

Toulouse, le 12/01/2012

COMPTE RENDU D'ENQUÊTE

RENTREE ATMOSPHERIQUE du DEBRIS du LANCEUR RUSSE le 24.12.2011

OBSERVATIONS MULTIPLES DEPUIS LE NORD-EST DE LA FRANCE

1 – CONTEXTE

Le GEIPAN a reçu par mail plusieurs témoignages de personnes ayant observé de spectaculaires traînées lumineuses dans le ciel le 24 décembre 2011 en fin d'après midi.

2- DESCRIPTION DU CAS

Voici des extraits des témoignages reçus :

Lieu d'observation : Dijon (21, Côte-D'or)

Sur le parking du centre de gériatrie Champmaillot en pleine ville de Dijon.

Nous avons immédiatement aperçu de notre gauche cette superbe « comète » jaune dorée que j'ai immédiatement identifié comme une rentrée atmosphérique... d'une lenteur qui a permis d'admirer son sublime développement... assez lent, je suppose pour penser à une météorite très très lente mais plus probablement un débris de satellite... en tout cas, c'est mon impression.

Lieu d'observation : Vandières (54, Meurthe-et-Moselle)

Je voudrais vous signaler une grosse étoile filante, qui s'est désintégrée dans l'atmosphère à 17h27 ce soir 24 décembre. Nous l'avons observé (à une élévation d'environ 70 degrés au maximum), rue de la libération, et a traversé la voûte céleste de l'ouest à l'est (légèrement vers le nord, environ 10 degrés), pendant une quinzaine de secondes.

Lieu d'observation : Launay (78, Yvelines)

J'étais dans mon jardin en train de terminer le lavage de ma voiture quand j'ai entendu l'approche d'un hélicoptère. Etant ancien pilote professionnel d'avion, et toujours passionné par l'aviation, j'ai regardé cet hélicoptère qui venait de l'ouest et se dirigeant vers l'est. L'hélicoptère volait à une altitude estimée de 1000 à 1500 ft. Je le voyais arriver en regardant vers l'ouest. C'est alors que je vis un point blanc venant lui aussi de l'ouest, arrivant derrière l'hélicoptère, à bien plus vive allure. Ce point blanc laissait une fine et longue traînée blanche derrière lui (parfois irrégulière) et il volait à une hauteur sensiblement supérieur à celle de l'hélicoptère. Le ciel était partiellement couvert (1 à 4 octas), et la base des nuages étaient assez élevée, supérieur à 5 000 ft (estimation). Je ne sais pas si cet objet produisait un bruit, tout du moins, je ne l'ai pas constaté, j'ai seulement entendu le bruit de l'hélicoptère. L'objet avait une trajectoire légèrement plus orientée vers le nord, environ 10 à 15 degrés par rapport à celle de l'hélicoptère. L'objet volait en suivant une trajectoire rectiligne, à une allure sensiblement supérieure à celle d'un avion de ligne. Je me suis rapidement déplacé pour continuer à observer cet objet qui passait derrière ma maison. C'est au moment où il est soit passé à travers un nuage, ou bien au-dessus de ce nuage, que je me suis rendu compte que ce ne pouvait pas être un avion, pas même un avion de chasse en vol supersonique, d'autant plus que la traînée qu'il laissait derrière lui était de couleur blanche et non rouge orangée comme celle d'un avion de chasse volant avec la post combustion. Il avait déjà disparu dans ou au-dessus d'un autre nuage à l'horizon tandis que l'hélicoptère était toujours visible. Ce que j'ai vu a duré environ une dizaine de secondes.

La traînée blanche derrière l'objet me laisse penser à une combustion, même si elle n'était pas de couleur rouge orangée (c'est un avis personnel).

Je n'ai jamais rien vu de tel. Il était environ 17H20 / 17H25 (Le soleil était bas à l'horizon).

Lieu d'observation : Nolay (21, Côte-D'or)

Nous étions en voiture sur la route D973 (exactement à ces coordonnées GPS : 46.946739,4.643717) en direction de la ville d'AUTUN. Il était entre 17H20 et 17H30. Nous avons identifié un objet dans le ciel depuis l'intérieur de notre voiture. Aussitôt nous nous sommes arrêtée sur le bord de la route pour observer le phénomène. Celui-ci se déplaçait très rapidement faisant penser à une boule de feu avec une longue traînée de poussière. Nous avons vu l'objet lorsqu'il était au Nord et il se déplaçait vers l'est en formant une courbe puis à disparu au loin à l'est. Nous avons pu suivre l'objet des yeux approximativement entre 40 secondes et 1min 30.

Lieu d'observation : Macon (71, Saône-et-Loire)

J'ai été témoin aujourd'hui 24/12/12 autour de 17h du passage de ce que vous semblez appeler un "bolide". L'objet semblait brûler d'un feu vif, jaune très clair et laissait une traînée rectiligne assez courte. Nous avons pu l'observer pendant approximativement 15 secondes traverser le ciel d'ouest en est dans la moitié nord du ciel. Il semblait assez bas mais l'altitude était assez difficile à juger. Aucun bruit n'accompagnait le déplacement de l'objet, nous n'avons rien entendu du moins. Je me situai avec un ami très exactement avenue du maréchal de Lattre de Tassigny sur les bords de Saône à Mâcon. Lorsqu'il a disparu derrière la bande de nuage que recouvrait à ce moment la Bresse et l'Ain de l'autre côté de la Saône, sa lumière vive transperçait par intermittences où les nuages étaient moins épais pendant encore un cours instant.

Nous avons pensé à un avion en flammes ou à un débris spatial. Peut-être était-ce une météorite, mais sa vitesse assez lente et la distance que nous l'avons vue parcourir me semble difficilement compatible avec cette hypothèse.

Lieu d'observation : Raimbeaucourt (59, Nord)

Date: 24 décembre 2011

Heure : 17h28 environ

Durée: 20secondes environ

Direction du phénomène: nord nord-ouest

Description du phénomène: grande flamme jaune, très large à la "base" qui du moment où je l'ai aperçu dans le ciel jusqu'à sa perte de vue derrière l'horizon a duré une vingtaine de secondes et qui a suivi une ligne droite, le phénomène ayant débuté avant que je ne le vois puisque c'est en voyant un groupe de 4 personnes fixer le champ en face de nous que le chauffeur de mon bus et moi-même que nous avons aperçu le phénomène.

Observation: à l'œil nu depuis un bus mais cette observation a aussi été faite par 4 personnes en extérieur.

Lieu d'observation : hauteurs de Verdun (55, Meuse)

Le 24 Décembre 2011, vers 17h45, forme ovale "de feu", avec une traîne assez marquée (ovale x 4 ou 5), traverse le ciel d'Ouest en Est, disparaissant dans les nuages après 10 à 15 secondes d'observation. Pas de bruit entendu, ciel avec nébulosités de faible densité, passe au dessus de la masse nuageuse.

Observé depuis le point 05°25'16.8" E, 49°08'41.8" N

Lieu d'observation : Metz (57, Moselle)

Heure : 17H30

Lieu d'observation : en voiture à Metz

Météo : ciel dégagé au-dessus de Metz, mais bouché à l'horizon Est.

Durée de l'observation : dix secondes au maximum avant disparition au loin.

Direction : Est Nord Est. 60° environ

Couleur orangée, magnitude impossible à déterminer

Altitude très élevée au-dessus des nuages et des traînées des avions.

Objet très brillant avec une très longue traînée persistante 2 secondes environ semblable à certaines fusées de feu d'artifices qui laissent une queue incandescente.

L'objet s'est désagrégé en plusieurs morceaux (6 à 8) qui ont poursuivi sur la même trajectoire. Certains morceaux semblent s'être consumés et ont disparu. D'autres ont poursuivi leur trajectoire avec l'objet principal jusqu'à disparaître au loin.

L'objet a disparu au-dessus d'une bande de nuages à l'est.

Lieu d'observation : Saint Quentin (02, Aisne)

Il se trouve qu'en me rendant chez ma mère en campagne j'ai aperçu ce qui je l'ai cru au début était une étoile filante, hors celle-ci a duré très longtemps (2 minutes environ avant de sortir de mon champ de vision) J'ai immédiatement pensé à la sonde Phobos qui devait retomber sur terre.

Je pense que ce qui est entré dans l'atmosphère est passé dans la zone sud de Saint Quentin (02100) près de Essigny le grand et se dirigeait d'ouest en est.

Observations aéronautiques

Le centre de contrôle de Reims a reçu 4 témoignages de pilotes d'avions situés à 16 :25 TU à environ 10 miles nautiques à l'est de Strasbourg, signalant de forts phénomènes lumineux au dessus de Strasbourg ou Forêt Noire, à très haute altitude (>10km)

Identification des appareils : RA467EY, OPJ200, BAW2597, AF766SD

3- DEROULEMENT DE L'ENQUÊTE

Lorsque l'enquête a été commencée, le 2 janvier, le phénomène avait déjà été relaté dans la presse, et son origine déjà identifiée. L'enquête n'a consisté qu'à vérifier les sources d'information, et la cohérence avec les témoignages.

4- HYPOTHESES ENVISAGEES

Le site officiel américain d'information sur les rentrées de débris spatiaux <http://reentrynews.aero.org/> indique que l'objet numéroté 2011 078B est rentré dans l'atmosphère à 16h26 TU, donc au même instant que les observations. La dernière orbite indiquée croise de peu les lieux d'observation.

Le débris concerné est identifié comme le 4ème étage du lanceur Soyuz-FG lancé le 21 décembre 2011 à 13:16 UTC depuis le cosmodrome de Baïkonour, pour la mission TMA-03M : envoi de 3 cosmonautes sur l'ISS.

Comme les témoignages sont cohérents avec l'hypothèse émise, il n'a pas été analysé d'autres hypothèses. On remarque que certaines observations sont longues (évaluées à 2 minutes), et que la vitesse des objets observés est décrite comme plus lente que pour les étoiles filantes et bolides naturels. En effet les débris spatiaux rentrent dans l'atmosphère avec une vitesse de l'ordre de 7 km/s, alors que les météoroïdes, à l'origine des étoiles filantes et bolides percutent l'atmosphère à au moins 11 km/s, et jusqu'à 70 km/s pour les plus rapides.

5- CONCLUSION

Tous les témoins ont bien observé la rentrée du 4ème étage du lanceur Soyuz-FG lancé le 21 décembre 2011.

N.B. Cette observation n'a rien à voir avec une autre rentrée atmosphérique spectaculaire relatée dans la presse : l'échec du lanceur russe du 23 décembre, dont des débris sont tombés en Sibérie, dans une « rue des cosmonautes » entre autres.

ANNEXE (S)

Page web de « The Aerospace Corporation »