

ATTIVITÀ ESTIVA del CIPH ₂

SMART
OPTICAL
SENSORS
OBSERVATORY

Comitato Italiano per il Progetto Hessdalen

international official team
CIPH
ICPH
2007
NEWSLETTER

Italian Committee for Project Hessdalen

<http://www.itacomm.net/PH/>

<http://hessdalen.hiof.no/>

CIPH · RENZO CABASSI · cabassi@itacomm.net

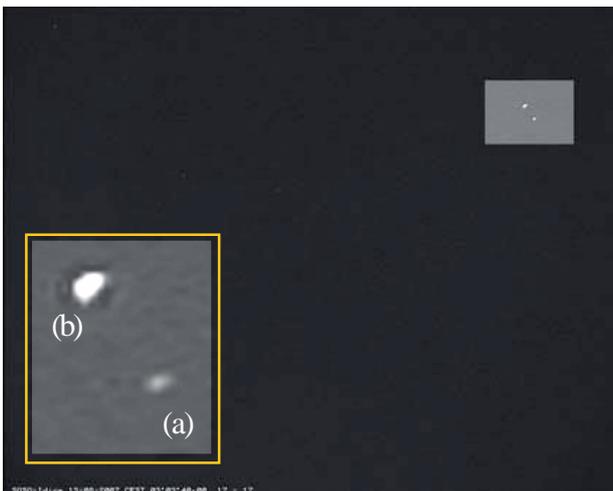
NON SOLO METEORE E BOLIDI

L'attività dello Smart Optical Sensors Observatory (SOSO), che, ricordiamo, rappresenta la naturale evoluzione del nostro supporto alle attività del Project Hessdalen, pur proseguendo il nostro impegno nella organizzazione delle missioni in Norvegia (a settembre Stelio Montebugnoli e Jader Monari saranno ad Hessdalen per interventi sulla strumentazione alla *BlueBox* e alla *farm* di Peder Skogaas) prosegue secondo il progetto messo a punto da Massimo Silvestri.

Nello schedare la serie di test che impegnano hardware e software, avevamo individuato come obiettivo la "cattura" di un evento meteorico, possibilmente un bolide, e una buona raccolta delle varie caratteristiche dei velivoli presenti nei nostri cieli: dagli aerei, agli elicotteri fino alle strutture aeronautiche che ormai da cinquant'anni, dal primo Sputnik, l'uomo pone negli immediati confini dell'atmosfera terrestre puntando alle distanti "altre Terre": i pianeti del nostro sistema solare.

Ci risulta quindi oltremodo soddisfacente constatare che in meno di un anno siamo riusciti a passare dai primi passi di progettazione, alla operatività, anche se, abbiamo sempre detto e qui lo confermiamo, la stazione SOSO di Idice, alle porte di San Lazzaro di Savena, Bologna, non è stata realizzata come punto osservativo, ma come laboratorio di realizzazione e messa a punto della strumentazione, che, nelle

nostre intenzioni a medio e lungo termine, si affiancherà alla strumentazione in campo radio e radar. Operatività che è attestata dal bolide "catturato" il 18 luglio (vedi le due precedenti newsletter) ed ora dalla registrazione di due satelliti artificiali, militari, che hanno come caratteristica, oltre alle ovvie poche informazioni... di orbitare in coppia o a tre alla volta. NOSS (Naval Ocean Surveillance System) è il loro nome. La cinematica dei satelliti, nel nostro caso una "doppietta" è molto interessante e la qualità dell'immagine, tenuto conto che sono oggetti di magnitudine positiva (da +2 a +4) ci conferma che le nostre telecamere hanno *performance* ben allineate alle nostre necessità.



Il video-filmato, del 13 agosto 2007, ore 03:03:28, dura 40,4 secondi. Ha comparire per primo l'oggetto (a) e dopo circa 1,4" è visibile l'oggetto (b) che cresce di luminosità fino a superare la luminosità di (a). I due oggetti assumono una luminosità apparentemente identica a 5,14" dall'inizio della registrazione. Decresce la luminosità dell'oggetto (a) fino a non essere più visibile a 23,20" a da qui inizia la fase calante di luminosità dell'oggetto (b), fino a scomparsa

"Provvisoriamente, è possibile ipotizzare che quanto appare nel video sia la doppietta di satelliti NOSS 3-1 (A) e NOSS 3-1 (C) di cui un passaggio nel cielo visibile dalla località in cui è situata la stazione era previsto dalle effemeridi per il periodo che è stato oggetto della ripresa automatica." (CIPH-SOSO 15 agosto 2007)

SMART OPTICAL SENSORS OBSERVATORY

SOSO videocamera test WhiteBox

lat. 44° 27' 18,19" N * long. 11° 26' 52,12" E * Alt. 65 m asl

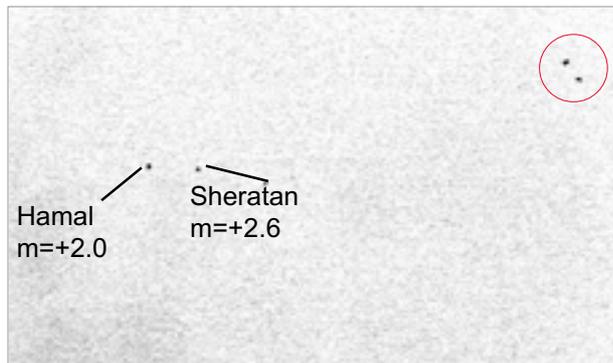
AZ/ALT 127° 14' 47" / 43° 53' 21"

Telecamera Mintron MTV-12V1-EX

Obiettivo Tamron 6mm

Angle of View

H: 54,58° - V: 43,43°



Alberto Zampieron

Guida all'osservazione satellitare, pp-19-20

<http://www.newton114.it/Intr.%20Osservazione.pdf>

Fa parte di questa categoria una delle più interessanti osservazioni che possono essere fatte, l'avvistamento dei satelliti NOSS (Naval Ocean Surveillance System) in formazione di due o tre satelliti che ne accompagnano un altro più piccolo. Questi satelliti servono per tracciare e localizzare imbarcazioni in mare attraverso la tecnica della ricezione differenziale. L'orbita iniziale è praticamente circolare, ma con il tempo tende ad allungarsi a causa dei disturbi armonici della Terra. La luminosità dei satelliti che accompagnano il più piccolo non è elevatissima ma possono essere avvistati se il cielo è abbastanza scuro. Agli inizi del programma ci sono state molte speculazioni sul metodo utilizzato per il mantenimento della distanza relativa fra di essi, si era parlato di cavi di collegamento o vele solari, ma alla fine anche tramite osservazioni visuali si è sco-

perto che venivano utilizzati semplici thruster.

L'inizio del programma è avvenuto nei primi anni '70 con il progetto Poppy, recentemente de-classificato, che comprendeva due coppie di satelliti sullo stesso piano orbitale lanciati da Vandenberg con un Thorad, oggi nessuno di quei primi satelliti viaggia ancora appaiato, la luminosità dei singoli è comunque molto bassa, mag. +8 o +9.

Successivamente ci furono i satelliti NOSS di prima generazione, 8 tripletti di cui uno solo attualmente viaggia ancora in formazione, questi furono lanciati sempre da Vandenberg con degli Atlas utilizzando un Multiple Satellite Dispenser (MSD) che è catalogato come payload ma che non mantiene la formazione, i NOSS e l'MSD hanno mag. +7 e raramente in condizioni favorevoli possono raggiungere la mag. +4. I NOSS di seconda generazione che seguirono, formano 3 tripletti tutti ancora funzionanti e in formazione, lanciati da Cape Canaveral e da Vandenberg con dei Titan...

nelle quattro pagine seguenti, la documentazione relativa a due "candidati" NOSS per l'identificazione dell'evento.

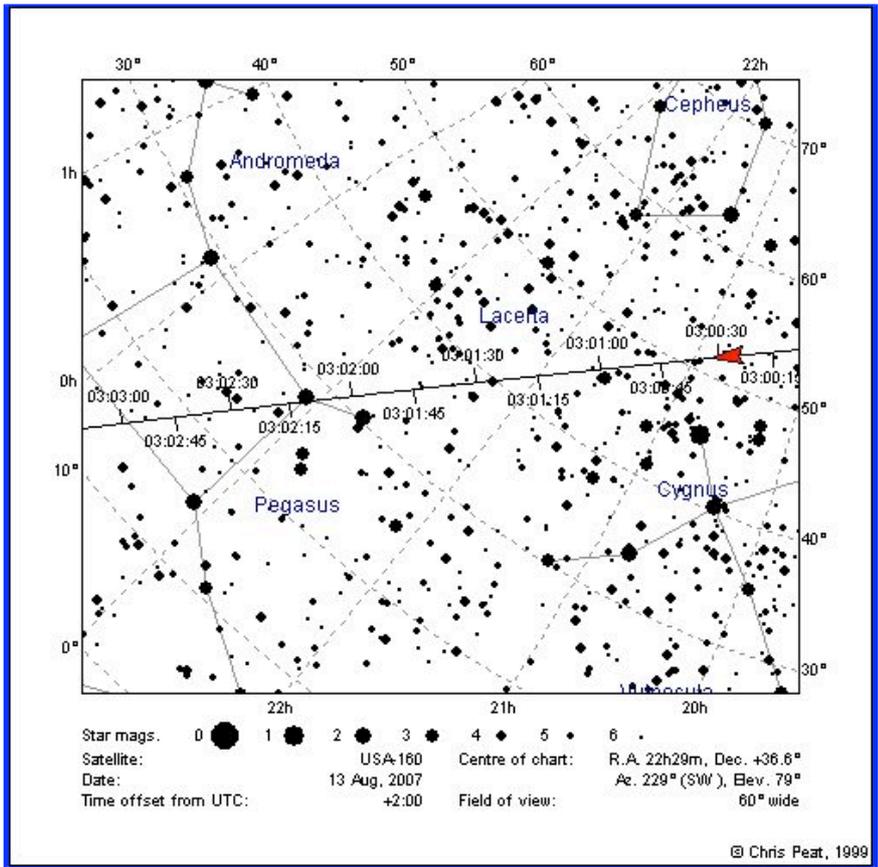
Le effemeridi sono reperibili puntando su l'URL

<http://www.heavens-above.com>

Collaborazione di Roberto Labanti e Albino Carbognani

NUMERI PRECEDENTI DELLA NEWSLETTER

<http://www.itacomm.net/PH/NewsLett.htm> - info@itacomm.net



Change chart size (500 to 1600 pixels)

Click anywhere within the inner chart to zoom in on that region.
 Click in the border region to get a new chart at the same resolution, but with the centre point moved in that direction.
 The chart is oriented such that the local zenith is towards the top.
[Click here](#) for more info and help on using the charts.

Developed and maintained by [Chris Peat](#), Heavens-Above GmbH
Please read the updated [FAQ](#) before sending e-mail.



Visible Pass Details

| [Home](#) | [Info](#) | [Orbit](#) | [Help](#) | **Ads by Google**

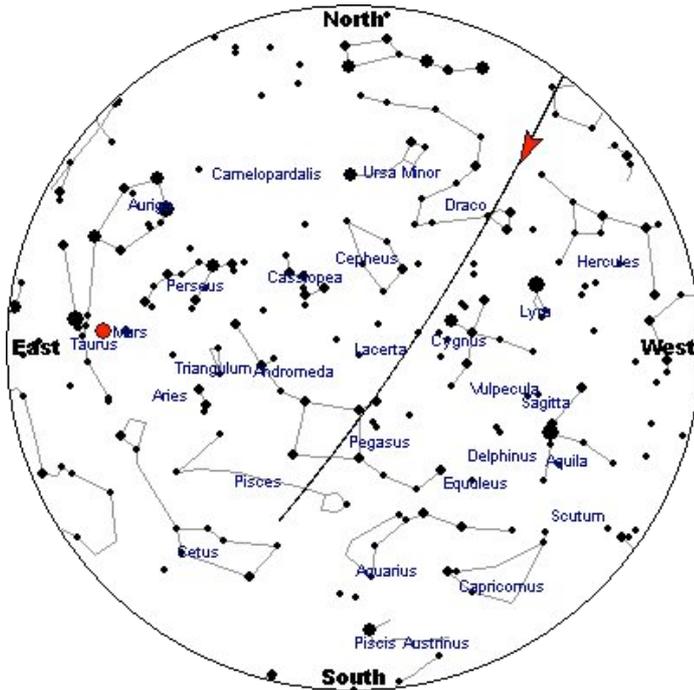
Ads by Google [DRS Satellite](#) [Satellite Man](#) [Satellite .Jobs](#) [NASA Satellite](#)

Ground Track

NEW! [Click here](#) for a view of the ground track during the pass, centred on your location.

Whole Sky Chart

This chart shows the path of the satellite across the sky. Please note that East and West are **NOT** the "wrong way round" if you hold the chart over your head to correspond to the view of the sky.



Pass Details

Date: Monday, 13 August, 2007
 Satellite: USA-160 DEBRIS
 Observer's Location: San Lazzaro di Savena (44.4670°N, 11.4170°E)
 Local Time: Central European Summer Time (GMT + 2:00)
 Orbit: 1,068 x 1,146 km, 63.4° (Epoch 10 Aug)
 Sun altitude at time of maximum pass altitude: -26.3°

Event	Time	Altitude	Azimuth	Distance (km)
Rises above horizon	02:51:43	0°	321° (NW)	3,936
Reaches 10° altitude	02:54:21	10°	320° (NW)	2,991
Maximum altitude	03:01:33	78°	229° (SW)	1,155
Enters shadow	03:04:19	41°	158° (SSE)	1,597

Detailed Star Chart

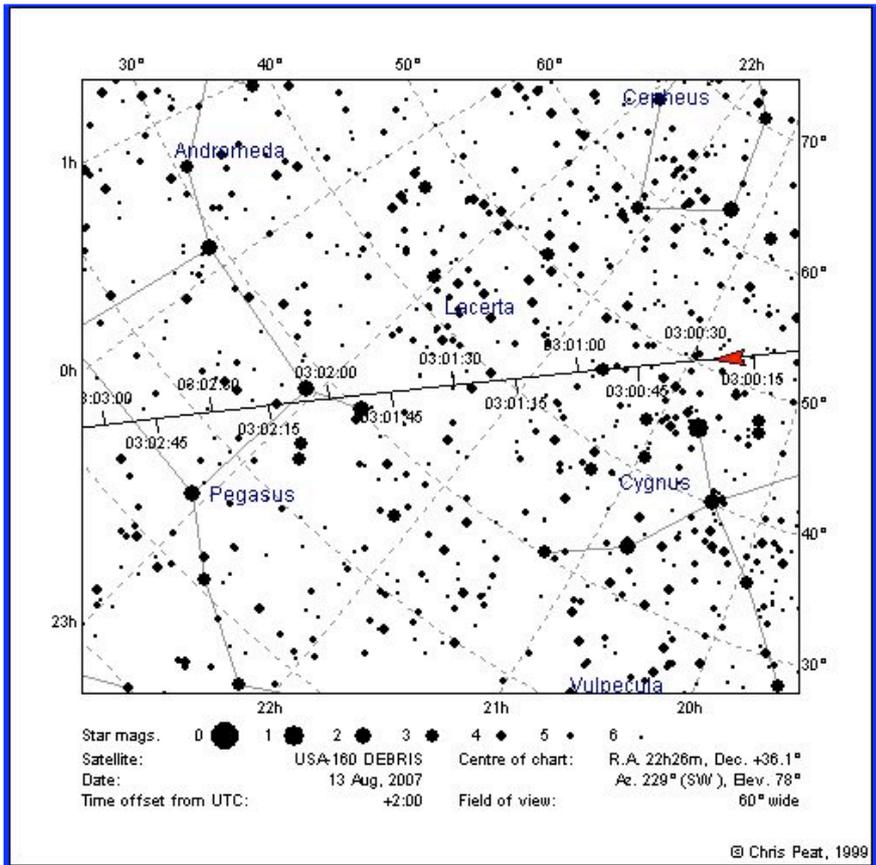
[Download Earth 08 Free](#)
 3D-Hi-Res Views of the Earth
 Download Earth Free - Try it!
[GoogleEarth.3dWorldDownloads.com](#)

[Secret Satellite TV on PC](#)
 Shocking discovery they don't want you to know.
[www.secretsatellite.com](#)

[Free 3D Earth Screensaver](#)
 See Earth from 50,000 miles away. Download 3D globe screensaver now!
[www.CrawlerTools.com/Free](#)

[Global Shipment Tracking](#)
 Track shipments and events online Streamline global trade processes
[www.tradebeam.com](#)

[Asset Tracking](#)
 WhereNet provides asset tracking solutions with real time location
[www.wherenet.com](#)



Change chart size (500 to 1600 pixels)

Click anywhere within the inner chart to zoom in on that region.
 Click in the border region to get a new chart at the same resolution, but with the centre point moved in that direction.
 The chart is oriented such that the local zenith is towards the top.
[Click here](#) for more info and help on using the charts.

Developed and maintained by [Chris Peat](#), Heavens-Above GmbH
Please read the updated [FAQ](#) before sending e-mail.

Hosted
 by  DLR/GSOC