

Toulouse, le 23/03/2015
DCT/DA/Geipan

COMPTE RENDU D'ENQUÊTE

VAUX-LE-PENIL (77) 18.10.2014

CAS D'OBSERVATION

1 – CONTEXTE

Après l'observation par un couple le soir du samedi 18 octobre 2014, un ami du témoin T1 lui a recommandé de rapporter son témoignage.

La gendarmerie de Fontainebleau lui a indiqué le site du GEIPAN et il a été redirigé vers le commissariat de police de Melun.

Le 20 octobre 2014, T1 a envoyé au GEIPAN un questionnaire standard par email.
Le T2 n'a pas rempli de questionnaire.

Le GEIPAN a mandaté un enquêteur le 23 octobre 2014, qui a pris rendez-vous avec T1 pour le 1^{er} novembre à 15h00.

Sur place, à nouveau, le T2 a été invitée à témoigner, mais elle a préféré rester à l'écart. Au cours de l'entretien avec Monsieur, Madame est entrée, a écouté et est intervenue spontanément, ressentant le besoin de s'exprimer. Au minimum, la trajectoire observée par elle a été partiellement relevée (directions de début et fin et particularités de la trajectoire). Ces indications se retrouvent dans la fiche de synthèse T2.

Aucun autre témoignage n'a été recueilli au GEIPAN.

2 – DESCRIPTION DU CAS

Récit de l'observation

(Reprise textu du récit dans le questionnaire) :



Vue de dessous



Sens du déplacement

20141018_VAUXLEPENIL77_015_dessins_profil.png

Récit complété suite à l'audition des témoins :

Le samedi 18 octobre 2014, vers 22h00, un couple de la commune de Vaux-Le-Pénil, s'est installé sur sa terrasse de jardin pour observer le ciel étoilé et les étoiles filantes, avec l'intention de faire un vœu. Les enfants sont restés regarder la télévision à l'intérieur.

T1 était en congés depuis 2 à 3 jours, il était détendu et n'était pas fatigué.

Les deux témoins étaient installés dans des chaises de jardin, penchés en arrière pour regarder le ciel, presque adossés à la façade Nord Nord-Est de leur maison. Ils faisaient face au Nord Nord-Est. Leur vue était complètement dégagée vers le Nord Nord-Est. Face à eux, juste derrière leur clôture grillagée, se situe un grand champ d'herbe dans lequel il y a des chevaux.

« Le froid avait commencé à s'installer. »

« Il y avait beaucoup d'étoiles filantes vers le Nord-Est ».

Vers 22h20, T1 a remarqué quelque chose de couleur orange, légèrement éclairé, pas éblouissant et cela dès que le PAN a passé la toiture. Il l'a vu légèrement sur sa gauche, près du zénith, fonçant devant lui ; Interloqué, il a alors prévenu aussi vite que possible T2 qui était distraite par leur chien.

Il lui a dit « Regarde, il y a des ailes, c'est orange ». C'est comme si c'était caréné.

T2 a alors aussi suivi des yeux le déplacement à très grande vitesse angulaire (proche de 45°/sec) du PAN, vu comme une forme plate horizontale.

« C'était à plusieurs kilomètres de haut, ça masquait les étoiles, pas vu de feux, pas vu de hublots, semblait un objet compact. Semblait un peu métallique, mais pas sûr. » [T1 entretien]

« Devait faire de l'ordre de au moins 500m d'envergure, voire 1km de large. Une masse assez énorme » « Impression qu'il y avait une lumière derrière pour éclairer » [T1 entretien].

Selon T1 : La trajectoire semblait rectiligne, légèrement plongeante. A la fin de l'observation, au bout de 3 à 4 secondes, « voyait encore la forme d'en dessous » « avait l'impression que ça s'aplatissait ». « A la fin, c'était la même chose, en plus petit » « ça a disparu comme de l'eau qui se vide d'un coup comme un siphon ».

L'observation en totalité aurait duré tout au plus 4 secondes. « Passé à l'horizon en 3-4 secondes ». Sensation que c'était « ultra rapide ». « C'était difficile de le rater », mais il dit aussi par deux fois « beaucoup de mal à le suivre des yeux à la fin, trop rapide [entretien, 1^{er} récit] » « ça allait trop vite. difficile à suivre des yeux [entretien, 2^{ème} récit] » « c'est l'éloignement qui l'a fait disparaître » [T1, entretien cognitif]

Entre les deux témoins, les directions de pointage de fin de trajectoire divergent de 18° en azimut et 24° en hauteur. La taille angulaire au plus près est de 22°.

La fin de l'observation a donné à T1 l'impression « comme si ça avait été aspiré » [T1, entretien cognitif, indication complémentaire, après descriptions croisées T1/T2 en présence l'un de l'autre].

T2 aurait été en mesure de suivre plus longtemps du regard le PAN. Pour T2, la disparition (trop petit/ trop sombre) a été précédée d'un mouvement saccadé : un coude à droite, puis un coude vers le fond.

Déçu, frustré de ne pas en avoir vu plus, pensant que le phénomène pourrait être encore visible, T1 est resté dehors une dizaine de minutes supplémentaires au cas où autre chose deviendrait visible.

T2 est vite rentrée.

Pas vu d'autre voisin qui aurait aussi observé. En tout cas, les témoins n'ont pas fait d'enquête de voisinage.

La couleur de l'objet a été caractérisée par les témoins comme proche de la couleur orange bloc-notes RHODIA

R252 G143 B32

<http://rgb.to/252,143,32>



Pantone Solid Uncoated 130U



Photos/DSCF7708.JPG (balance des blancs erronée)

C'est ce découpage dans le carton d'un bloc RHODIA que T1 a détourné pour obtenir les dessins dans le questionnaire GEIPAN page 18 (scan pdf du questionnaire papier complété par des illustrations « questio vaux le pénil (77) 18 10 2014.pdf »).

3 – DEROULEMENT DE L'ENQUÊTE

Situation Géographique/Topographique.

Point d'observation : P0. Dans le jardin de la maison des témoins.

Maison localisée en bordure d'un hameau de pavillons récents. Maison avec Jardin au nord.
Champs d'herbe au nord.



Element Google Earth	Contenu
<i>P0 Témoins Vaux Le Pénil</i>	Position des témoins. Altitude en P0 : 76m
<i>Champ, Chevaux Libre</i>	Champ situé juste devant le jardin/terrasse des témoins
<i>Box Chevaux</i>	
<i>Pointages</i>	
<i>Direction de Fuite PAN (T1)</i>	16° Az
<i>Direction Fuite PAN (T2)</i>	Az 358°
<i>Aéro</i>	
<i>Lignes Haute Tension</i>	950m au sud sud est, Enterrées à l'ouest (coté habitations), Aériennes à l'est (coté champs)
<i>Aero-Club de Melun Villaroche (2 pistes)</i>	8.7km au nord nord ouest
<i>Aérodrome de Nangis - Les Loges</i>	24 km est nord est
<i>Aéroclub de la Vallée du Loing (planeurs)</i>	21km au sud sud est
<i>Butte</i>	Butte de 17 mètres de haut de déclinaison, sur 115m, 220m de large. Orientée Est-Ouest
<i>Butte</i>	Butte de 15 mètres de déclinaison, sur 150m, 350m de large. Orientée Est-Ouest
<i>Parc de Loisirs de la Buissonnière</i>	Situé au sud du hameau des habitations.



Photos/DSCF7699.jpg

Vue depuis le jardin des témoins depuis P0, vers le Nord, Nord-Est. On constate que le champ est parfaitement en vue, et cela dès les premiers mètres. Il n'est pas du tout masqué par la haie.

Estimation de l'heure de l'observation.

Estimation heure de sortie vers 22h00. Estimation heure observation 22h20

T1 ne porte pas de montre. Ensuite il est resté dehors plusieurs minutes supplémentaires pensant que le phénomène pourrait être encore visible. Peut-être 10 minutes.

Rentré à 22h42, heure connue parce que son fils a regardé l'heure au moment de son retour.

Traces Radar.

Heure estimée : 22h20 , heure d'été. 20H20 UTC.

Secondaire

Les circonstances ont fait qu'il n'a pas été possible de récupérer les traces radar secondaire (avions civils) à temps.

Primaire

Nous avons obtenu le tracé de 22h01 à minuit : il n'y a aucune trace de nord au sud et qui passe légèrement à l'Est. Une trajectoire passe à 22h07 à environ 4km à l'ouest, à une altitude de 17800pieds (un peu plus de 5000m). Elle aurait donc été vue depuis le sol à environ 50° au-dessus de l'horizon Ouest. Cela ne correspond pas au témoignage.

Situation météo

Relevé à Melun, consultés sur Meteociel. Située à 3km Nord Ouest

[http://www.meteociel.fr/temps-](http://www.meteociel.fr/temps-reel/obs_villes.php?code2=7153&jour2=18&mois2=9&annee2=2014&envoyer=OK)

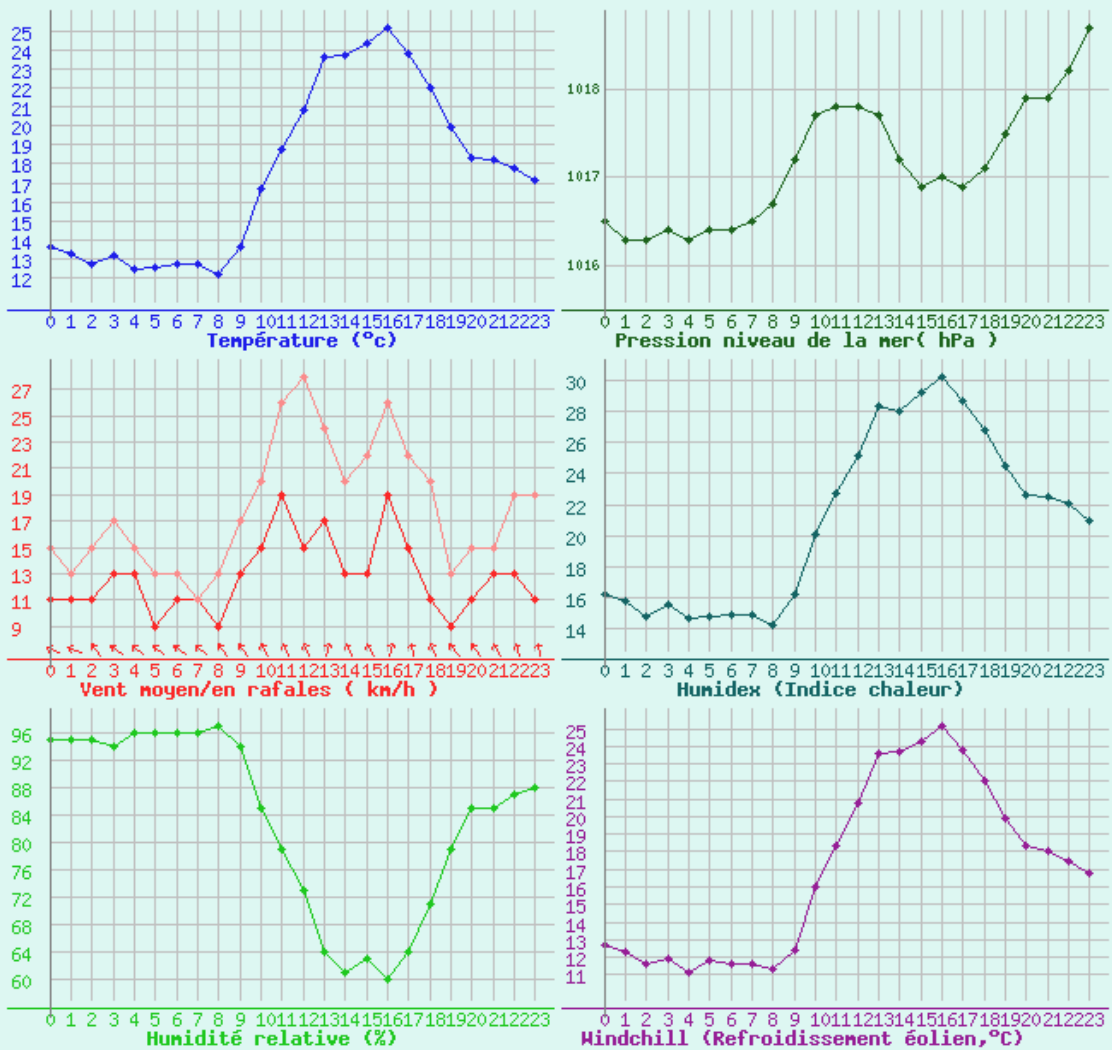
[reel/obs_villes.php?code2=7153&jour2=18&mois2=9&annee2=2014&envoyer=OK](http://www.meteociel.fr/temps-reel/obs_villes.php?code2=7153&jour2=18&mois2=9&annee2=2014&envoyer=OK)

Tableau d'observations pour Melun (77) (95 m)

[Carte] - [Clim. mensuelle] - [Observations d'aujourd'hui] - [Prévisions]


<< samedi 18 octobre 2014 >>

Station : Date :



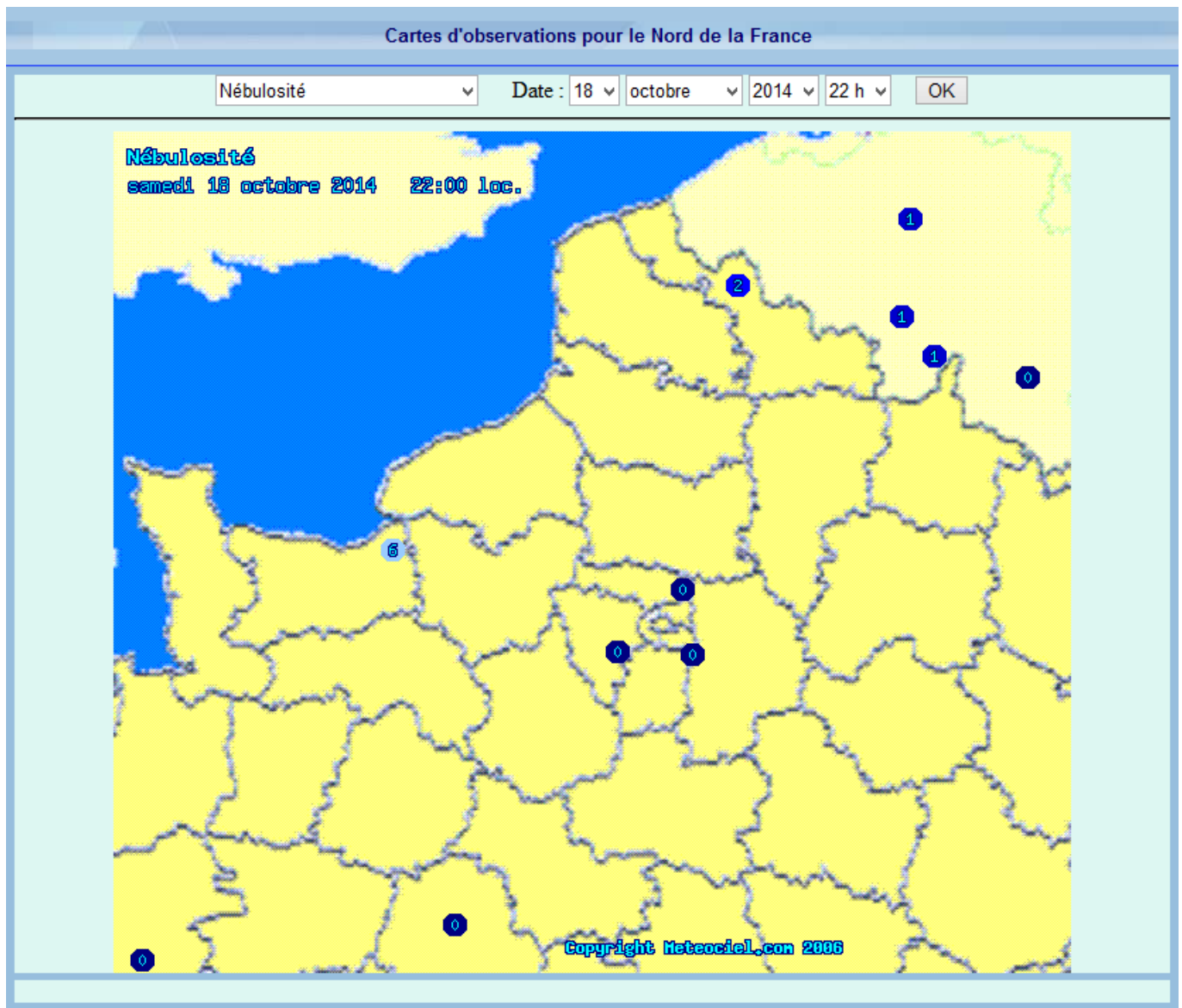
20141018_VAUXLEPENIL77_002_meteo_graphes.png

Température Maxi.	Température Mini.	Rafale maxi.	Précipitations 24h	Ensoleillement
25.2 °C	12.2 °C	28 km/h	0 mm	9.4 h

Heure locale	Néb.	Temps	Visi	Température	Humidité	Humidex	Windchill	Vent (rafales)		Pression	Précip. mm/h
23 h			20 km	17.1 °C	88%	21	16.8 °C	↑	11 km/h (19 km/h)	1018.7 hPa ↗	aucune
22 h			20 km	17.8 °C	87%	22.1	17.5 °C	↑	13 km/h (19 km/h)	1018.2 hPa ↗	aucune
21 h			20 km	18.2 °C	85%	22.5	18 °C	↶	13 km/h (15 km/h)	1017.9 hPa ↗	aucune
20 h			20 km	18.3 °C	85%	22.6	18.3 °C	↶	11 km/h (15 km/h)	1017.9 hPa ↗	aucune
19 h			13 km	19.9 °C	79%	24.5	19.9 °C	↶	9 km/h (13 km/h)	1017.5 hPa ↗	aucune
18 h			20 km	22 °C	71%	26.8	22 °C	↑	11 km/h (20 km/h)	1017.1 hPa ↗	aucune
17 h			20 km	23.8 °C	64%	28.7	23.8 °C	↑	15 km/h (22 km/h)	1016.9 hPa ↘	
16 h			20 km	25.2 °C	60%	30.3	25.2 °C	↑	19 km/h (26 km/h)	1017 hPa ↘	
15 h			20 km	24.3 °C	63%	29.3	24.3 °C	↶	13 km/h (22 km/h)	1016.9 hPa ↘	
14 h			18 km	23.7 °C	61%	28	23.7 °C	↑	13 km/h (20 km/h)	1017.2 hPa ↘	
13 h			18 km	23.6 °C	64%	28.4	23.6 °C	↑	17 km/h (24 km/h)	1017.7 hPa ↗	aucune
12 h			2.3 km	20.8 °C	73%	25.2	20.8 °C	↑	15 km/h (28 km/h)	1017.8 hPa ↗	aucune
11 h			20 km	18.8 °C	79%	22.7	18.3 °C	↑	19 km/h (26 km/h)	1017.8 hPa ↗	aucune
10 h			20 km	16.7 °C	85%	20.1	16 °C	↶	15 km/h (20 km/h)	1017.7 hPa ↗	aucune
9 h			20 km	13.6 °C	94%	16.2	12.4 °C	↶	13 km/h (17 km/h)	1017.2 hPa ↗	aucune
8 h			20 km	12.2 °C	97%	14.2	11.3 °C	↶	9 km/h (13 km/h)	1016.7 hPa ↗	aucune
7 h			20 km	12.7 °C	96%	14.9	11.6 °C	↶	11 km/h (11 km/h)	1016.5 hPa ↗	aucune
6 h			20 km	12.7 °C	96%	14.9	11.6 °C	↶	11 km/h (13 km/h)	1016.4 hPa ⇒	aucune
5 h			20 km	12.6 °C	96%	14.8	11.8 °C	↶	9 km/h (13 km/h)	1016.4 hPa ↗	aucune
4 h			20 km	12.5 °C	96%	14.6	11.1 °C	↶	13 km/h (15 km/h)	1016.3 hPa ⇒	aucune
3 h			20 km	13.2 °C	94%	15.5	11.9 °C	↶	13 km/h (17 km/h)	1016.4 hPa ↘	aucune
2 h			19 km	12.7 °C	95%	14.8	11.6 °C	↶	11 km/h (15 km/h)	1016.3 hPa ⇒	aucune
1 h			20 km	13.3 °C	95%	15.7	12.3 °C	↶	11 km/h (13 km/h)	1016.3 hPa ↘	aucune
0 h			20 km	13.6 °C	95%	16.2	12.7 °C	↶	11 km/h (15 km/h)	1016.5 hPa ↘	aucune

20141018_VAUXLEPENIL77_003_meteo_tabulee.png

Carte de nébulosité à 22h20 (météociel)



20141018_VAUXLEPENIL77_004_meteo_nebulosite.png

Vent de sud, 13 km/h, rafales à 19 km/h

Température : 17.8° à 22h, 17.1° à 23h

Visibilité : 20 Km

Nébulosité : 0 (orly et sur toute l'Île de France) Temps clair

Hauteur du plafond nuageux : N/A

Humidité : 87%, pas de précipitations.

Les témoins précisent que le ciel était noir et particulièrement étoilé, ce qui a motivé la sortie dans le jardin pour aller observer le ciel et ses étoiles filantes.

Situation astronomique

⑩ Latitude : 48.529° N
Longitude : 2.698° E
Latitude : 48.529° N
Longitude : 2.698° E
Altitude : 76m

⑩ Date : 18 octobre 2014, vers 22h20mn, heure légale. Heure d'été. UTC 20h20.

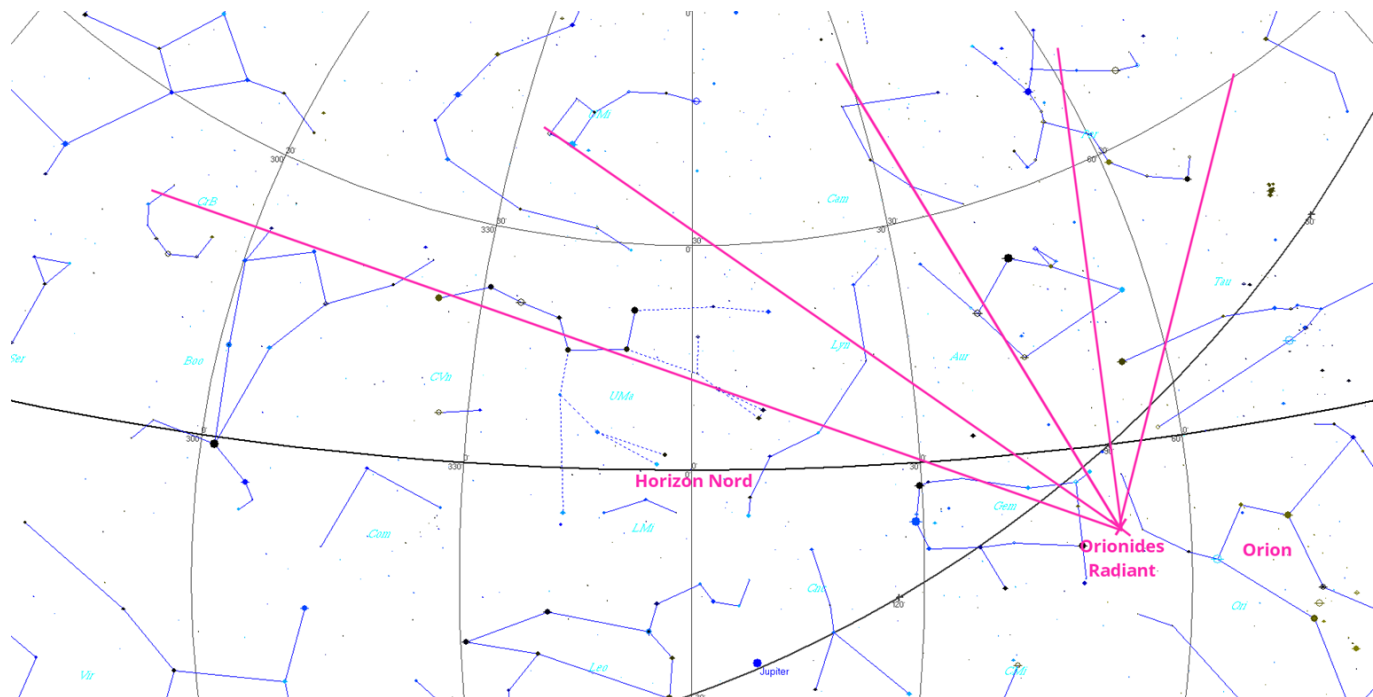
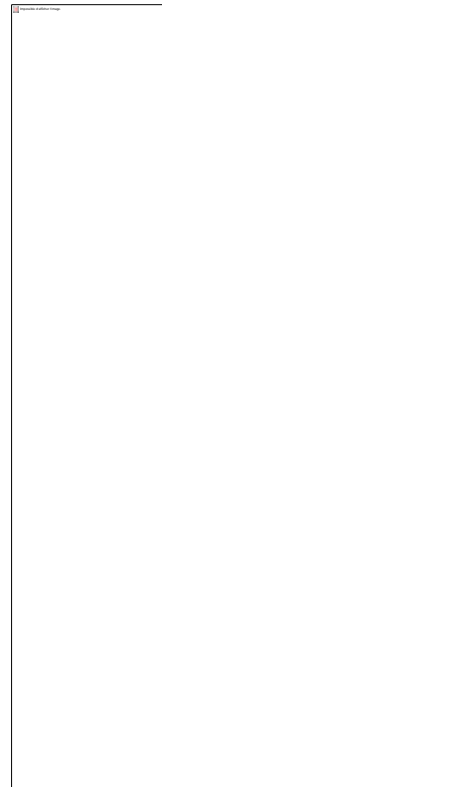
⑩ Crépuscule astronomique fini à 21h00 heure légale

⑩ Planètes : Mercure, Venus, Mars, Jupiter, Saturne sous l'horizon.

⑩ Lune 34° sous l'horizon.

⑩ Station Spatiale Internationale : pas de passages visibles ISS dans la période (cette vérification a pour but de recouper les informations).

⑩ Le 18 octobre est dans la période de la traversée de l'essai météoritique « Orionides », semblant provenir de la constellation d'Orion. Pic : 21 octobre en 2014.



20141018_VAUXLEPENIL77_019_astro_orionides.png

Entretien Cognitif.

L'entretien cognitif (méthode d'entretien non directif) a eu lieu chez les témoins, le 1 novembre 2014 à partir de 15h00, dans le salon.

L'entretien cognitif a été fait sans que Monsieur (T1) ne relise son questionnaire. Alors que dans le questionnaire, la durée d'observation était indiquée à 4-5 secondes, lors de l'entretien, elle serait tout au plus de 4 secondes, peut-être même moins.

Madame (T2) avait par l'intermédiaire de son mari exprimé sa réticence à témoigner.

Sur place, à nouveau, elle a été invitée à témoigner, mais elle a préféré rester à l'écart.

Au cours de l'entretien avec Monsieur, Madame est entrée, a écouté et est intervenue spontanément, ressentant le besoin de s'exprimer.

Madame n'a pas reçu les consignes ni suivi la séquence de l'entretien cognitif. Au minimum, la trajectoire observée par elle a été partiellement relevée (directions de début et fin et particularités de la trajectoire).

Reconstitution sur place par les témoins

Le même jour que les entretiens cognitifs.

Trajectoire reconstituée en coordonnées polaires depuis P0:

T1 : Du zénith à Az 16° Alt 3° en tout au plus 4 secondes.

En regardant T1 dans les vidéos de tentative de pointage de la trajectoire, on comprend que T1 attribue essentiellement une vitesse angulaire constante et extrêmement élevée (45° / seconde).

Prises de contacts.

Clubs de parapente :

Du fait de la ressemblance de l'objet observé avec une voile de parapente, l'enquêteur a recherché les activités dans ce domaine dans la région.

Le « Para-Club de Melun ». L'enquêteur a pu contacter son représentant actuel. Quelques infos annotées [Para-Club de Melun] viennent de lui.

Dans la mesure où le vol parapente de nuit est une activité très risquée qui pourrait être mal vue par des autorités, lors de la première prise de contact, il a été bien précisé le rôle limité et l'intérêt du GEIPAN (Rôle de service public pour tenter de répondre aux interrogations des Français lorsqu'ils ne peuvent pas identifier ce qu'ils ont observé.). Il a été précisé que le GEIPAN s'engage à ne pas divulguer des noms et à faire en sorte qu'on ne puisse pas retrouver les personnes impliquées. Si une réponse positive avait été donnée par un club, ce dossier aurait pris une toute autre forme.

Le message a également précisé clairement que ce qui avait été vu avait toutes les caractéristiques visuelles d'un parapente de type cross en phase d'atterrissage, cela afin de réduire le stigmate/tabou des OVNI dans le milieu aéronautique/parapentiste.

Ce message a également été adressé à deux autres clubs dans le 77 :

- Planet Parapente

<http://www.planet-parapente.com>

Pas de réponse à la question posée.

- Propulsion école de Parapente et de Paramoteur

<http://www.propulsion-parapente.com/intro-parapente.html>

L'enquêteur a pu constater le mutisme des clubs. Ce doit être un sujet tabou (vol nocturne interdit, mais pratiquée occasionnellement par les plus téméraires ?).

Il y a aussi le problème de la réglementation DGAC qui manque de précisions.

Des informations supplémentaires ont été obtenues de la part d'un parapentiste de haut niveau, très expérimenté. Il a aussi beaucoup de relations avec des gens qui font du parapente de compétition, il a aussi une bonne connaissance de la pratique du parapente par les militaires de par ses contacts. Ses informations sont annotées [PP] dans ce document.

Synthèse des éléments collectés

Cette liste fait référence à des questions précises du questionnaire (v3.4). Les réponses apportées ici peuvent être différentes du questionnaire ces données ayant été validées par l'enquêteur. Une grille récapitulative est présentée pour chaque témoignage.

TEMOIN N° 1 : monsieur

#	QUESTION	REPONSE (APRES ENQUETE)
A1	Commune et département d'observation du témoin (ex : Paris (75))	Vaux Le Pénil (77)
A2	(opt) si commune inconnue (pendant un trajet) : Commune de début de déplacement ; Commune de Fin de déplacement	
A3	(opt) si pendant un trajet : nom du Bateau, de la Route ou numéro du Vol / de l'avion	
<i>Conditions d'observation du phénomène (pour chaque témoin)</i>		
B1	Occupation du témoin avant l'observation	Regarde le ciel
B2	Adresse précise du lieu d'observation	48.52xx° N / 2.69xx° E
B3	Description du lieu d'observation	Sur la terrasse/jardin du logis. Assis sur une chaise de jardin, dos à la façade nord
B4	Date d'observation (JJ/MM/AAAA)	18/10/2014
B5	Heure du début de l'observation (HH:MM:SS)	22:20:00, +- 15 minutes
B6	Durée de l'observation (s) ou Heure de fin (HH :MM :SS)	Environ 2/3 secondes tout au plus 4 secondes
B7	D'autres témoins ? Si oui, combien ?	1
B8	(opt) Si oui, quel lien avec les autres témoins ?	conjoint
B9	Observation continue ou discontinue ?	continue
B10	Si discontinue, pourquoi l'observation s'est elle interrompue ?	
B11	Qu'est ce qui a provoqué la fin de l'observation ?	Objet semble parti au loin. Comme si ça avait été aspiré

B12	Phénomène observé directement ?	Oui. Le témoin porte des lunettes de vue.
B13	PAN observé avec un instrument ? (lequel ?)	non
B14	Conditions météorologiques	Ciel dégagé, étoiles bien visibles, nébulosité 0
B15	Conditions astronomiques	RAS
B16	Équipements allumés ou actifs	néant
B17	Sources de bruits externes connues	néant
<i>Description du phénomène perçu</i>		
C1	Nombre de phénomènes observés ?	1
C2	Forme	Aile de parapente
C3	Couleur	Orange Pantone Solid Uncoated 130U
C4	Luminosité	Pas très lumineux
C5	Traînée ou halo ?	Pas de traînée, pas de halo
C6	Taille apparente (maximale)	22°
C7	Bruit provenant du phénomène ?	aucun
C8	Distance estimée (si possible)	Par le témoin : au plus proche, plus de 1000m
C9	Azimut d'apparition du PAN (°)	270° (proche zénith)
C10	Hauteur d'apparition du PAN (°)	Proche Zénith, ~79°
C11	Azimut de disparition du PAN (°)	16° (estimation très incertaine par manque de point de repère dans la nuit)
C12	Hauteur de disparition du PAN (°)	3° (estimation très incertaine par manque de point de repère dans la nuit)
C13	Trajectoire du phénomène	Rectiligne, v const, trajectoire semblant plongeante.

C14	Portion du ciel parcourue par le PAN	87°
C15	Effet(s) sur l'environnement	aucun
<i>Pour les éléments suivants, indiquez simplement si le témoin a répondu à ces questions</i>		
E1	Reconstitution sur plan et photo/croquis de l'observation ?	oui
E2	Émotions ressenties par le témoin pendant et après l'observation ?	Pendant : interloqué (observation très brève). A eu peur. Choc. Après : étonné et content d'avoir vu quelque chose ; excitation parce que curiosité. A suscité la curiosité du plus petit de ses enfants, qui est allé dehors.
E3	Qu'a fait le témoin après l'observation ?	Est resté dans le jardin quelques minutes au cas où autre chose serait visible. A ensuite tenté d'appeler un ami (pas disponible). Ça a piqué sa curiosité. A cherché à trouver rapidement ce que c'est
E4	Quelle interprétation donne t-il a ce qu'il a observé ?	Quelque chose à une altitude de + de 1000m, à grande vitesse.
E5	Intérêt porté aux PAN avant l'observation ?	Intérêt assez marqué. Conscient qu'il y a des choses troublantes et des mensonges. « il y a à boire et à manger ». N'aime pas les gens qui inventent.
E6	Origine de l'intérêt pour les PAN ?	Lu livres, TV.
E7	L'avis du témoin sur les PAN a-t-il changé ?	« maintenant, j'ai plus le sentiment que c'est vrai ce que les gens racontent ». Le conforte dans l'idée qu'il existe quelque chose
E8	Le témoin pense-t-il que la science donnera une explication aux PAN ?	

TEMOIN N° 2 : madame

#	QUESTION	REPONSE (APRES ENQUETE)
A1	Commune et département d'observation du témoin (ex : Paris (75))	Vaux Le Pénil (77)
A2	(opt) si commune inconnue (pendant un trajet) : Commune de début de déplacement ; Commune de Fin de déplacement	
A3	(opt) si pendant un trajet : nom du Bateau, de la Route ou numéro du Vol / de l'avion	
<i>Conditions d'observation du phénomène (pour chaque témoin)</i>		
B1	Occupation du témoin avant l'observation	Regarde le ciel
B2	Adresse précise du lieu d'observation	48.52xx° N / 2.69xx° E
B3	Description du lieu d'observation	Sur la terrasse/jardin du logis. Assis sur une chaise de jardin, dos à la façade nord
B4	Date d'observation (JJ/MM/AAAA)	18/10/2014
B5	Heure du début de l'observation (HH:MM:SS)	22:20:00, +- 15 minutes
B6	Durée de l'observation (s) ou Heure de fin (HH :MM :SS)	Environ 2/3 secondes
B7	D'autres témoins ? Si oui, combien ?	1
B8	(opt) Si oui, quel lien avec les autres témoins ?	conjoint
B9	Observation continue ou discontinue ?	continue
B10	Si discontinue, pourquoi l'observation s'est elle interrompue ?	
B11	Qu'est ce qui a provoqué la fin de l'observation ?	Ne sait pas
B12	Phénomène observé directement ?	Oui. Le témoin ne porte pas de lunettes de vue
B13	PAN observé avec un instrument ? (lequel ?)	
B14	Conditions météorologiques	Ciel dégagé, étoiles bien visibles, nébulosité 0

B15	Conditions astronomiques	RAS
B16	Équipements allumés ou actifs	néant
B17	Sources de bruits externes connues	néant
<i>Description du phénomène perçu</i>		
C1	Nombre de phénomènes observés ?	1
C2	Forme	Aile de parapente
C3	Couleur	Orange Pantone Solid Uncoated 130U
C4	Luminosité	Pas très lumineux
C5	Traînée ou halo ?	Pas de traînée, pas de halo
C6	Taille apparente (maximale)	
C7	Bruit provenant du phénomène ?	non
C8	Distance estimée (si possible)	
9	Azimut d'apparition du PAN (°)	Très approximatif en raison hauteur angulaire élevée et grande vitesse. Nord Ouest
C10	Hauteur d'apparition du PAN (°)	53°
C11	Azimut de disparition du PAN (°)	358°
C12	Hauteur de disparition du PAN (°)	27°
C13	Trajectoire du phénomène	Rectiligne, puis coudée deux fois très rapidement
C14	Portion du ciel parcourue par le PAN	En vue, 53°-27°= 26°
C15	Effet(s) sur l'environnement	
<i>Pour les éléments suivants, indiquez simplement si le témoin a répondu à ces questions</i>		

E1	Reconstitution sur plan et photo/croquis de l'observation ?	non
E2	Émotions ressenties par le témoin pendant et après l'observation ?	
E3	Qu'a fait le témoin après l'observation ?	rentré
E4	Quelle interprétation donne t-il a ce qu'il a observé ?	aucune
E5	Intérêt porté aux PAN avant l'observation ?	faible
E6	Origine de l'intérêt pour les PAN ?	Intérêt de son mari. Histoires de famille.
E7	L'avis du témoin sur les PAN a-t-il changé ?	non
E8	Le témoin pense t'il que la science donnera une explication aux PAN ?	Question pas posée

4- HYPOTHESES ENVISAGEES

Aéronautique

Le profil dessiné par le témoin étant exactement le profil d'une aile de parapente orange, c'est l'hypothèse envisagée en premier.

Les calculs et recoupements en annexes montrent que toutes les descriptions visuelles du passage sont compatibles avec le passage d'un parapente;

Si c'est un modèle à moteur électrique (paramoteur) l'absence de bruit perçu par les témoins reste étonnante.

Synthèse des hypothèses

HYPOTHESE	ARGUMENT(S) POUR	ARGUMENT(S) CONTRE	IMPORTANCE*
Parapentiste (cf annexe)	<p>Le profil observé est exactement le profil projeté d'une aile de parapente.</p> <p>L'allongement correspond à celui d'une voile de cross.</p> <p>L'orientation du profil par rapport à la direction d'avancement correspond.</p>		moyenne

HYPOTHESE	ARGUMENT(S) POUR	ARGUMENT(S) CONTRE	IMPORTANCE*
	<p>La couleur orange est une couleur de voile très commune.</p> <p>Le passage en vent arrière comme pour la première phase d'un atterrissage en PTU.</p> <p>La vitesse angulaire calculée pour la phase vent arrière à vitesse max d'un atterrissage, correspond précisément à celle observée.</p> <p>Terrain d'atterrissage possible (champ d'herbe) situé à proximité immédiate de la manœuvre.</p> <p>T1 décrit la trajectoire comme légèrement plongeante.</p> <p>Le parapentiste n'était visible tout au plus que ¼ de seconde, au tout début de l'observation.</p> <p>Le vol de nuit est une discipline en vogue.</p> <p>La disparition comme si c'était « aspiré » est typique de l'interprétation d'une baisse de luminosité rapide.</p> <p>N'a été observé que par un des deux témoins. Pointe vers un problème perceptif. Effet autocinétique probable mais non démontré. Cf annexe.</p> <p>Mais pourrait aussi être la manœuvre qui consiste à tourner 2x 90° pour se remettre face au vent en PTU.</p> <p>Trop faible luminosité.</p>	<p>Les témoins n'ont pas vu le parapentiste</p> <p>Disparition comme si c'était « aspiré »</p> <p>mouvements saccadés en fin de trajectoire</p> <p>Les témoins, estiment que la forme était plate</p> <p>Les témoins n'ont pas vu de suspentes.</p>	

HYPOTHESE	ARGUMENT(S) POUR	ARGUMENT(S) CONTRE	IMPORTANCE*
	<p>[Para-Club de Melun] Un parapente est assez silencieux. Si bruit entendu, il serait équivalent à un Kway qui claque légèrement dans le vent.</p> <p>Seul possibilité restante, un paramoteur, moteur arrêté pour l'atterrissage.</p> <p>Vent de dos, le bruit est atténué.</p> <p>Le Samedi (week-end), est un jour de forte activité pour les parapentistes</p> <p>Le week-end du 18 octobre, est perçu par les parapentistes comme un des derniers week-ends de la saison. «après c'est mars ou avril pour la saison 2015 .. Commence à faire froid » . Cette circonstance est une incitation à la prise de risques.</p> <p>T1,T2 : les chevaux ne sont pas très peureux.</p> <p>Si quelqu'un court dans le champ, réagissent-ils ? T1: Pas s'il est loin.</p> <p>L'apparence lumineuse de la surface inférieure de la voile pourrait être obtenue par un</p>	<p>Passage Silencieux</p> <p>Élimine en toute vraisemblance les paramoteurs thermique et électrique. Mais pas impossible (très dangereux de ne pas utiliser le moteur en final)</p> <p>Le moment le plus bruyant est le serrage des freins puis la chute de la voile sur le sol.</p> <p>Les témoins auraient dû entendre quelque chose</p> <p>La chute de la voile est vraiment bruyante.</p> <p>Pas de réaction des chevaux, alors qu'il y en a assez souvent semble-t-il dans le champ à cette heure-là.</p> <p>[PP] Les chevaux sont terrifiés par les ailes volantes. Il y a eu de la casse de nuit récemment par manque de précautions.</p> <p>[9/6/2014 Neuchatel].</p> <p>Au moment de finir le U</p>	

HYPOTHESE	ARGUMENT(S) POUR	ARGUMENT(S) CONTRE	IMPORTANCE*
	<p>éclairage provenant du casque.</p> <p>[PP] Possible, mais seul vol possible dans la région : treuil (ou paramoteur).</p> <p>Le mutisme des clubs parapentistes n'aide pas. Peut-être partiellement lié à la très mauvaise image de JPP dans le milieu. Et aussi au problème de législation.</p> <p>Il n'y a pas d'autres témoins. Si le PAN était réellement à haute altitude (2000m voire 5000m+), d'autres personnes auraient pu le voir.</p> <p>Des paramoteurs ont régulièrement été vus par les témoins dans le coin. Mais un seul atterrissage proche en 6 ans</p>	<p>l'éclairage du casque aurait dû sauter aux yeux des témoins. Un faisceau aurait pu être visible.</p> <p>[PP]Nuit sans lune. Atterrissage sans éclairage et sans lune inconcevable (suicidaire).</p> <p>[PP] Il faut une zone d'atterrissage bien éclairée, ou bien un éclairage embarqué puissant qui au moins à la fin aurait dû être bien visible.</p> <p>[PP] aucun club ne ferait un largage treuil de nuit. Encore moins dans ces conditions très particulières.</p> <p>Décollage treuil vent de dos...-> pas de site de treuillage adapté à proximité. Et encore, il faut minimum 800m.</p> <p>[PP] Vu l'heure, la météo, la topographie : pas de restitution thermique possible.</p> <p>Vol (treuil) sans intérêt. Même pour des casse-cou.</p> <p>Militaires pas concernés.</p> <p>T1 pense que le PAN était à une altitude de plusieurs kilomètres</p>	
Planeur Ultra léger delta	Va même plus vite qu'un parapente	N'a pas cette la forme observée	Très faible

**Fiabilité de l'hypothèse estimée par l'enquêteur: certaine (100%) ; forte (>80%) ; moyenne (40% à 60%) ; faible (20% à 40%) ; très faible (<20%) ; nulle (0%)*

6- CONCLUSION

La seule hypothèse convenable serait un paramoteur électrique (le seul qui permet une ressource instantanée en cas de pépin, moteur arrêté), car elle résout le problème du lancement et du vol sur des distances supérieures à 1km ainsi que celui du passage silencieux.

Mais il reste qu'un atterrissage de nuit sans lune, sans le moindre éclairage, sans remise des gaz en final, dans un champ où il y a presque tout le temps (potentiellement) des chevaux est considéré comme tout bonnement suicidaire par des parapentistes expérimentés.

Même si ce scénario décrit une situation extrêmement dangereuse, voire suicidaire, aucun argument solide ne l'élimine formellement et de nombreux arguments le confortent. On ne peut pas parler de certitude parce que c'est très surprenant dans ce scénario que ni les témoins, ni les chevaux n'aient ni vu ni entendu le parapentiste se poser à peut-être moins de 100/200m.

Le GEIPAN classe ce cas « B » : observation probable de l'atterrissage d'un parapente, éventuellement motorisé.

CLASSIFICATION

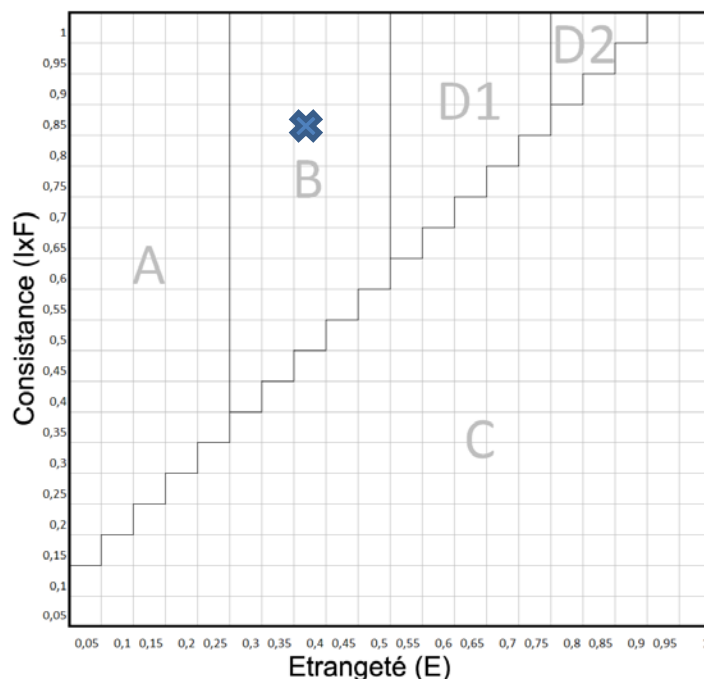
Consistance : 0.83 (établie avec la grille « Mesure IF v1.3 »)

Étrangeté : 0.4 Faible (une forte proportion des caractéristiques décrites correspond à celles de phénomènes connus)

Classement proposé : B

CONSISTANCE⁽¹⁾ (IxF) 0.83

ETRANGETE⁽²⁾ (E) 0.4



7-ANNEXE (S)

Melun possède un club parapentiste : le « Para-Club de Melun ». Ce club est devenu nettement moins actif que par le passé ces derniers temps. L'enquêteur a pu contacter son représentant actuel. Quelques infos annotées [Para-Club de Melun] viennent de lui.

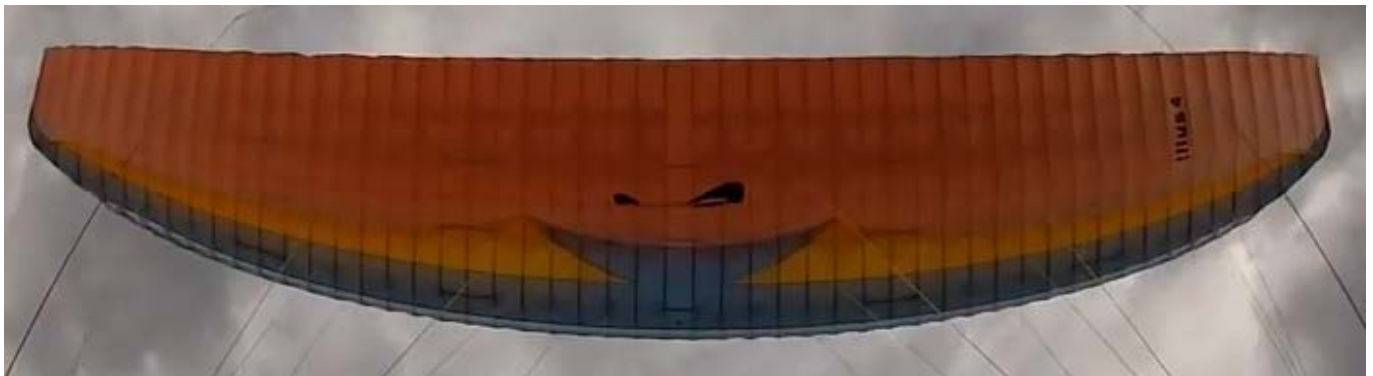
Un parapentiste spécialiste a aussi apporté des éléments, annotés [PP]

Analyse et Calculs Hypothèse Parapente

La vitesse angulaire estimée sur la base des informations communiquées par le témoin : 90° parcourus en 2 secondes. Avec une erreur possible de -50%+100 %. La première impression du témoin étant 45°/s. Au total, durée d'observation, tout au plus 4 secondes.

Les calculs de cette page sont disponibles sur demande au GEIPAN.

Le profil dessiné par le témoin étant exactement le profil d'une aile de parapente orange, c'est l'hypothèse envisagée en premier.



<http://youtu.be/IJ2-LL7zFk4?t=41s>



Vue de dessous



Sens du déplacement

20141018_VAUXLEPENIL77_015_dessins_profil.png

Superposition des deux...

Allongement (<http://vollibre.wikia.com/wiki/Allongement>)

L'allongement en aéronautique désigne le rapport entre l'envergure et la corde moyenne de l'aile, ou encore le rapport du carré de l'envergure et la surface

Allongement projeté selon profil indiqué par le témoin: 4.7.

Attention, ce n'est pas l'aile à plat que les témoins ont vu. Ils ont vu l'allongement projeté.

- ⑩ aile de parapente pour débutant : allongement à plat inférieur à 5 (4,6-4,9). Projeté (3.68-4.16)
- ⑩ voile de cross : allongement à plat de 5,5-6,0. Projeté (4.4-5.1)
- ⑩ voile de compétition : allongement à plat souvent supérieur à 7, parfois 8. Projeté (5.6-6.8)

L'allongement vu correspondrait donc à celui d'une voile de cross. On va prendre cette hypothèse.

La taille angulaire estimée au début de l'observation est de 22°. On va en déduire l'altitude au départ connaissant l'envergure typique d'une voile de cross.

Envergure (<http://vollibre.wikia.com/wiki/Envergure>)

L'envergure est la distance entre les extrémités des ailes.

Une aile de parapente a une envergure d'environ

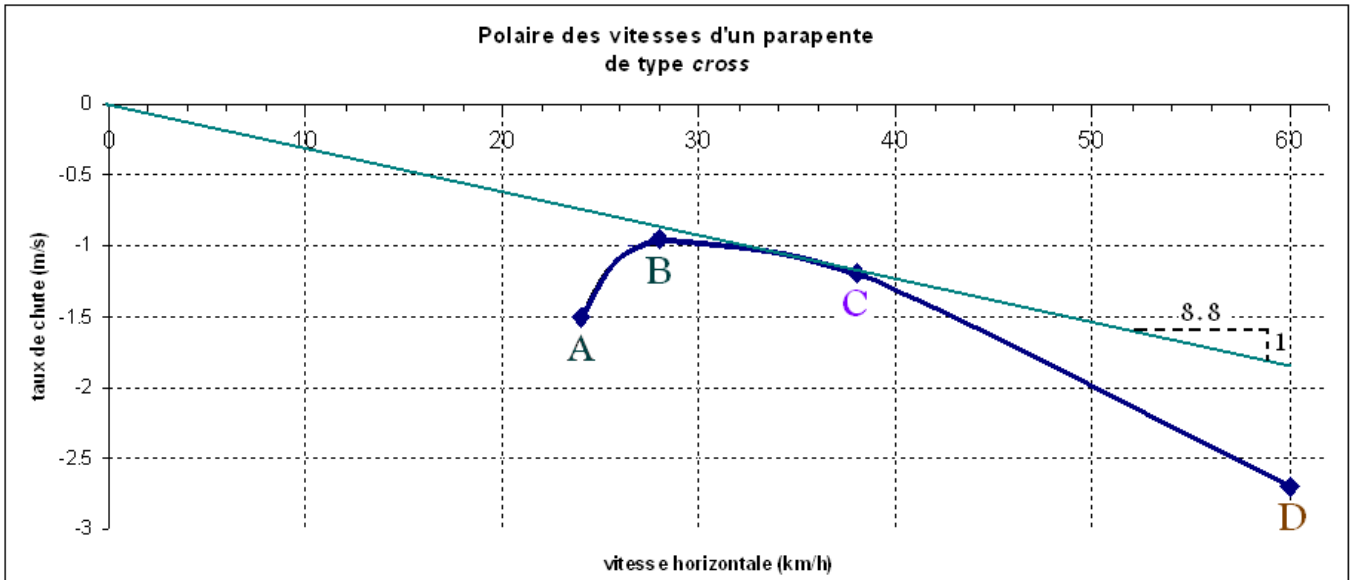
- ⑩ envergure à plat : 10 m (pour un parapente de débutant en petite taille) à 14 m (pour une aile de compétition en grande taille)
- ⑩ **envergure projetée : 8 m à 12 m**

Ratio projeté/à plat = $8/10 - 12/14 = 0.8-0.85$

Supposons une envergure projetée $E = 10\text{m}$.

Cela donne une altitude d'apparition $H_0 = E/2/\tan(22^\circ/2) = 25.7\text{m}$

Altitude d'apparition (voile) $H_0 = 25.7\text{m}$



Polaire des vitesses d'un parapente de type cross par vent nul ()

A : vitesse de décrochage

B : Taux de chute mini

C : finesse max (7,8)

D : vitesse max accélérée

D correspond à la vitesse maximale possible, avec les mains aux poulies (aucune tension sur les commandes) et l'accélérateur actionné au maximum (à fond de deuxième barreau).

Source : http://vollibre.wikia.com/wiki/Polaire_des_vitesses

Nous pouvons maintenant comparer les vitesses angulaires max et min estimées pour un parapente avec la vitesse angulaire estimée sur la base des informations données par les témoins.

Vitesse max totale

Passage à vitesse max (point D) pendant une des rafales (le vent est de dos) de 19km/h

60km/h+19km/h (21.9m/s) à 30.8m d'altitude, donne une vitesse angulaire instantanée au zénith de

$$\omega_0 = v/r = 21.9/25.7 = 48.78^\circ/\text{seconde}$$

$$\omega_0 = 48.78^\circ/\text{seconde}$$

En supposant que les sustentés ont une longueur de 7.5m, arrivée à proximité du sol en ...
 $18.2\text{m}/2.8\text{ms}^{-1} \approx 6.5 \text{ s}$

Vitesse relativement faible totale

Passage à finesse max (point C), hors rafale de vent (le vent est de dos)

38km/h+13km/h (14.17m/s) à 30.8m d'altitude, donne une vitesse angulaire instantanée au zénith de ...

$$\omega_0 = v/r = 14.17/25.7 = 31.56^\circ/\text{seconde}$$

$$\omega_0 = \mathbf{31.56^\circ/\text{seconde}}$$

Arrivée à proximité du sol en ... 18.2/1.2 \approx 15 secondes

Calcul de la hauteur angulaire en fonction du temps

Extrait de notes/20141018_VAUXLEPENIL77_000_notes_index.ods onglet calculs

On y voit qu'en seulement 3 secondes, la hauteur angulaire peut déjà être aussi basse que 15° (vitesse max). Ou 20° en 4 secondes (finesse max).

23° est la hauteur au point de disparition estimée par madame. La durée 2s à 4s calculée est tout à fait proche des durées estimées par les témoins.

Vu la brièveté de la visibilité, c'est assez naturel pour un témoin d'avoir tendance à rester sur la première impression de vitesse angulaire. Celle du PAN lorsqu'il est le plus proche et lorsqu'il a la plus grande taille angulaire : soit à t0. Si bien que la trajectoire pointée n'est pas physique. Sur la seule hypothèse que la trajectoire est rectiligne, une vitesse angulaire

constante n'est pas physique. En effet, pour obtenir une vitesse angulaire constante, il faudrait une vitesse très fortement croissante, ce qui de plus placerait le témoin dans une position privilégiée.

Cela renforce la validité de l'idée de comparer ω_0 avec la vitesse angulaire montrée par les témoins.

La forme vue était plate

Au passage au-dessus, c'est normal de ne pas pouvoir voir que la voile est bombée. Mais l'aspect bombé aurait dû se révéler au bout de quelques secondes. On n'a pas d'autre début d'explication que de dire que cette impression tient au manque de luminosité et ou à la non uniformité de la façon dont la lumière était reflétée sur la voile, combiné à la brièveté de la visibilité.

Qu'est ce qui éclairait le parapente ?

Les caractéristiques de l'éclairage municipal sont d'intérêt.

Photo d'un des lampadaires de la rue, derrière les témoins.



Photos/DSCF7707.JPG

Il n'éclaire donc pas de façon directe vers le ciel. Mais il peut éclairer légèrement en direct au-dessus de lui.

Si le parapente n'a pas d'éclairage, la seule source de lumière et l'éclairage indirect des lampadaires sur la rue et les murs des maisons. Les toitures sont trop sombres par rapport aux murs pour contribuer significativement. Il ne m'est pas possible d'avoir une idée fiable par des calculs simples de la luminosité d'un parapente dans ces conditions. On pourrait plus facilement calculer la courbe de décroissance de la luminosité.



En approche atterrissage, le pilote est en position verticale.

Les témoins n'ont pas vu le parapentiste.

Calcul de la durée pendant laquelle le parapentiste s'intercale entre les témoins et la voile n'est que de ...

Longueur des suspentes : environ 7.5m

Ce qui ramène le pilote à juste $25.7 - 7.5 = 18.2\text{m}$

Le pilote a une largeur avant/arrière de environ 0.5m

La voile a une largeur d'environ 2.3m

Sous quel angle le parapente doit être pour que le pilote ne soit plus entre le témoin et la voile ?

C'est à peu près le moment où le bas des suspentes dépasse l'avant.

$$\text{Theta} = \text{atan}(7.5/(2.3/2)) = 81^\circ$$

La feuille Excel permet de retrouver par dichotomie que cet angle selon les deux hypothèses de vitesse est atteint en seulement 0.17 à 0.27 seconde.

Le témoin ne regardait pas directement dans la bonne direction au début. On peut comprendre que le temps de réflexe (sans mise en garde préalable) ajouté au mouvement tête/yeux atteigne 0.27 seconde. Et cela en ambiance peu lumineuse (bâtonnets en vision périphérique moins réactifs que les cônes $\Delta=0.000225s$ ce qui n'explique pas en soit la différence constatée des temps de réaction).

Cf H. Piéron. L'année psychologique. .Année 1920. Volume 22. Numéro 22 p111-115
Analyse du temps de latence de la réaction à l'excitation lumineuse

http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/psy_0003-5033_1920_num_22_1_4418

Cette étude indique qu'il y a une très grande variabilité des temps de réaction à l'excitation des bâtonnets périphériques. Plus encore si au début du stimulus, les yeux étaient en mouvement. Pour un total bien au-delà de 0.27 seconde. Notre situation maximise le temps de réaction : pas de fixation préalable rigoureuse, yeux en mouvement, luminosité faible, stimulus en

périphérie du champ de vision, couleur proche du rouge. Il faut aussi compter 200ms ne serait-ce que pour pointer le regard, dans les meilleures conditions.

Cf « PHYSIQUE GENERALE. La physique des sciences de la nature et de la vie. François Rothen» 32.1 La Vision. L'œil humain p714. Pour le temps de réaction bâtonnets.

Cf APPROCHE PSYCHOPHYSIOLOGIQUE DES INTERACTIONS HOMME-MACHINE. J.F. Lambert. Journée d'étude du laboratoire Paragraphe. Université Paris 8. 18 juin 2003. p2 http://noe-education.org/lambert_01.doc

« dans la quasi obscurité (nuit noire) on parle de vision scotopique. [...] alors qu'en vision mésopique et plus encore scotopique la sensibilité maximale est dans le bleu (plus courtes longueurs d'onde). »

Les témoins n'ont pas entendu de bruit

[Para-Club de Melun] Un parapente est assez silencieux. Si bruit entendu, il serait équivalent à un Kway qui claque légèrement dans le vent.

Argument calendaire concordant

https://www.facebook.com/photo.php?fbid=10205031449648591&set=a.1593901770115.85286.1313066270&type=1&comment_id=10205032098744818&offset=0&total_comments=6

«Vendredi [31 oct] samedi [1^{er} nov.] dimanche [2 nov.] 3 jours de sauts , dernier week-end de l'année après c'est mars ou avril pour la saison 2015 .. Commence à faire froid »

Le Samedi (week-end), est un jour de forte activité pour les parapentistes

Le week-end du 18 octobre, est perçu par les parapentistes comme un des derniers week-ends de la saison. «après c'est mars ou avril pour la saison 2015 .. Commence à faire froid » .

On comprend que ce soit l'occasion de faire le casse-cou pour certains.

Atterrissage dans le champ

Des mots des deux témoins, les chevaux ne sont pas très peureux.

La nuit, il arrive qu'il y ait encore des chevaux dans le champ.

Les témoins n'ont pas remarqué d'activité anormale dans le champ corrélé avec l'observation. Pas de hennissements.

[PP] La fédération française de parapente a des consignes explicites : Il faut à tout prix éviter de survoler à basse altitude des chevaux. Le cheval est probablement l'animal domestique qui a le plus peur des parapentes. A la vue de la moindre voile, ils sont sur excités. Il y a déjà eu au moins un accident mortel. Les vaches et moutons ne bronchent pas.

Si le parapentiste avait une lampe frontale allumée, les témoins auraient dû remarquer l'éclairage du gazon du champ.

Technique de largage par treuil

[PP] Elle se fait de jour sur un terrain très dégagé. De nuit le terrain devrait être très bien éclairé. Altitude atteinte 100m à 150m. Le treuil peut être déroulé derrière une voiture. Se fait typiquement en rase campagne derrière une voiture. En seine et Marne, vue la topographie, seul un largage treuil est envisageable. De plus il faut au minimum 800m de longueur pour le lancement.

La bande d'herbe de 20m x 500m est bien peu large. Elle est croisée par la route. Cela ramène la longueur exploitable à 395m. C'est deux fois moins que les 800m nécessaires. Avec une finesse 8/9 typique il pourrait parcourir 800m-1000m, ce qui est suffisant pour arriver facilement à la maison des témoins. Problème supplémentaire : le décollage aurait lieu vent de dos. Franchement, ce vol n'aurait aucun intérêt.

D'où pourrait venir ce parapente ?

[Para-Club de Melun] Il n'y a pas d'installation à proximité pour être lancé tracté par fil. Le monde des parapentistes est assez petit, mais le club n'est pas au courant (avant questionnement enquête interne). En haut de Vaux le pénil, il y a une butte de 50m qui pourrait servir de point de lancement.

A 1.2km à l'est, il y a une butte dégagée face au sud, de 15 mètres de déclinaison, sur 150m, 350m de large, avec une inclinaison qui débute à 20 %.

A 1,2km au Nord-Est, il y a une butte dégagée face au sud, très régulière de 17 mètres de déclinaison, sur 115m, 220m de large, avec une inclinaison d'environ 14 %. Est-ce de cette butte que parle le para-club ?

L'enquêteur n'a pas trouvé à proximité immédiate de site de lancement vraiment plus privilégié.

Une opération militaire ? [PP] Pas envisageable. Aucune corrélation avec un tel vol. Les voiles ne correspondent même pas (couleur). Le site ne correspond pas à leur zone d'activité.

[PP] étant donné la météo, les conditions topographiques, seul un lancer par treuil est envisageable. Ou bien un vol en paramoteur.

Vol de nuit en parapente ?

[Para-Club de Melun] Pas de vol thermique possible de nuit. Le manque de repères visuels complique les choses.

[PP] Pré requis. A partir du moment où la nuit tombe, vous n'avez plus d'ascendance dans la majorité des cas, sauf lorsqu'il y a un phénomène de restitution, et cela se produit en montagne. Il faut du relief. Vous avez de la restitution si le soleil a chauffé par exemple une combe, une plaine ou même un parking, l'air chaud continue de monter lentement le long d'une pente. Cela veut dire aussi, deuxième pré-requis, qu'il y ait un relief.(vol de pente, « ridge soaring »).

[PP] En l'absence de thermique, il est possible de voler en paramoteur. Essence ou électrique. Dans les deux cas c'est très bruyant. Normalement avec ces moteurs, le pilote est obligé de remettre les gaz au moins dans les dernières secondes juste avant atterrissage pour avoir le maximum de vitesse (finale), pour améliorer la finesse (à cause du surpoids). Il peut aussi continuer sur son planer, mais c'est fortement non recommandé. Il a 35Kg derrière lui. Sans le moteur, il passe de finesse 8 à finesse 3. Taux de chute considérable.

L'absence de bruit au passage au-dessus du témoin rend plus improbable les moteurs thermiques car le moteur thermique doit être au moins au ralenti avant la ressource.

L'absence de bruit à la fin rend plus improbable les moteurs électriques.

Le vol de nuit se pratique peu pour des raisons évidentes, mais il y a des casse-cous.

<http://blog.ledlenserfrance.com/vol-de-nuit-en-pleine-lumiere-avec-les-frontales-led-lenser/>

Page web en date du 18 décembre 2013 contient les informations suivantes d'intérêt pour notre cas.

"Avec une nuance de taille, la vitesse, très difficile à appréhender en l'absence de repères visuels communs. Un éclairage puissant et performant peut alors s'avérer déterminant."

"Les portées exceptionnelles des différents modèles nous permettent aujourd'hui d'expérimenter des thèmes réservés il y a peu, à de furieux casse-cou"

"La difficulté des sauts de nuit, c'est l'organisation des autorisations de saut (NOTAM), qui relèvent de la DGAC en France."

" Le vol en speed de nuit, ce sera pour très bientôt, en Savoie... "



Notez l'éclairage de la voile

Vidéos de vols de nuit

Crans Montana parapente vol de nuit à 23h30. Aout 2011 : <http://youtu.be/xL2kBz4nlNo>

Premier vol de nuit le 01/12/2006 de Varan : <http://youtu.be/tg2XXLxTwV4>

Pleine lune vendredi saint 2009 : <http://youtu.be/G9LUwDye66M>

google youtube « paragliding night »

http://www.dailymotion.com/video/x25va0k_solo-sur-la-cougourde-cervin-parapente-et-vol-de-nuit-grande-sur-le-ponset_sport

<https://www.youtube.com/watch?v=pgOKQHKMA9M>

<https://www.youtube.com/watch?v=RT-FrTFBjX4>

http://federation.ffvl.fr/sites/ffvl.fr/files/RDA_complet.pdf

http://federation.ffvl.fr/sites/ffvl.fr/files/La_reglementation_aerienne_Vol_Libre_au_010107-2.pdf

Sur un forum. Complexité, ambiguïté et opacité de la réglementation :



Re : Re : réglementation : vol de nuit en parapente

« Répondre #77 le: 03 Octobre 2011 - 21:58:41 »

Citation de: lodam le 03 Octobre 2011 - 17:01:12

Pour répondre à Pivaille, je pense que la Fédé est si protectrice car l'ambiance est sérieusement tendue entre les instances aéronautiques. La communication est compliquée et le parapente n'est que trop vu comme un sport extrême pratiqué par des fous volants.

C'est très juste et explique que le VRAI problème du vol de nuit depuis le changement de réglementation de 2007 n'ait pas fait l'objet d'un vrai dialogue avec la DGAC... il est plus simple de faire croire que c'est interdit plutôt que de courrir le risque d'utiliser le vieil adage "tout ce qui n'est pas (plus) interdit est autorisé" 😊

Exemple de vol de nuit qui a mal tourné.

<http://www.arcinfo.ch/fr/regions/canton-de-neuchatel/des-parapentes-nocturnes-effraient-des-chevaux-556-1306495>

Événement pour les parapentistes Français le 7 octobre 2014 :

<http://parapente.ffvl.fr/pwcsuperfinale2014>

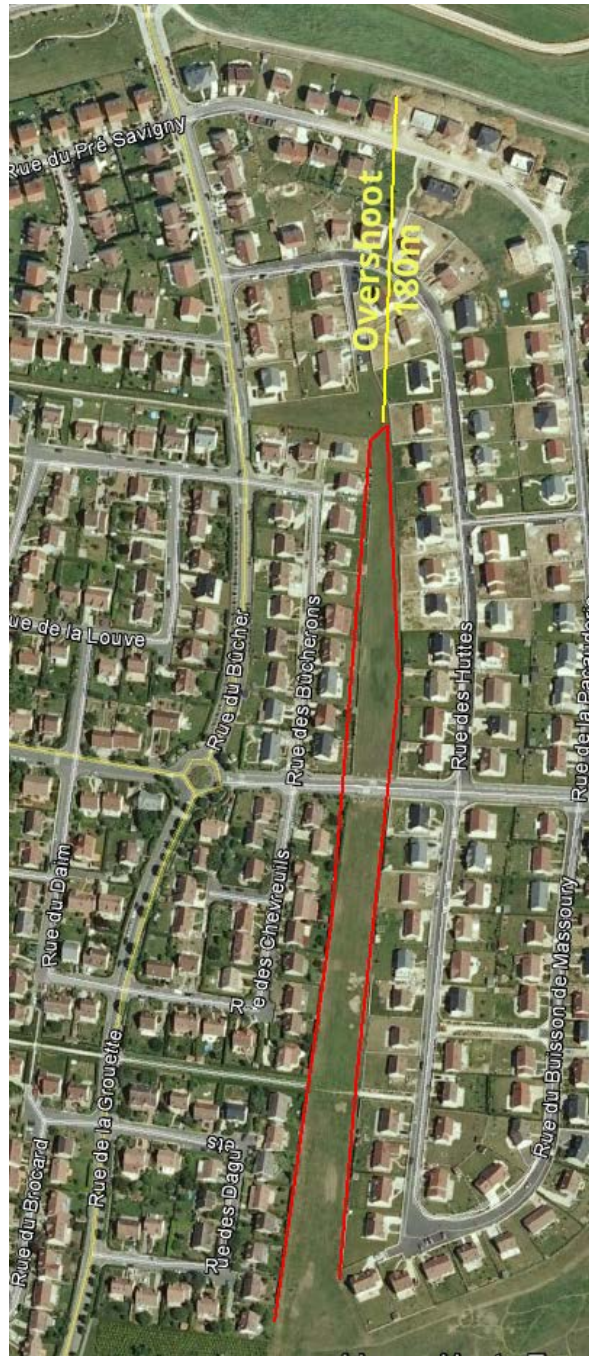
Noël 2010 à Saint-Hilaire-du-Touvet :

<http://vimeo.com/channels/paraglidingchannel/18298346>

Un scénario possible

Hormis la provenance du parapente qui reste mystérieuse.

Le parapentiste possesseur d'un paramoteur électrique avec voile de type cross de couleur orange, aurait voulu atterrir dans un champ d'herbe.



[PP] Un atterrissage typique consiste à effectuer un U (PTU/prise de terrain en U). Il y a trois phases. Phase vent arrière : vent de dos vitesse maximale. Phase 2 intermédiaire tourne à gauche ou droite de 90°. Phase finale tourne encore de 90° pour se mettre en finale face au vent. Toujours avec le maximum de vitesse pour éviter tout décrochage incontrôlé. La sortie de sellette se fait à la toute fin. Arrivé à 50cm du sol, à une vitesse devenue plus faible, on tire sur les freins et fait un arrondi. La voile part en arrière. Le pilote s'il réussit la manœuvre, se pose très doucement.

Poussé par le vent de dos, il décide de passer en finesse ou vitesse maximale pour essayer d'atterrir au-delà des dernières maisons au nord du hameau. Cela l'amène à passer juste au-dessus de la maison des témoins avant d'atterrir dans le champ après avoir effectué une PTU (prise de terrain en U).

Effet Autocinétique (madame) ?

Voici quelques éléments permettant d'expliquer éventuellement pourquoi le témoin T2 décrit un mouvement saccadé, qui n'a pu se produire sur un parapente.

20 minutes permettent déjà une assez bonne accoutumance à la vision nocturne.

« La sensibilisation des bâtonnets aux faibles lumières est réalisée grâce à la synthèse par la cellule d'un produit coloré appelé pourpre rétinien². La vitamine A est nécessaire à la production de ce pigment. Il n'est synthétisé que dans l'obscurité. Sa fabrication prend 10 à 15 mn, ce qui explique le délai nécessaire à l'accoutumance à l'obscurité avant de pouvoir « voir » la nuit. Les fortes lumières détruisent très rapidement le pourpre rétinien et rendent inopérants les bâtonnets » Source : Quasar 95.

Quant à savoir si l'effet autocinétique est l'explication des mouvements anguleux décrits par Madame (non observés par Monsieur), il est bien difficile d'être affirmatif.

Le document «L'effet autocinétique comme phénomène et comme instrument »dans L'année psychologique. 1956 vol. 56, n°2. pp. 461-474.

http://legacy.persee.fr/showPage.do?urn=psy_0003-5033_1956_num_56_2_8887

Il y est indiqué que la latence d'apparition de l'effet autocinétique est en moyenne de 28.9s avec une grande variance d'une personne à l'autre. Cela suppose certaines conditions expérimentales. Cette latence est le délai entre l'apparition du stimuli et l'apparition du phénomène.

Le document contient aussi ce paragraphe :

« Hoffman, Swander, Baron, Rohrer ont cherché à entraîner différents groupes de sujets à estimer les déplacements d'un point lumineux mobile, se déplaçant dans un cadre fixe de dimension connue, et à voir, si ces sujets conservent, dans l'estimation des déplacements autocinétiques d'un point lumineux fixe, sans cadre visible, qu'on substitue au stimulus mobile en cours d'expérience, les normes qu'ils avaient formées au cours de leur entraînement. L'intérêt de cette expérience n'est pas seulement de démontrer le lien étroit entre les normes autocinétiques et les normes préétablies pour chaque groupe de sujets, mais de montrer que l'expérience antérieure qu'ont les sujets d'un mouvement réel dans l'obscurité, maximalise la fréquence d'apparition de l'effet autocinétique (**il n'y a aucun échec**) et minimise la latence (**le phénomène apparaît dès la présentation du stimulus**). On peut donc expérimentalement faciliter l'effet autocinétique en entraînant les sujets avec un point lumineux mobile, mais on peut aussi chercher à l'inhiber en faisant précéder la situation « autocinétique », par la fixation prolongée, dans le champ d'apparition du point lumineux, d'une figure fixe, ainsi que l'ont réalisé Grutchfield et Edwards »

Une conséquence serait qu'une séance d'observation d'étoiles filantes pourrait faciliter le déclenchement de l'effet autocinétique sur un stimuli fixe. Cela s'applique-t-il vraiment dans notre contexte ?

Le ciel était étoilé, sans planètes, ni lune. Le PAN était peu lumineux, en éloignement rapide. Taille angulaire décroissante.

Le PAN ayant une grande vitesse angulaire, il est possible que pendant le suivi du PAN avec les yeux, la luminosité des étoiles ne soit plus suffisante pour rester visibles. Le témoin se retrouverait alors pendant ces quelques secondes plus proche de la situation expérimentale des tests de l'effet autocinétique où le fond doit être complètement noir (pas de points fixe de référence).

On trouve aussi dans ce document ces informations :

- ⑩ Plus le stimuli est petit, plus le phénomène est fréquent.
- ⑩ Moins le stimuli est lumineux, plus le phénomène est fréquent.
- ⑩ La latence de déclenchement décroît lorsque le phénomène est moins lumineux ou plus petit.

L'effet autocinétique se déclenche préférentiellement en fin de trajectoire, lorsque le PAN est plus petit et moins lumineux, ce qui est notre cas.

Madame ne voit que d'un œil. Elle a une bonne vue avec son œil valide (info récente ophtalmologue)

Il y a des éclairages urbains bien visibles en direction du nord-ouest (lampadaires). Cet éclairage devrait être visible dans son champ de vision vers la fin de la trajectoire, et aurait dû inhiber l'effet autocinétique. L'écart angulaire entre l'éclairage urbain et le PAN est de plus de 27°.

« A dictionary of Hallucinations » indique au chapitre Autokinetic Effect, que la vitesse angulaire du mouvement illusoire en question est de 2° à 3° par seconde, et le mouvement total peut couvrir 30° ou plus, en particulier en cas de fatigue marquée, qu'elle soit oculaire ou générale et en cas de position de l'œil contrainte.

Madame a décrit des vitesses angulaires 10x plus élevées.

Pour trancher, il faudrait effectuer des tests sur la qualité de vision de madame, en particulier en ambiance peu lumineuse.

Le changement de direction décrit par madame pourrait bien être simplement les changements de direction d'un parapente en train de faire une PTU. Le dernier segment de trajectoire que T2 interprète au final comme un éloignement serait en fait un rapprochement. Les vitesses angulaires décrites par T2 sont trop élevées. Mais on a tendance à surestimer les vitesses angulaires.

Altitude estimée

T1 estime que l'altitude du PAN est élevée. Plus de 2km. C'est un indice visuel qui l'a poussé à cette conclusion.

Information recueillie le 24/02/2015 : « il est un fait que j'ai vu un engin à très grande hauteur selon moi car la lumière forte aperçue avait un aspect vitreux (comme un passage derrière une vitre de salle de bains) me donnait parfaitement l'impression qu'elle passait au-dessus d'une couche de nuage, de la même façon que lorsque vous apercevez des étoiles puis elles sont soudain masquées par des nuages très haut ou même que vous avez l'impression que les étoiles bougent mais en fait il s'agit des nuages (temps clair en bas mais comme souvent très très haut on voit qu'il y a des couches de nuages qui masquent ce qui se passe au-dessus: pourquoi à cette hauteur ? Parce que l'on voyait bien que ces nuages très hauts arrivaient à masquer les étoiles mais aussi à rendre vitreux un engin qui avait des contours précis mais avec une lumière intense »

Information recueillie le 03/03/2015 « J'ai dit qu'une mince couche de nuages n'arrivait pas à masquer l'éclairage de l'engin, mais tout de même à le rendre vitreux...Je n'ai pas dit qu'il y avait des étoiles qui étaient complètement masquées par les nuages ce jour-là...mais j'ai dit que c'était "comme lorsque les étoiles, de fait très éloignées, sont masquées par un passage de nuages (**pas ce jour-là mais d'autres jours**) et que tout d'un coup on voit que des nuages existent très haut, malgré le temps clair en bas, et arrivent à interférer avec des phénomènes lumineux telles que des étoiles...En cela je n'ai rien changé à mon témoignage à part l'aspect vitreux dont je n'ai pas parlé lors de l'interview, mais dont j'avais parlé aussitôt après donc en octobre 2014 à XXXX une connaissance en parlant de la vitre de la douche où on ferait passer une lumière orange derrière..., et elle pourra facilement le confirmer...Il ne s'agit pas de faux souvenir car c'était une simple analogie... »

Le témoin indique « lumière intense », mais après comparaison (au téléphone), il faut bien comprendre « pas très lumineux ». Moins lumineux en fait que les murs de sa maison éclairée par les lampadaires de la rue.

Si le PAN était réellement à une assez haute altitude, il aurait probablement été vu par d'autres témoins.

-- FIN --

