



DIRECTION ADJOINTE DU CENTRE SPATIAL DE TOULOUSE GROUPE D'ETUDES ET D'INFORMATION SUR LES PHENOMENES **A**EROSPATAUX **N**ON IDENTIFIES

> Toulouse, le 10 décembre 2012 DCT/DA/GEIPAN

COMPTE RENDU D'ENQUÊTE

NOIRETABLE (42) 05.07.2010

1 - CONTEXTE

Le 12 juillet 2010 le GEIPAN reçoit par courrier un Questionnaire Terrestre complété au sujet d'une observation du passage d'une lumière dans le ciel de Noirétable dans la nuit du 4 au 5 juillet précédent. Le témoin était seul pendant l'observation.

2- DESCRIPTION DU CAS

Durant la nuit du 4 au 5 juillet 2010, aux environs de 0h15, le témoin est allongé sur son lit. Face à lui, une fenêtre orientée à l'Ouest lui permet de regarder les étoiles et les quelques avions qui traversent encore le ciel

Il aperçoit soudain une lumière très brillante s'élever de l'horizon Ouest, dans sa direction. Il se lève afin d'ouvrir la fenêtre. La lumière semble déjà beaucoup plus proche, et de grande taille. Il la décrit comme une sorte de lentille vue de profil ou un cigare. La vitesse de déplacement est uniforme, rectiligne orientée d'Ouest en Est. Il lui semble que l'objet se déplace dans l'atmosphère terrestre et de façon « intelligente ». Le témoin n'a pas perçu de détails visibles en dehors de cette forme très lumineuse.

L'observation s'arrête alors que l'objet est masqué par le toit, et a duré un peu moins d'une minute.

Siège: 2 place Maurice Quentin - 75039 Paris cedex 01 - Tél.: 33 (0)1 44 76 75 00 - www.cnes.fr

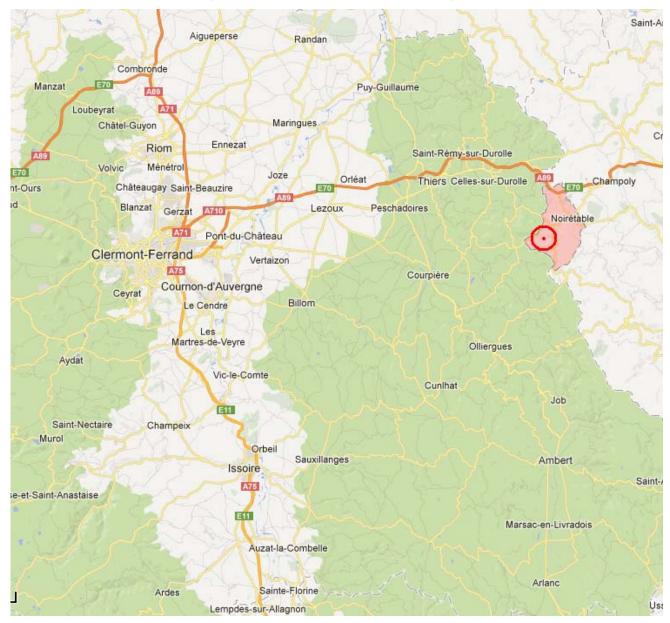
Direction des lanceurs: Rond Point de l'Espace - Courcouronnes - 91023 Evry cedex - Tél.: 33 (0)1 60 87 71 11 Centre spatial de Toulouse : 18 avenue Edouard Belin - 31401 Toulouse cedex 9 - Tél. : 33 (0)5 61 27 31 31

Centre spatial guyanais: BP 726 - 97387 Kourou cedex - Tél.: 594 (0)5 94 33 51 11

3- ANALYSE

3.1 SITUATION GEOGRAPHIQUE

Le témoin observe le phénomène depuis une fenêtre du monastère de Notre-Dame de l'Hermitage, sur la commune de Noirétable (à 50 Km à l'Est de Clermont-Ferrand) :



Source : Google Maps

La position du témoin est indiquée par le cercle rouge.

3.2 SITUATION METEO

La plus proche station aux archives accessibles pour la date considérée est celle de l'aérodrome de Clermont-Ferrand - Aulnat, située à 43 Km à l'Ouest du lieu d'observation.



Source: infoclimat.fr

L'éloignement important de cette station et l'altitude du lieu d'observation (1100 mètres) ne permettent pas de retenir ces données.

Les archives des images des satellites météo confirment un ciel dégagé à 00h15.

3.3 SITUATION ASTRONOMIQUE

Le témoin ne mentionne aucun repère astronomique.

La Lune est n'est pas encore levée à 00h15, Saturne est présent dans la direction d'observation (az. 265 et 8° d'élévation pour une magnitude 1,3).

3.4 SITUATION AERO ET ASTRONAUTIQUE

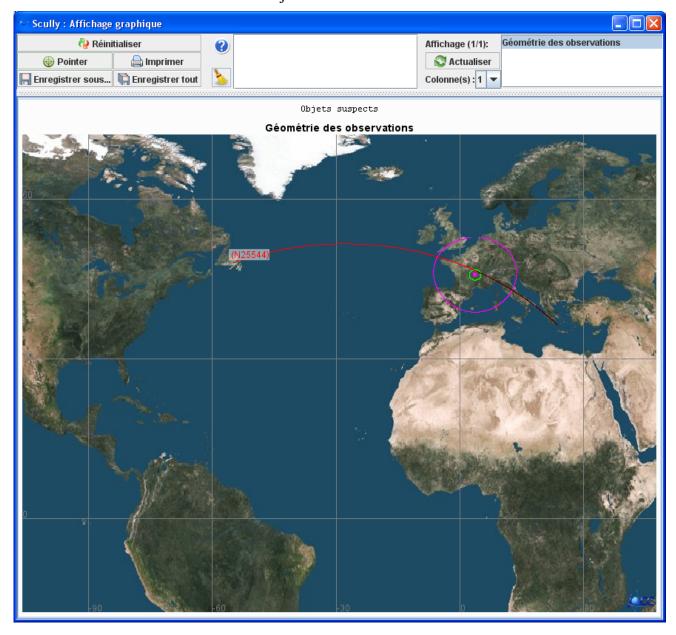
Le témoin mentionne des avions mais sans plus de détails. Le lieu d'observation est isolé et éloigné de tout aéroport.

Pour ce genre d'observation, caractérisée par une lumière très brillante parcourant le ciel à vitesse régulière selon une trajectoire d'Ouest en Est, la station spatiale internationale est une source de fréquentes méprises.

Nous avons donc simulé son orbite à partir des paramètres orbitaux données par le <u>NORAD</u> pour la période allant du 4 juillet à 20h53 (TU) au 5 juillet à 1h24 (TU) :

```
1 25544U 98067A 10185.87006527 .00013786 00000-0 10637-3 0 4518 2 25544 051.6455 140.0896 0010120 039.9481 068.8129 15.72228642666252
```

La simulation est démarrée à la date du 4 juillet à 22h15 TU et sur une durée de 15 minutes :



L'ISS passe au méridien à 22h25'15" TU

5- CONCLUSION

Bien que l'ISS n'ait été visible du lieu d'observation qu'à partir de 0h23 (légale), nous considérons la marge d'erreur de 7 minutes par rapport à l'horaire communiquée par le témoin comme acceptable, sachant que le témoin lui-même indique « +/- 0h15 ».

Ce cas est classé B comme très probable observation de la station spatiale internationale.

