Fiel, Jean-Marie Vugnon et Pierre Marcel- Gaultier. Le premier Conseil d Administration désigne Jean-Marie Vugnon Président, Olivier Dechambre vice-Président, Denis Fiel Trésorier, Pierre Marcel- Gaultier Secrétaire, et Administrateurs. Le siège social demeure hébergé par Thierry. Denis Fiel a finalisé l opération de transfert entre Monique et lui et Jean-Marie Vugnon pour les signatures sur le compte Crédit Mutuel. Parallèlement il prépare l ouverture d un compte au Crédit Agricole. Ensuite il assurera le virement des montants par un chèque des Comptes Chèques et Comptes sur Livret entre le crédit Mutuel et le Crédit Agricole. Jean-Marie a consulté à la préfecture la dernière version de nos statuts et nous proposera si il y a lieu de les faire évoluer.

André Bradel est reconduit dans son poste de doyen du Club, mais sa santé depuis octobre 2007 et son hospitalisation constitue une préoccupation pour nous tous. Armelle Trublin Savoye nous a quitté en mars 2010 après un combat de 9 mois contre la maladie.

### 1.1.1 Les statuts du Club

Ils sont toujours d actualité. A la relecture ils semblent peut être qu une mise à jour pourrait toucher.

L article 2. Notre activité ne touche pas en premier lieu les jeunes et nos actions visant à faire des projets et contribuer à la science pourrait être mis en avant.

L article 3, le siège social est chez Thierry

L article 17 notre AG se tient en début d année en Janvier

## 1.2 Calendriers

### 1.2.1 Calendrier 2010

15 jan

Eclipse annulaire Afrique de l ouest, océan Indien

29 jan	Opposition de Mars
V 29 Jan	Assemblée Générale et réunion du Club Eclipse avec Frédéric Berton, Jean-Marie Vugnon, Pierre Marcel Gaultier, Emmanuel Brochard, André Nallet, Patrick Baroni, Patrick Duchemin, Olivier Dechambre, Denis Fiel, Bernard Christophe, Alain Maury, Didier Lanoiselée et Thierry Midavaine.
14 fev	Occultation par Pluton pour le Sud- Est de l Europe.
14 fev	Occultation par Nemesis
19 fév	Occultation par un TNO: 20000 Varuna 2010 Mag 11 star. Europe, Africa, Middle East, Brazil
5 mars	Occultation loupée par Thierry et sortie à Choiseil de Patrick B et Olivier D.
22 mars	Opposition de Saturne
22 mars	Décès de Armelle Trublin- Savoye, elle nous quitte courageuse après un combat de 9 mois contre cette terrible maladie
26 mars	réunion du Club avec Jean-Marie, Patrick, André N, Ugo Pigno, Emmanuel, Francois Colas, Olivier Dechambre, Olivier, Bernard, Thierry,
23- 25 avril	GST TJMS
mai	milieu de l éclipse sur epsilon du Cocher
21- 23 may	MACE 2010 (Meeting on Asteroid and Comets in Europe Visnjan Tican Croatia
29 mai	Réunion mission pour Saint Veran
juin	Varuna passe dans un amas globulaire
4 juin	Occultation par Sappho, positive pour Olivier et Thierry (cf. analyse dans la lettre)
11 juin	réunion du Club avec Emmanuel, Patrick B, Patrick D, Jean-Marie, Jean-Pierre Sareyan, Olivier et Thierry
19 juin	réunion télescopes de mission à l observatoire de Paris
19 juin	Journée des commissions à la SAF
8 juil	Occultation exceptionnelle 472 Roma occulte d Ophiuchus mag 2.73 la prévision traverse la France au sud de la région parisienne
10- 17 Juillet	Mission du Club Eclipse à Saint Veran avec Patrick B, Patrick D., Emmanuel, Jean-Marie et Thierry
11 juil	Eclipse Totale de Soleil visible depuis l île de Pâques (les coûts d un tel voyage nous font revenir sur ce projet.
19 juillet	Occultation par un TNO : 28978 Ixion, Mag 12.3 star. Nth & Sth America (Nominal miss)
1 <sup>er</sup> Aout	Milieu de l éclipse partielle de epsilon du Cocher
6- 7 Aout	Nuit des étoiles, Thierry et Frédéric animent chacun une nuit à la Tour Montparnasse pour l AFA.
20- 24 Aout	conférence ESOPXXIX à York UK
automne	fin du milieu de l éclipse sur epsilon du Cocher
21 septembre	Opposition de Jupiter et de Uranus
24 septembre	réunion du Club avec André Nallet, Emmanuel Brochard, Olivier Dechambre, Patrick Baroni, Thierry Midavaine.
octobre	comète C103p magnitude 4.5 visible dans l hémisphère Nord
12- 14 nov	7eme Rencontres du Ciel et de l Espace
nov dec	transit de epsilon du Cocher à minuit
20- 21 dec	Eclipse totale de Lune visible en France de 6h32 à 7h40

### 1.2.2 Calendrier 2011

4 Jan	Eclipse partielle de Soleil visible à Paris 73% au lever du Soleil. Ciel désespérément couvert sur Paris.
17 jan	Occultation par Japet de 2UCAC 30375936
20 jan	Réunion du Club et AG
2 fev	Occultation par 5000 Quaoar de 2UCAC 26029329
3 fév	Nouvelle Lune
4 mars	Nouvelle Lune
12 mars	3eme contact de l éclipse partielle de Epsilon du Cocher.
19- 20 mars	atelier Wiki Astro Pro Am Observatoire de Paris
3 avril	Nouvelle Lune Opposition de Saturne
3 mai	Nouvelle Lune
6 mai	Essaim des aquarides
15 mai	fin de l éclipse de Epsilon du Cocher (prochaine éclipse 2036).
1er juin	Eclipse partielle de Soleil en zone Arctique
15 juin	Eclipse totale de Lune au lever. Maximum à 21h03 TU
1 <sup>er</sup> juillet	Eclipse partielle de Soleil en Antarctique
30 juillet	Nouvelle Lune
9 Août	Occultation par Mars de HIP 29757
12 aout	Essaim des Perseides
28 aout	Nouvelle Lune
septembre	Comète Elenine
27 septembre	Nouvelle Lune
samedi 8 oct	Essaim des Draconides (750 météores à l heure en 2011)
21 oct	Essaim des orionides
26 oct	Nouvelle Lune
25 nov	Eclipse partielle de Soleil en Antartique
10 dec	Eclipse totale de Lune
24 dec	Nouvelle Lune

### 1.2.3 Calendrier 2012

20 mai	Eclipse annulaire de Soleil
4 juin	Eclipse de Lune O
6 juin	Transit de Venus
12 Juin	Occultation par Pluton de 2U 24440943 visible pour le sud de l'Europe et Afrique du Nord et Sahara
13 Nov	Eclipse totale de Soleil (Nord de l'Australie et Pacifique Sud)
28 Nov	Eclipse de Lune par la Penombre

## 2 Les points à l'ordre du jour de nos réunions

### 2.1 Ordre du jour dans le désordre

Prochaine réunion 20 Jan 2011

1. Ordre du jour, organisation trésorerie et prochaines réunions
2. Investissements du Club
3. le site web du club Jean-Marie
4. fonctionnement du Club avec les listes
5. la liste Club Eclipse Jean-Marie
6. Espace partagé collaboratif
7. Lettre du Club. Thierry Bilan des RCE 2010- 10- 06  
Tous
8. Blog
9. Emccd et speckle interférométrie Bernard Tregon
10. TSI : Télescope Sur Internet réalisation, utilisation Gérald, Fred
11. Automatisation des manip occultation Olivier
12. Les sites Météo Jean-Marie, Olivier, Thierry
13. Les filtres Astronomik, Astrodon, CLS Olivier, Patrick
14. Canon tableau se synthèse Patrick, Thierry
15. prochaines occultations par des astéroïdes Thierry
16. Camera CCD et CMOS haut débit et haute sensibilité Olivier, Didier, Bernard, Thierry
17. Les cameras CCD pour les occultations, watec Olivier
18. Nos ensembles d'acquisitions pour les occultations
19. Evènements du système de Pluton Pierre, Bernard
20. projets : Cosmologie Amateur Thierry
21. Protection du Ciel Nocturne
22. Mission à Buthiers au T60 au Pic 1m, 2m, à l'OHP 0,8m, 1,2m ?
23. Prochaines éclipses Eclipse Thierry
24. Expéditions Jean-Marie, Thierry

### 2.2 Projets futurs

Il s'agit de recenser les idées de projets pour le futur. Le § suivant récapitule nos activités sur les occultations par les astéroïdes.

Thierry propose un projet sur la cosmologie et les mesures relatives amateurs (cf ; conf au RCE2008).

### 2.3 Investissements du Club

L'achat d'une camera EMCCD est à envisager et à négocier avec Raptor.

Un nouveau kit pour observer les occultations ne semble pas nécessaire.

Frederic propose l'achat d'un Coronado pour nos éclipses de Soleil.

Patrick est pour une mission à Buthiers, à valider en fonction de l'état de la coupole et du télescope.

Thierry une des cameras vidéo numériques Watec ou autre la mise au point d'un système de datation pour une telle camera.

Sinon Infineon nous a adressé un avis de don de matériel informatique pour les associations. Jean-Marie regarde si nous pouvons être éligibles pour une demande de 4 PC portables, mais nous avons un doute &

### 2.4 Animations, Articles et conférences

Nos dernières interventions aux RCE 2010 12- 13- 14 novembre 2010 sont les suivantes :

Patrick Baroni

- Emploi des boîtiers Canon filtrés et défiltrés : Nous percevons les couleurs par les yeux, les appareils photos permettent de conserver ces images dans des longueurs d'ondes, à peu près identiques à ce que nous percevons. Changeons maintenant les filtres on élargit la bande passante, surtout vers l'infrarouge, la nébuleuse du pélican dans le cygne apparaît alors d'une très belle intensité, des bras de la voie lactée apparaissent aussi, les amas de poussières sont révélés.

Bernard Christophe

- Recherche de nouveaux Astéroïdes par les amateurs (suite et fin)
- Connaissance de l'heure, mesure du temps pour les amateurs
- Spectre des astéroïdes, que peut apporter l'astronomie d'amateur?

Jean-Marie Vugnon

- le "Zone-système" : C'est une méthode d'analyse de l'image qui permet de connaître la dynamique et la sensibilité d'un récepteur. Elle a été mise au point en photo noir- et-blanc dans les années 30 pour étalonner un ensemble surface sensible- développement et mieux l'adapter aux conditions de prise de vue. Il se trouve qu'elle semble utilisable pour évaluer des reflex numériques. J'ai commencé à faire quelques tests il y a peu de temps ; je serai en mesure de montrer un résultat aux RCE

Thierry Midavaine

- La révolution CMOS : Les progrès dans la conception des matrices de détecteurs CMOS, avec l'introduction progressive de 3 puis 4 puis 5 transistors dans le pixel permet de mettre en perspective des détecteurs avec des performances qui rivalisent avec les meilleurs CCD. La fin des CCD a-t-elle sonnée ?
- Table ronde avec l'AFA, la SAF, l'ANPCEN et le ministère de l'écologie.

Ils animeront les sessions objets, études, et recherches.

## 2.5 Sur la protection du Ciel Nocturne

Il faut le dire !

### De vrais critères pour sauver le ciel nocturne

A l'invitation du Ministère de l'Ecologie, l'AFA est impliquée avec la SAF, l'ANPCEN, Pirene et Licorness dans un groupe de travail pour le volet astronomie de la loi relative à la prévention des nuisances lumineuses. La diversité des pratiques astronomiques amateurs et professionnelles sont ainsi représentées. Cette loi définit des prescriptions pour trois types de zones : urbaines, agricoles et naturelles. Le Ministère nous consulte car il a décidé d'y inscrire une prescription astronomique plus contraignante à appliquer sur 5 à 10 sites astronomiques exceptionnels. Pour leur sélection j'ai proposé une liste de caractéristiques facilement quantifiables tels que, l'éloignement des autres sites, l'altitude, la luminance du fond de ciel, le diamètre de l'instrument le plus grand qui y est installé, le nombre d'instruments, le nombre de nuits d'activité, la fréquentation, le budget de ses activités et l'appartenance à l'UAI. Cette combinaison de critères objectifs permet de dégager et de classer les sites et non de sortir du chapeau une liste de sites sur des considérations subjectives ou sentimentales propres à chaque association. Nous proposons l'établissement de la prescription astronomique en la justifiant par l'expression du besoin en qualité du fond de ciel et la contrôlant par un ensemble de moyens de mesures calibrés et maintenus au niveau national. Le résultat effectif mesuré sur le ciel des sites astronomiques exceptionnels validera l'application de la loi contraignant toutes les émissions lumineuses dans les zones associées à chaque site. Le succès de l'opération est un enjeu pour ensuite pousser la déclinaison de cette prescription à d'autres sites. La table ronde au RCE 2010 réunissant notre groupe de travail sera l'occasion de rendre compte des travaux et des actions à engager devant notre communauté.

Pour l'AFA, Thierry Midavaine

Publié dans Ciel et Espace Novembre 2010

## 3 Les technologies et nouveaux produits

### 3.1 Bahtinon mask

André nous présente à la réunion de septembre 2010 un masque pour la focalisation. Ce masque de focalisation par aigrette de diffraction est constitué par trois réseaux de fentes. Il serait plus efficace que n'importe quel pasque à deux trous.

18.95USD.

[www.focus-mask.com](http://www.focus-mask.com)

## 4 Occultations

### 4.1 Traitement Drift Scan avec IRIS

```

+-----+ +-----+
|          |
| ASTERIODAL OCCULTATION - REPORT FORM |
|          |
+-----+ +-----+
|          |
| EAON & IOTA- ES |
| EUROPEAN ASTEROIDAL OCCULTATION NETWORK |
| INTERNATIONAL OCCULTATION TIMING ASSOCIATION EUROPEAN SECTION |
|          |
+-----+ +-----+

```

1. DATE: 2010 Aug 28  
 STAR: TYC 5758- 00120- 1  
 ASTEROID: (1214) Richilde

2. OBSERVER  
 Name: Stefano SPOSETTI  
 Address: In Fun I Vign 7 - 6525 GNOSCA - Switzerland  
 Email: [stefanosposetti@ticino.com](mailto:stefanosposetti@ticino.com)

### 3. OBSERVING STATION

Nearest city: CH-6500 Bellinzona  
Longitude: 46deg 13min 53.2sec (N)  
Latitude: 9deg 1min 26.5sec (E)  
Altitude: 260m

### 4. TIMING OF EVENTS

Occultation recorded: POSITIVE

Type of event:

"S"tart observation; "I"nterrupt- start; "D"isappearance; "B"link; "F"lash; "E"nd observation; "I"nterrupt- end;  
"R"eappearance;

"O"ther (specify)

Personal Equation Subtracted: No

Event Time (UTC) Accuracy + Comments

code: HH:MM:SS.ss S.ss

- S: 22:42:13

- D : 22:46:04.910 (+/- 0.01s)

- R : 22:46:10.820 (+/- 0.02s)

- E: 22:50:00

Duration: 5.91s (+/- 0.03s)

### 5. TELESCOPE

Type: Schmidt- Cassegrain, Celestron 8- inch

Aperture: 200mm

Focal length: 800mm (with focal reducer)

Magnification: FOV 30x20arcmin

Mount: Equatorial

Motor drive: Yes

### 6. TIMING & RECORDING

Timekeeping: KIWI-OSD with GPSGarmin 18 LVC

Sensor/Camera: Videocamera WAT- 120N+, CCIR, 1/2" Sony CCD-Sensor ICX419ALL

Videocamera settings: Shutter mode=1, Gain=HI , Gamma=LO

Device of recording: Personal computer, TV-AV PCI-TV7130, S-video input,

Virtualdub software, saved on Harddisk

Mode of recording: Integration time=0.040s (25 Img/s), CCIR, Huffiyuv

Time insertion: KIWI-OSD

### 7. OBSERVING CONDITIONS

Atmospheric transparency: good

Wind: high altitude strong winds; some wind at the observatory

Star image stability: poor; FWHM of stars about 10arcsec

Minor Planet Visible: no

### 8. ADDITIONAL COMMENTS

8.1. The luminosity of the star was 10.0magV, 9.6magR. A quite bright target. The minimum integration time of 0.040s was therefore chosen. The Disappearance and Reappearance of the star was evident on the computer screen in the real time moment of the occultation. I warmly thank Gerhard Dangl for his careful analysis of the avi- file and for the evaluation of the Disappearance and Reappearance times of the star.

8.2. I observed the event simultaneously with my 400mm f/4 newtonian telescope equipped with CCD(SBIG ST8XME), located a couple of meters apart. Timekeeping was measured via Computer and Dimension4 software. The mode of recording of the CCD was drift- scan (Winscan 207 software) with an integration of 0.01s/line. The sampling was 1.2arcsec/pixel. The CCD trace suffered from severe turbulence. Stars show a FWHM of 10arcsec!An independent analysis was performed with this second experimental setup, using Iris software, and the results were:

Disappearance: 22:46:05.00 +- 0.1s

Reappearance: 22:46:10.87 +- 0.1s

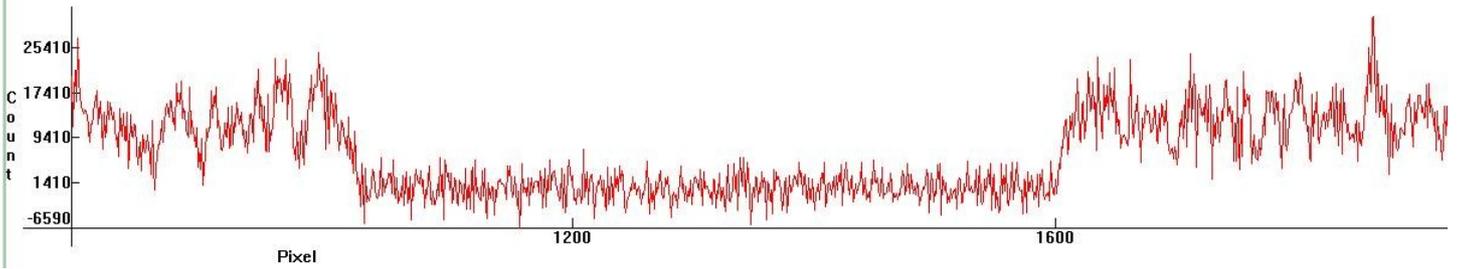
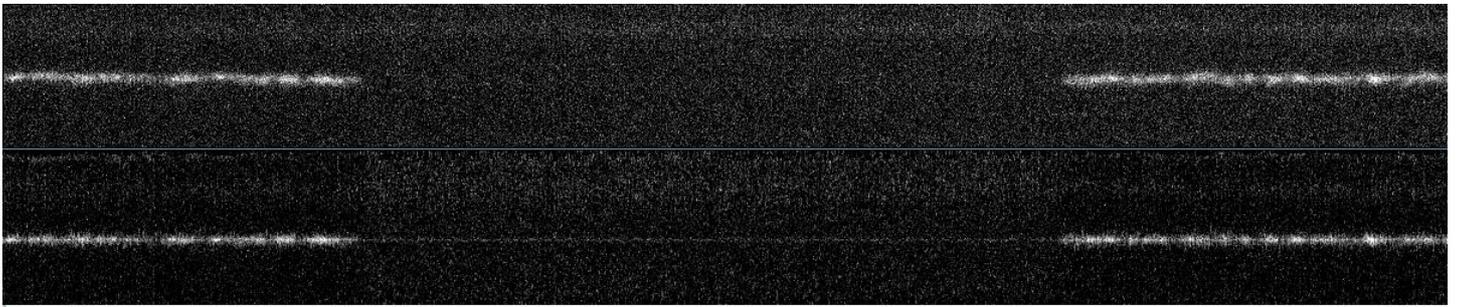
Duration: 5.87s +- 0.2s

This result agrees with the previous evaluation with WAT- 120N+ and GPS-time insertion. A jpg- image of the trace of the CCD scan is here

[http://web.ticino.com/sposetti/1214\\_Richilde\\_28Aug2010\\_Sposetti\\_1.JPG](http://web.ticino.com/sposetti/1214_Richilde_28Aug2010_Sposetti_1.JPG)

The upper trace is only dark subtracted; the lower trace is electronically processed. The Disappearance of the star suffers of some turbulence, while the Reappearance is steeper. This event shows the superiority in time-precision of the video equipment and the GPStime insertion. The quite high brightness of the star and the quite high magnitude- drop favoured the video registration versus the CCD's use.

8.3. My location was inside the 1sigma band, north of the predicted ground path, and was given a 34% of chance of positive detection. Decouverte d étoiles Be à magnitude 11



Hallo Thierry,

Thankyou for the congrats, but Gerhard Dangl made the reductions of the video images. I use IRIS and the procedure described by C. Buil here:

[http://www.astrosurf.org/buil/iris/lecon25\\_us.htm](http://www.astrosurf.org/buil/iris/lecon25_us.htm)

SNR for the SBIG scan was about 15 (D=400mm 10ms)

SNR for the WATEC was about 4 (D=200mm, 40ms)

Cheers,

Stefano