

DIRECTION ADJOINTE DU CENTRE SPATIAL DE TOULOUSE
GROUPE D'ÉTUDES ET D'INFORMATION SUR LES PHÉNOMÈNES
AÉROSPATIAUX NON IDENTIFIÉS

Toulouse, le 29/08/2012

COMPTE RENDU D'ENQUÊTE

MORDELLES (35) 03.06.2010

1 – CONTEXTE

Le 13 juillet 2010, le GEIPAN reçoit un PV de gendarmerie relatif à l'observation par un témoin unique d'une « boule de lumière » très lumineuse. L'observation a eu lieu le 03 juin 2010 à 0h45mn dans le ciel de Mordelles (35).

Le contenu du PV étant très succinct (10 lignes), le GEIPAN demande le 17.07.2010 au témoin principal de remplir le formulaire d'observation pour avoir plus de détails.

2- DESCRIPTION DU CAS

La description de l'observation déclarée à la gendarmerie est donnée ci-dessous :

DÉCLARATION

« « « Je me présente ce jour dans vos locaux pour vous faire part d'un phénomène lumineux que j'ai aperçu dans le ciel, nuit du mercredi 02/06/2010 au 03/06/2010 vers 00 heures 45. A cette heure, je sortais dans mon jardin pour donner à manger à un hérisson de passage régulier. Dans le ciel, dans l'axe sud sud-ouest du château d'eau de MORDELLES qui se situe à 250 mètres à pied de mon domicile. Il y'avait un ciel dégagé, j'ai aperçu immédiatement une boule de lumière, l'objet était éloigné la taille est indéterminée, mais cet objet était très lumineux, et sans aucun bruit. Au moment où je l'ai aperçu l'objet était fixe dans le ciel. Je l'ai observé entre 15 et 20 secondes, l'objet n'a pas bougé. Il y'a eu une perte de luminosité, comme si l'objet s'éloignait lentement, toujours sans bruit. Je suis resté en observation une ou deux minutes après le départ de cette lumière, je n'ai rien vu d'autre.-----

« « « C'est la première fois que j'observe ce phénomène, je n'avais pas d'appareil d'observation particulier.-----

A MORDELLES, le 03 juin 2010 à 16 heures 15, lecture faite par moi des renseignements d'état civil et de la déclaration ci-dessus, j'y persiste et n'ai rien à changer, à y ajouter ou à y retrancher.

-a personne entendue

L'Officier de Police Judiciaire

3- DEROULEMENT DE L'ENQUÊTE

Dans l'attente de plus de détails et du retour du questionnaire, les premiers éléments d'enquête sont produits par le GEIPAN (cartographie du lieu d'observation, conditions météo, recherche de passage de satellites artificiels connus, cartographie globale ...).

Une vérification de la configuration astronomique a été également produite sans aucun astre significatif dans la direction d'observation (Lune dans secteur Sud- Sud Est).

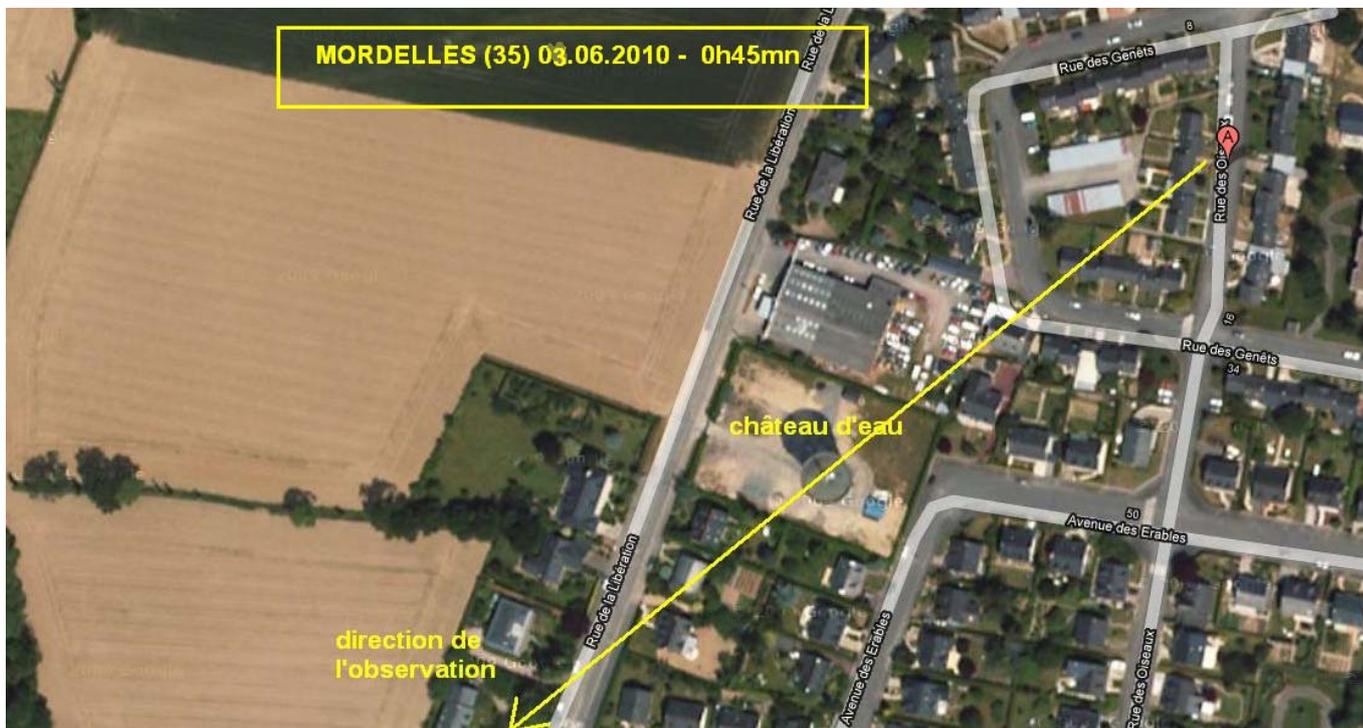


Figure 1 : lieu et direction d'observation

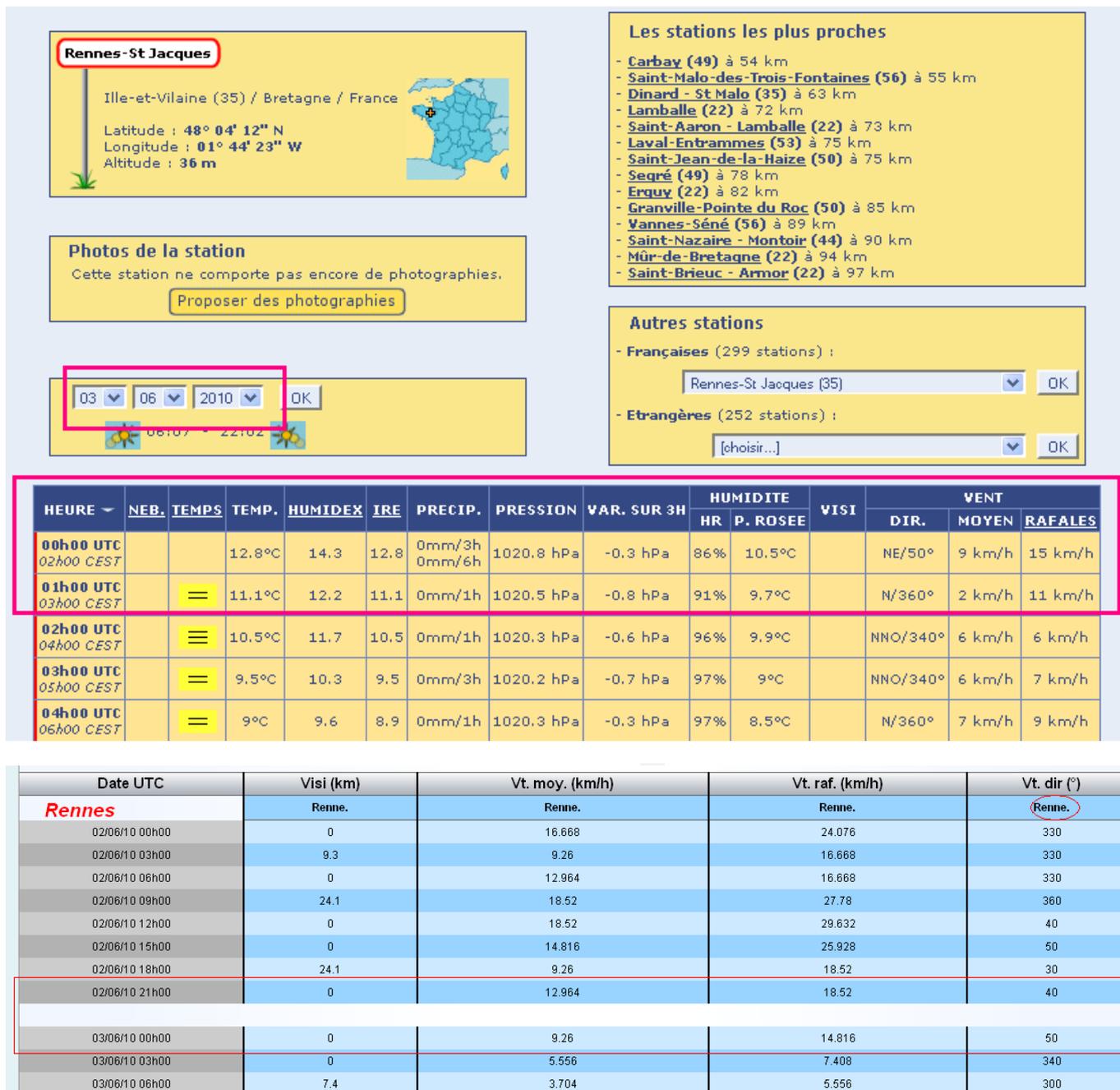


Figure 2 : conditions météo de la station Rennes Saint Jacques proche du lieu d'observation



Figure 4 : carte montrant la direction d’observation et la proximité de l’aéroport de Rennes-Saint-Jacques

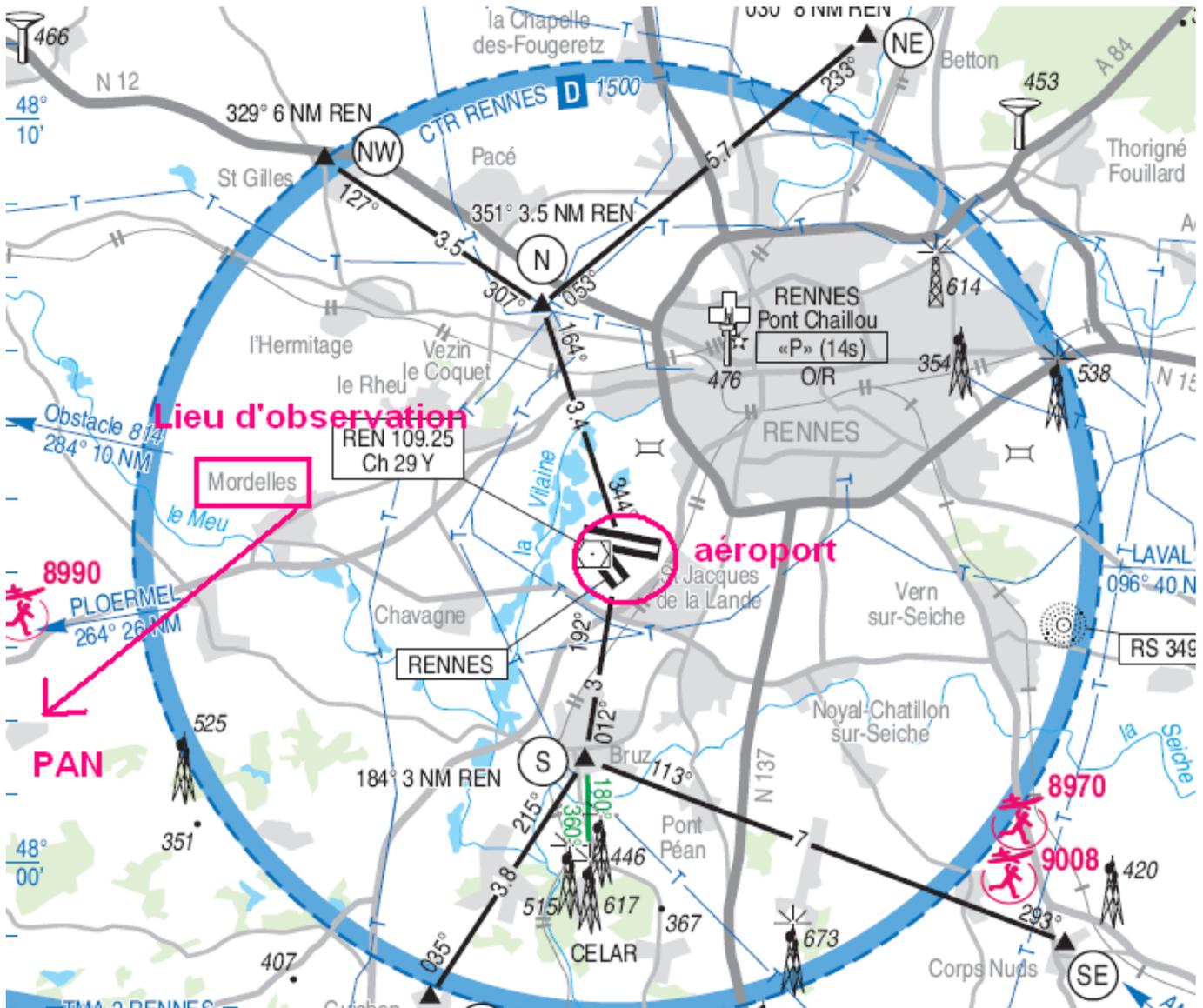


Figure 5 : carte d'approche à vue de l'aéroport de Rennes-Saint-Jacques

Ce cas a d'abord été publié dans la catégorie « C » (inexpliqué par manque d'information). Suite aux remarques d'un internaute qui a trouvé l'information de la possibilité d'un flash Iridium, le GEIPAN a consulté le site web Calsky pour la date et le lieu donné. Le résultat met effectivement en évidence l'occurrence d'un flash Iridium exactement à cette minute : c'est le reflet temporaire du soleil sur une antenne de satellite : la direction d'observation du phénomène (Château d'eau au Sud Ouest : 225°) est relativement proche de l'azimut calculé (272°). Le témoin n'a pas indiqué l'élévation du phénomène dans le ciel : l'élévation calculée de 39° n'est pas incompatible avec le témoignage qui n'indique ni « bas sur l'horizon, ni « au dessus de moi ».

Thursday 3 June 2010		
Time (24-hour clock)	Object (Link)	Event
	Observer Site	mordelles, France WGS84: Lon: -1d50m49.0s Lat: +48d04m22.5s Alt: 84m All times in CET or CEST (during summer)
	Local Date	Day of Year (DOY): 154 Week of Year (WOY): 22
0.5h	♀ Venus	Magnitude=-4.0mag Best seen from 22.0h - 0.6h ($h_{top}=23^\circ$ at W at 22.0h) (in constellation Gemini) RA= 7h12m09s Dec=+24°18.9' (J2000) Distance=1.274AU Elongation= 34° Phase k=80% Diameter=13.1"
0.5h	♂ Mars	Magnitude= 1.1mag Best seen from 22.7h - 2.4h ($h_{top}=37^\circ$ at WSW at 22.7h) (in constellation Leo) RA=10h01m11s Dec=+13°35.1' (J2000) Distance=1.575AU Elongation= 75° Phase k=90% Diameter=5.9" planetographic latitude of the Earth=22.9°
0.5h	♄ Saturn	Magnitude= 1.0mag Best seen from 22.7h - 3.5h ($h_{top}=42^\circ$ at SSW at 22.7h) (in constellation Virgo) RA=11h55m22s Dec= +3°08.3' (J2000) Distance=9.199AU Elongation=106° Diameter=18.0" planetocentric latitude of the Earth=1.7°
0.5h	🔭 Deep-Sky Observing	Best time interval for observing dim objects: 0.1h- 2.3h
0h40.1m	♀ Venus	Set Azimuth=308.8°, NW (in constellation Gemini)
0h44m55s	📡 Iridium 21	Flare from MMAO (Front antenna) Magnitude=-6.5mag Azimuth=239.9° WSW altitude= 39.3° in constellation Virgo Flare angle=0.13° Flare center line, closest point →MapIt: Longitude=1.898°W Latitude=+48.075° (WGS84) Distance=3.8 km Azimuth=272.9° W Satellite above: longitude=10.5°W latitude=+44.2° height above Earth=784.5 km distance to satellite=1149.6 km Altitude of Sun=-17.4°
0h57m	☀ Sun	End astronomical twilight

9 Items/Events: [Export to Outlook/iCal](#) [Print](#)
Used satellite data set is from 5 June 2010

Hide glossary

Figure 5 : Liste des évènements astronomiques ou spatiaux à ce moment là

4- HYPOTHESES ENVISAGEES

L'observation d'un phénomène unique 'très lumineux s'éloignant sans bruit' peut évoquer :

- hypothèse 1 : observation d'un flash de satellite Iridium. La figure 5 montre qu'un de ces rares phénomènes a bien eu lieu à ce moment là dans l'axe de vision de l'observateur. La magnitude de -6 correspond à une lumière 4 fois plus brillante que Venus. L'écart en azimut peut s'expliquer par l'incertitude sur la position du témoin, et par l'inconnue sur l'élévation (site) du phénomène.

- hypothèse 2 : passage d'un avion à haute altitude. Les cartes de navigation aérienne à haute altitude de l'aviation civile et du ministère de la défense pour l'armée ne montrent pas de couloirs aériens

compatibles avec la direction Sud-Sud Ouest de l'observation et de son éloignement de Rennes. De plus, un avion en pleine nuit ne peut pas être si brillant. Cette hypothèse n'est pas retenue.

- hypothèse 3 : observation de l'éloignement d'un avion ayant décollé de l'aéroport de Rennes-Saint-Jacques. La figure 5 montre que le lieu d'observation est survolé par la voie aérienne 'PLOERMEL'. L'absence de bruit peut-être expliquée par la direction du vent de Nord (figure 2), venant du dos du témoin. Le témoin observe vers le sud ouest, alors que l'aérodrome de Rennes est à l'Est de Mordelles. Cette hypothèse n'est donc pas retenue.

- hypothèse 4 : observation d'un point lumineux de type lanterne volante. La distance et la taille du PAN observé ne sont pas identifiables et vérifiables. L'éclat d'une lanterne ne correspond pas au témoignage. Cette hypothèse n'est donc pas retenue.

5- CONCLUSION

La description du témoin correspond bien à l'observation d'un flash d'un satellite Iridium, phénomène rare et spectaculaire qui a eu lieu à ce moment là, visible en ce lieu, et n'a pas pu échapper à l'observateur qui regardait dans cette direction. Il reste toutefois une absence d'information donnée par le témoin sur l'élévation (site) du phénomène dans le ciel.

Ce cas d'observation est classé « A », comme observation de flash Iridium.

