



Rapport d'enquête du COBEPS

Boomerang survolant Braine-le-Comte

N° COBEPS :20150712BraineleComte

Braine-le-Comte

12/07/2015

Jean-Marc Wattecamps

Karine Faucher

Philippe Perbet

Hannut, le 12 février 2016



Document mis à disposition selon les termes de la [Licence Creative Commons Attribution - Pas d'utilisation commerciale - Partage dans les mêmes conditions - 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

TABLE DES MATIERES

I. Les témoins.....	5
I.1. Le témoin principal.....	5
I.2. Les autres témoins et leurs relations avec le témoin principal.....	5
II. Les lieux.....	6
II.1 Situation géographique des témoins au moment de l'observation.....	6
II.2. Analyse de l'environnement.....	7
III. Le moment.....	8
III.1. Analyse du contexte temporel.....	8
IV. Les conditions de l'observation.....	9
IV.1. Conditions d'observation.....	9
IV.2. Météo et visibilité.....	9
IV.3. Situation astronomique.....	9
V. Les faits décrits par les témoins.....	11
V.1. Narration.....	11
V.1.1. Témoignage écrit d'AKH par formulaire Internet le 13/07/2015.....	11
V.1.2. Compte-rendu de l'entretien cognitif d'AKH 40 ans.....	12
V.1.2. Compte-rendu de l'entretien cognitif de BJN (Professeur de conservatoire à Bruxelles)	13
V.1.3. Compte-rendu de l'entretien cognitif de FWY 18 ans étudiant à St-Luc à Liège.....	14
V.1.4. Complément d'informations.....	16
V.2. Description détaillée du PAN.....	18
V.3. Description des mouvements du PAN.....	18
V.3.1. Données de la reconstitution.....	18
V.4. Calculs des caractéristiques du PAN.....	20
V.4.1. Synthèse des informations données par les trois témoins.....	20
V.4.2. Résultats.....	21
V.5. Effets physiologiques et physiques du phénomène sur l'environnement.....	22
VI. L'enquête.....	23
VI.1. Les enquêteurs.....	23
VI.1.1. Premier enquêteur.....	23
VI.1.2. Autres enquêteurs.....	23
VI.2. Les recherches.....	24
VI.2.1. Étapes de l'enquête et vérifications réalisées.....	24
VI.2.2. Difficultés rencontrées lors de l'enquête.....	25
VI.2.3. Évaluation des témoins par l'enquêteur.....	25
VI.2.5. Rapprochements à faire avec d'autres observations.....	25
VI.2.6. Évaluation du phénomène observé.....	25
VI.2.7. Vérification du contact entre FDY et son amie à Verviers.....	28
VI.3. Conclusions de l'enquête.....	28
VI.3.1. Classification.....	28
VI.3.2. Identification.....	28
VI.3.3. Indices.....	28

SYNTHÈSE DE L'OBSERVATION

Titre	Boomerang survolant Braine-le-Comte
Lieu	Braine-le-Comte
Date	12/07/2015
Heure de début	Entre 00:30 et 01:00
Durée	8 à 20 secondes
Témoin principal	AKH
Nombre de témoins	3
Nombre de phénomènes	1
Forme du phénomène principal	Boomerang
Distance du témoin (au plus proche)	Impossible à déterminer
Dimension (au plus proche et la plus grande)	Impossible à déterminer
Couleur	Sombre métallique
Luminosité	Points orangés
Bruit	aucun
PAN (GEIPAN)	D
Classification Hynek	LN
Crédibilité	50 % (Poher), 60 % (Mufon)
Etrangeté	40 % (Poher), 15 % (Mufon)
Auteur de l'enquête	Jean-Marc Wattecamps, Karine Faucher, Philippe Perbet
Date de début d'enquête	23/01/2016
Identification et probabilité	PAN D

RÉSUMÉ

Le 12 juillet 2015 à Braine-le-Comte, entre 00:30 et 01:00 du matin après une soirée DVD à la maison, 3 témoins (AKH, son compagnon BJN et FWY, son neveu) sortent dans leur jardin pour observer les étoiles quelques minutes avant d'aller dormir. Le ciel était sans aucun nuage, les étoiles et la voie lactée étaient particulièrement visibles. Ils observaient le ciel depuis quelques minutes, lorsque AKH a remarqué l'arrivée au sud-ouest de « quelque chose » qu'il ne pouvait définir. Il le signale aussitôt aux autres témoins.

Il s'agissait d'une forme de boomerang qui se détachait faiblement, mais de façon certaine, du fond du ciel étoilé, mais ne semblait initialement pas émettre de lumière. Sa densité



apparente et sa faible luminosité faisaient penser un peu à l'effet visuel que donne un nuage reflétant l'éclairage public. Toutefois, sa forme géométrique et sa vitesse de déplacement ne correspondaient pas du tout à un nuage. Par ailleurs, le phénomène avançait vers le nord « pointe » en avant suivant une trajectoire rectiligne. La taille apparente de l'objet au plus proche des témoins est estimée à près de 6° !

Pour FWY l'objet portait de larges feux orange. Pour AKH, lorsque qu'il s'est éloigné vers le nord-ouest, il a distingué toute une série de petites lumières rouges fixes, distribuées sur toute la "tranche" arrière, mais avec « comme des turbulences », comme si ces lumières étaient partiellement/successivement masquées par quelque chose qui passait devant elles.

D'après BJN, cette "turbulence" s'étendait d'ailleurs à l'ensemble du contour du phénomène. L'observation a duré entre 5 et 10 secondes seulement, le survol étant assez rapide. Il n'y a pas eu le moindre bruit. Il n'y avait quasiment pas de vent. Le phénomène est sorti de leur champ de vision en s'éloignant derrière une rangée de maisons. Les témoins sont restés une vingtaine de minutes à scruter le ciel après l'observation, sans revoir le phénomène.

Cet objet demeure inconnu aux témoins, le temps d'observation et les informations disponibles ne permettent pas d'expliquer le phénomène.

RAPPORT DE L'OBSERVATION

I. Les témoins

Nombre de témoins directs : 3
Nombre de témoins indirects : NA

I.1. Le témoin principal

Prénom & nom :	
Initiales :	AKH
Adresse :	
Tél. :	
Email :	
Age :	± 40 ans
Sexe :	Masculin
Formation :	
Profession :	Fonctionnaire européen
Autorisation :	

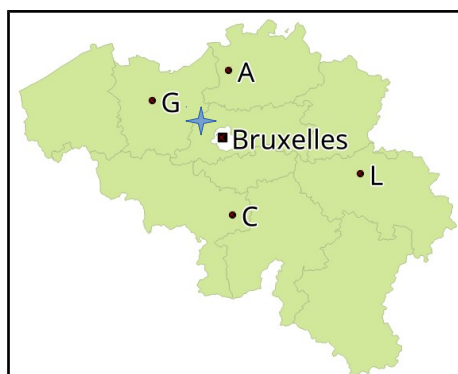
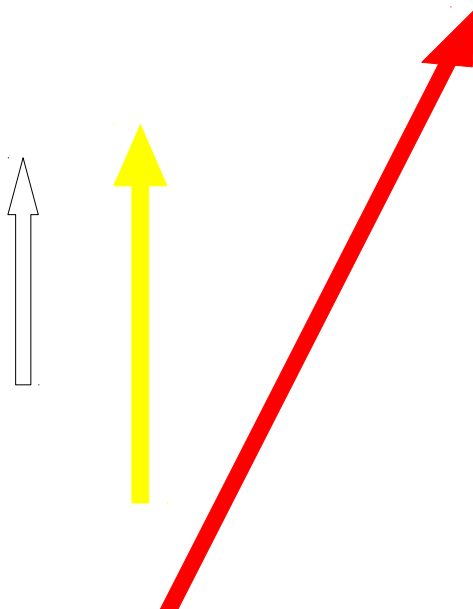
I.2. Les autres témoins et leurs relations avec le témoin principal

- BJK musicien, professeur de musique
- FWY filleul de AKH, 17 ans au moment des faits, étudiant

TEMOINS CONNUS DES ENQUETEURS

II. Les lieux

II.1 Situation géographique des témoins au moment de l'observation



*Figure 1 : localisation des témoins
L'étoile bleue sur la miniature situe la zone représentée sur la carte de Belgique. En jaune les azimuts renseignés par AKH, en blanc par FWY, en rouge BJK. Les lignes fines représentent les azimuts, les flèches pleines l'un des trajets possibles entre ces azimuts.*

Les témoins ne se déplacent pas. Ils sont situés :

Latitude :	50,6° N
Longitude :	4,1° E
Altitude :	89 m
Carte IGN 1/10.000 :	39/5N
Pays :	Belgique
Commune :	Braine-le-Comte
Lieu-dit ou adresse :	

II.2. Analyse de l'environnement

Description des lieux et principaux repères :

Zone urbaine : l'observation se déroule dans un quartier résidentiel, à proximité de la ligne de chemin de fer (ligne Mons-Bruxelles).

Situation géologique (nature du sous-sol, plis, failles...) :

Lithologie : formation de couverture d'âge Eocène (-50 Millions d'années = Mi) mêlant différents dépôts terrigènes (de bas en haut : cailloux de cherts, argile et sables), mais riche en glauconie et pyrite (Fer), en discordance sur de très vieux schistes (-440 Mi). Une faille orientée N110°E-N290°E passe à proximité au sud et a affecté les terrains anciens lors de la phase d'orogénèse hercynienne (-360 Mi). Cette faille n'est plus active au moins depuis 50 Mi.

III. Le moment

Jour de la semaine et date :	Dimanche 12 juillet 2015
Heure de début :	00:30 – 01:00
Heure UTC :	22:30 – 23:00
Heure sidérale :	19:09
Durée :	Entre 8 et 20 secondes

Phases ou moments d'observation :

Il n'y a qu'une seule brève séquence.

III.1. Analyse du contexte temporel

Il n'y a aucun événement local à ce moment-là susceptible de contribuer à des confusions. BJM n'avait pas un souvenir correct du moment de l'observation qui était pour lui, lors de la réalisation de l'entretien cognitif (EC), plus récente.

IV. Les conditions de l'observation

IV.1. Conditions d'observation

- Nocturne
- Bonne (ciel clair et dégagé)

IV.2. Météo et visibilité

Rapport METAR de l'aéroport de Chièvres à 00:25

METAR EBCV 112225Z AUTO 22007KT 9999 NCD 13/10 Q1020 BLU			
METAR AUTO	METAR Report (automatically generated)		
EBCV	station id:	EBCV (Chièvres, Belgium, 50° 34' 20" N 3° 49' 53" E 62 m)	
112225Z	observation time:	on the 11., 22:25 UTC	
22007KT	Wind:	from the south-west (220° (+4°/-5°)) at 13 km/h	7 kt = 8.1 mph = 3.6 m/s
9999	Visibility:	>=10 km	>=6.2 miles
NCD	Sky condition:	no cloud detected	
13/10	Temperature:	13 °C	55.4 °F
	Dewpoint:	10 °C	50.0 °F
	relative humidity*:	82 %	
Q1020	altimeter:	1020 hPa	30.12 in. Hg = 765 mmHg
BLU	Colour code:	ceiling >=2500 ft, visibility >=8 km	

Copyright (c) 2006-2015 metaf2xml @ [sourceforge](#)

Visibilité : >10 Km

IV.3. Situation astronomique

Voici le ciel tel qu'il se présentait cette nuit :

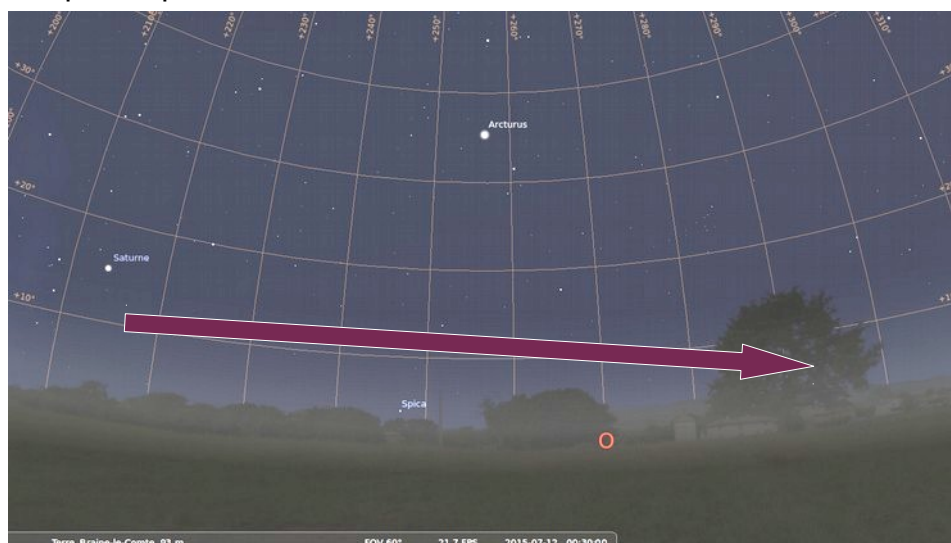


Figure 2 : carte du ciel fournie ici par Stellarium et trajectoire de synthèse

Principales attractions du ciel

Arcturus magnitude 0,15 azimut 260°, élévation 33°

Saturne magnitude -1, azimut 213°, élévation 25°

Description de la Lune

Pas de Lune ce soir-là.

V. Les faits décrits par les témoins

Origine de l'information :	Témoins ont envoyé un signalement via le formulaire COBEPS
Date du témoignage principal :	23/01/2016
Type de témoignage :	Entretien cognitif (EC)

La narration reprend les éléments collectés lors de l'EC des trois témoins. Ceux-ci ont été interrogés simultanément par trois enquêteurs différents formés à l'EC

V.1. Narration

V.1.1. Témoignage écrit d'AKH par formulaire Internet le 13/07/2015

Récit libre	<p>J'étais sorti dans le jardin avec mon compagnon et mon neveu pour observer les étoiles quelques minutes avant d'aller dormir, car le ciel était sans aucun nuage et on voyait les étoiles et la voie lactée avec une netteté remarquable. Nous observions le ciel depuis quelques minutes lorsque j'ai remarqué l'arrivée au sud-ouest de quelque chose que je ne pouvais définir, et j'ai invité mon compagnon et mon neveu à le regarder également. Il s'agissait d'une forme de boomerang qui se détachait faiblement mais de façon certaine du ciel étoilé, mais ne semblait initialement pas émettre de lumière. Sa densité et sa faible luminosité gris-orangé ressemblait un peu à l'effet visuel que donne un nuage reflétant l'éclairage public. Toutefois, sa forme géométrique et sa vitesse de déplacement ne correspondait pas du tout à un nuage. Par ailleurs, le phénomène avançait "pointe en avant" suivant une trajectoire rectiligne. Lorsque qu'il s'est éloigné de nous vers le nord-ouest, il m'a semblé distinguer toute une série de petites lumières rouges fixes distribuées sur toute la "tranche" arrière, mais avec comme des turbulences, comme si ces lumières étaient partiellement/successivement masquées par quelque chose qui passait devant elles. D'après mon compagnon, cette "turbulence" s'étendait d'ailleurs à l'ensemble du contour du phénomène. L'observation a duré quelques secondes seulement, le survol étant assez rapide. Nous n'avons pas entendu le moindre bruit. Il n'y avait quasiment pas de vent. Le phénomène est sorti de notre champ de vision en s'éloignant derrière une rangée de maisons. Je suis resté une vingtaine de minutes à scruter le ciel après l'observation sans revoir le phénomène. Je n'ai jamais vu ce genre de chose, bien que j'observe très régulièrement le ciel la nuit en astronome amateur. Je n'y trouve aucune explication conventionnelle satisfaisante.</p> <p>Après une recherche sur Google, j'ai trouvé cette illustration et description qui se rapproche en plusieurs points de ce que nous avons vu. www.sott.net/article/217858-Florida-parent-teen-watch-silent-fast-moving-boomerang-UFO</p>
Apparence générale du phénomène	Le contour d'une forme simple (disque, triangle, rectangle)

Formes, couleurs, détails du phénomène observé	Forme de boomerang sans lumière au début, luminosité faible gris-orangé, aspect non métallique (pas de reflets). Rangée de petites lumières rouges fixes sur la tranche arrière, contour entouré de "turbulences".
Bruit	Pas le moindre bruit.
Taille apparente	Plusieurs fois le diamètre lunaire
Type de mouvement	Rectiligne ou en larges courbes
Direction initiale	Sud-ouest, approximativement 30 degrés d'élévation
Direction finale	Nord-ouest, approximativement 30 degrés d'élévation

V.1.2. Compte-rendu de l'entretien cognitif d'AKH 40 ans

Témoignage par EC par KFR. Le témoin est tendu et c'est la première interview de KFR. Il n'y a pas d'enregistrement.

Reconstruction du témoignage (premier récit) basé sur une prise de note

Le 12 juillet 2015, je me souviens que mon neveu FWY était venu passer le week-end et nous avons regardé un DVD. Avant d'aller nous coucher, vers minuit trente et une heure du matin, nous sommes sortis FWY et moi pour regarder les étoiles ; BJN nous a rejoints et nous avons joué au premier qui voit une étoile filante. Le ciel était dégagé et on pouvait voir la voie lactée. Il ne faisait pas froid, il n'y avait pas d'avion ni de train, la fin de soirée était très calme.

A un moment, j'ai observé un objet, pointe à l'avant qui couvrait le ciel et qui allait assez vite. J'ai tout de suite interpellé BJN et FWY qui se sont étonnés aussi. Nous avons essayé de distinguer ce que c'était. L'objet avait une forme de boomerang, régulière et symétrique et n'avait pas vraiment une forme rectiligne. Il n'y avait pas de vent ni de bruit. Notre observation a duré entre 5 et 10 secondes. La partie pointe était en avant et j'ai eu l'impression qu'à l'arrière de l'objet, il y avait des lumières fixes qui apparaissaient sous forme de turbulences.

L'objet a disparu derrière les maisons et nous sommes restés 5 à 10 minutes, choqués, en énumérant tous les objets volants que nous connaissons et qui ne pouvaient pas être ce que nous venions d'observer. J'ai eu l'impression d'un vaisseau en occultation, il était présent mais à peine perceptible, c'est-à-dire volontairement discret mais bien présent.

Éléments complémentaires ressortis lors des deux autres récits

Le deuxième récit est plus détaillé quant à l'objet. Sa masse était compacte, dense (4-5 pleines Lunes). Il était beaucoup plus grand qu'un avion. Il était à la même altitude que les nuages. Au moment où il a disparu derrière les toits des maisons d'en face, j'ai distingué des petites lumières rouges d'intensités différentes et réparties de façon désordonnée. Elles étaient situées sur le côté opposé à la pointe. A ce moment, je me suis demandé si l'objet ne changeait pas de forme.

Le témoin précise l'état émotionnel de son filleul qui avait les larmes aux yeux ainsi que celui de BJN qui essayait de se rassurer en essayant de rapprocher le phénomène à quelque chose d'existant.

La situation était très perturbante en raison de l'absence de bruit et la vitesse de l'objet. Ce n'était pas un phénomène naturel.

Le témoignage inversé est similaire aux deux autres : le témoin souligne la trajectoire rectiligne de l'objet et précise qu'ils sont restés 20 minutes dans le jardin après l'observation pour essayer de revoir le phénomène.

Séances de questions et réponses

Le témoin s'est-il senti observé ? Non, il ne s'est pas senti observé ni même menacé. Il précise qu'il était calme et très étonné.

A combien, le témoin, peut-il estimer le nombre de points rouges à l'arrière de l'objet ? Une bonne dizaine.

Aujourd'hui, AKH ressent beaucoup de frustration sur le fait qu'il ne sait pas identifier l'objet.

V.1.2. Compte-rendu de l'entretien cognitif de BJN (Professeur de conservatoire à Bruxelles)

EC mené par PBT et enregistré sur vidéo. Il s'agissait du premier EC mené par PBT.

Récit reconstruit sur base des trois étapes de l'EC

Nous étions trois (AKH , FWY FWY et moi même). Le 12 juillet 2015, après avoir regardé un film "Le hobbit", AKH a proposé de sortir dans le jardin pour regarder les étoiles. Il était aux environs de 00h30. Nous avons pris un verre de jus de fruit.

Le temps était dégagé, le ciel était clair. Il me semble que la Lune était visible mais je ne suis pas sûr. Il faisait froid. Il faisait plus clair coté nord que coté sud. Il n'y avait aucune odeur particulière.

Nous avons regardé de droite à gauche en cherchant les constellations (Cassiopee, Orion) et en échangeant nos impressions sur le film que nous venions de voir.

Il n'y avait pas de vent. Je me souviens de l'absence de bruit au point d'entendre le chat passer à côté de nous.

Puis AKH a dit "regardez, c'est bizarre !". A cet instant, je me suis retourné et j'ai vu au loin un objet passer rapidement aux environs de 100 mètres de hauteur au-delà du chemin de fer (distance difficile à évaluer). La trajectoire était linéaire, direction sud-sud-ouest vers nord-nord-est.

Du fait que je suis quelqu'un de rationnel, je me suis d'abord posé quelques questions :

AKH : "Vous avez vu ça ?"

BJN : "Tiens, un nuage ! Non ce n'est pas un nuage ! On dirait un cerf-volant ou un deltaplane, mais c'est beaucoup trop grand !"

C'est à ce moment-là que nous avons eu une prise conscience "Qu'est ce que c'est que ce truc !"

L'objet était plus clair que noir avec une légère phosphorescence, ou une impression de presque vibration comme un écran de télévision (quelque chose d'électrique). La texture avait l'air d'un métal sombre. Ce n'était ni un nuage, ni une lanterne, car la vitesse est trop importante et la forme et les dimensions ne s'y prêtaient pas".

La forme ressemblait à un cerf-volant, un deltaplane ou un boomerang avec un angle obtus. Un côté du triangle avait une forme d'arc. L'ensemble n'était pas plat mais plutôt convexe.

L'objet se déplaçait latéralement avec la pointe tournée vers les maisons. La trajectoire était pratiquement perpendiculaire à celle des avions et semblait glisser dans l'air.

Je n'ai vu aucun spot de lumière, ni de flash. La scène a duré environ 10 secondes, le temps de voir l'objet traverser tout le ciel. Il n'y a eu aucun bruit.

Nous avons tous été un peu perturbés par ce que nous avons vu, surtout FWY qui a été un peu choqué. À aucun moment nous nous sommes senti menacés, nous étions seulement intrigués.

Nous n'en n'avons pas reparlé depuis cette nuit.

V.1.3. Compte-rendu de l'entretien cognitif de FWY 18 ans étudiant à St-Luc à Liège

Entretien mené par JMWS le 23/01/2016 à propos d'une observation faite le 12/07/2015 à Braine-le-Comte.

Difficultés rencontrées : témoin jeune et un peu stressé, interviewer avec une extinction de voix. L'enregistreur a cessé de fonctionner au début de la troisième transcription.

Retranscription du premier récit de FWY

« Je me souviens qu'on avait regardé un film, avant d'aller se coucher. Puis AKH a eu l'idée qu'on aille un peu regarder les étoiles : vu que c'est l'été, il y a plus ou moins des étoiles filantes et tout cela ; peut-être des satellites, des flashes iridium ; enfin aller observer les étoiles quoi. On est sorti dehors par la véranda. Et puis on a commencé à regarder les étoiles. De dessous de la véranda donc, devant nous. Puis, comme on ne voyait pas ce qui se passait de ce côté-là, donc avec le toit de la véranda, on a été dans le jardin, dans l'herbe pour observer un peu partout voir les Perséides, la Grande Ourse et tout cela. On a regardé les étoiles, je dirais à la limite une demi-heure, et puis, moi j'avais un peu froid, mais cela ne me faisait rien parce que j'étais un peu excité à l'idée d'aller voir peut-être des étoiles filantes ou quoi. Je ne m'attendais pas du tout, évidemment, à voir ce qu'on a vu après. Et puis donc on a vu je crois une ou deux étoiles filantes et quelques satellites et puis, AKH a vu quelque chose et nous dit de regarder. Donc, le temps que je me retourne, et tout ça, je n'ai pas vu très longtemps, enfin deux ou trois secondes, une forme un peu plus noire que le ciel, mais il y avait des lumières orange, qui formaient, je vais faire une comparaison pour la forme : un boomerang. Donc, les lumières s'allumaient, comme une sorte de boomerang qui se dirigeait vers l'horizon. Et puis à un moment a disparu. Alors, du coup moi, à chaque fois qu'il se passe des trucs comme cela où on blague ou que ce soit sérieux : « A tient ! On a vu un ovni ou quoi », beh ! j'ai un petit sentiment bizarre et j'ai toujours quelques larmes qui me coulent comme cela, sans que je m'en rende compte ou quoi. Et donc, j'étais un peu *...mot incompréhensible...* « maintenant qu'est-ce qui s'est passé » parce que *...mot incompréhensible...* j'ai été un peu formé avec les films avec les méchants extra-terrestres ; donc du coup, j'étais un peu stressé. Puis il a disparu. On a commencé à se raconter un peu ce qu'on avait vu. Et on a un tous les trois vu un truc assez différent. Mais on ne l'a pas vu tous au même moment et tout cela donc euh... Et puis alors, on a commencé à chercher des solutions. Si c'était des loupiotes chinoises, enfin des lanternes chinoises qui volaient ou quoi. Et on a dit diverses hypothèses. Puis on a commencé à blaguer parce que dans le film on avait vu des choses, je ne me souviens plus exactement quoi, mais on a blagué sur des moissonneuses ou un truc comme cela. Donc cela a détendu un peu l'atmosphère, ça m'a un peu rassuré. Puis, on a regardé encore un peu toujours en discutant et blaguant ; comme quoi, on était un peu moins concentrés. Moi j'avais toujours un peu le sentiment de « qu'est-ce que c'était ? » ; un peu inquiet. Parce que quand je ne sais pas cela m'inquiète un peu. Un peu comme des enregistrements où l'on entend des

voix, enfin tous ces trucs-là. Je suis très curieux mais je suis un peu couillon. Puis, on a été se coucher. Après un petit moment et dans le lit, je continue à me demander ce que c'était. J'ai regardé un peu par la fenêtre sans succès. Et puis donc, après avoir réfléchi quelque temps, je me suis endormi et la nuit j'ai rêvé et je me suis réveillé plusieurs fois en me demandant qu'est-ce que c'était que ce truc-là. Ça m'a perturbé. Et un autre truc, c'est qu'apparemment, je me suis empressé d'en parler avec mes amis pour demander et apparemment, j'ai une amie qui a vu un autre truc similaire mais à Verviers un peu plus tard. Euh, plus tôt pardon. Et donc après, AKH mon parrain a envoyé des photos par mail de manifestations qui ressemblaient à ça mais ce n'était pas tout à fait la même chose donc. »

Éléments complémentaires ressortis lors des deux autres retranscriptions

Récit inversé identique mais plus succinct sans réel apport complémentaire. Le témoin stresse de plus en plus au long de l'interview ; malgré les encouragements et que JMWS le rassure sur le fait qu'il ne passe pas un examen.

Focalisation périphérique : le témoin focalisera seulement sur l'objet observé.

Dans le jardin, les trois témoins regardent chacun dans un azimut différent pour repérer les étoiles filantes (un peu comme un jeu – « qui le premier... »)

L'objet était composé de sphères lumineuses qui dessinaient une forme de boomerang. Il n'a pas fait attention à la forme mais à l'alignement. La vitesse de déplacement était raisonnable, on pouvait le suivre du regard. À un moment donné, il a disparu « comme ça ». Il n'a pas disparu par éloignement. Après l'observation ils ont blagué notamment pour rassurer FWY. Ils ont blagué autour d'ET, des vaches et d'une moissonneuse.

C'est par SMS qu'il a communiqué avec ses amis dans la région où il habite, à Verviers.

Le parrain a laissé une lumière dans le couloir près de la chambre pour rassurer FWY pour la nuit.

Session de questions et réponses

La vidéo qu'ils ont vue était un film « Galaxy Quest » ou « Le passeur ». Ils ont fini de regarder vers minuit et ont commencé à observer les étoiles. C'est vers 0h30, le 12 juillet qu'ils ont fait leur observation.

Le témoin ne se souvient pas de la présence de la Lune dans le ciel. Il y avait des lumières dans la véranda et dans la maison ; le jardin est donc faiblement éclairé par ces lumières. Il y avait quelques lumières dans le quartier (un ou deux lampadaires) mais le ciel était particulièrement bien dégagé. Le témoin parle des Perséides, mais il se trompe, il s'agissait de Cassiopée : il parle des étoiles formant un W. Il sait décrire le comportement d'un satellite, il en a observé deux ainsi que deux étoiles filantes. La vision des satellites indique une bonne visibilité. La durée de l'observation est de quelque deux à quatre secondes. Au moment où AKH appelle FWY, il ne fait pas que tourner la tête mais c'est tout le corps qui se retourne (confirmé par la reconstitution). Les témoins sont séparés d'un ou deux mètres chacun. AKH regarde vers le SO, FWY vers le NNO et BJN vers le NE. Ils sont alignés dans la pelouse. Les sphères lumineuses orange ont une certaine surface, elles sont au nombre de cinq à sept. Leur luminosité est uniforme et d'une faible intensité. Le témoin les compare à du feu. L'espace qui les sépare est constant. L'objet se déplace à vitesse constante sur une trajectoire droite. Le témoin mentionne bien un bord ; il y a un support aux lumières. Le corps de l'objet est plus foncé que le reste du ciel. À la fin de l'observation l'objet semble disparaître. Le témoin dit qu'il s'éloignait ; puis il a dû cligner des yeux et sur ce temps de clignement il n'y avait plus rien à observer. Ils sont encore restés quelque temps pour voir si un autre phénomène pouvait encore apparaître, mais il n'y eut plus rien.

Le témoin n'a pas fait d'autres observations (ni avant, ni après) mais il dit aller régulièrement voir le ciel notamment avec sa mère qui, elle, espère voir des ovnis. Il vient régulièrement chez son parrain et son ami. Depuis qu'ils savent qu'ils vont être interrogés, ils n'ont plus parlé de l'observation entre eux. FWY n'en a pas parlé autour de lui à l'exception de ses amis le jour de l'observation. Il s'est préparé à raconter son observation.

Le témoin a réalisé le dessin ci-dessous de l'observation :

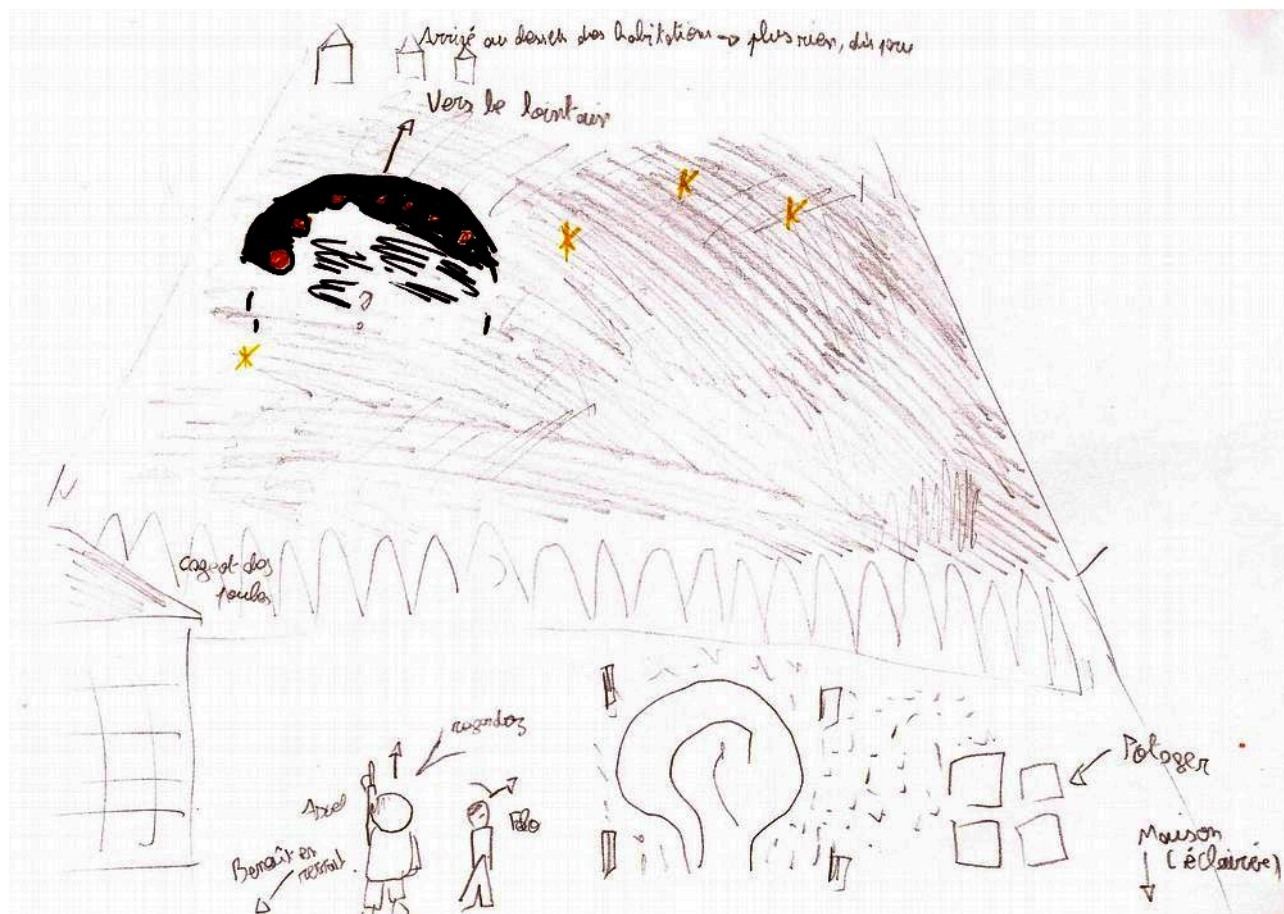


Figure 3 : dessin de FWY réalisé au terme de l'EC

V.1.4. Complément d'informations

Suite aux questions posées par e-mail en avril 2016, voici les réponses de AKH :

- *A l'époque de l'observation nous n'avions encore qu'un seul chat (la petite British Shorthair grise est arrivée plusieurs mois après), et il ne nous semble pas que la grande ait été près de nous pendant l'observation, donc nous ne pouvons malheureusement rien dire de sa réaction au phénomène. Notre chat est bien passé sur la terrasse avant l'observation de l'ovni, lorsque nous regardions les étoiles. Au moment de l'observation de l'ovni, il n'était plus près de nous.*
- *Je joins à ce mail un scan de la planche que Benoît m'a indiqué du tome 21 de Yoko Tsuno ("La porte des âmes"); il me précise que l'objet dont il parlait se trouve dans la 5ème case ("Soudain...")*



Figure 4 : ressemblance selon B.J.N

- J'en profite pour rappeler que lors de mon audition j'avais montré un deuxième exemple visuel que j'avais glané sur le web après notre observation et qui me semblait présenter plusieurs caractéristiques communes avec ce que j'avais vu. Voici le lien : <http://mysteriousuniverse.org/2015/10/strange-butterfly-shaped-ufo-chased-by-military-aircraft/>



Figure 5 : ressemblance avec l'observation selon A.K.H

- Bien sûr lors de notre observation il faisait nuit donc nous n'avons pas pu voir un contour aussi net, mais j'avais trouvé la forme globale et l'impression de la myriade de petites lumières sur la tranche arrière très similaires à ce que j'avais vu (bien qu'elles étaient rouge vif).
- Seul B.J.N porte des lunettes, et il les portait le soir de l'observation.

V.2. Description détaillée du PAN

Apparence générale :	Boomerang ou delta de surface métallique gris-sombre. Bords arrondis. Les contours vibraient comme un écran à tube cathodique (BJN).
Nombre de feux :	AKH : une bonne dizaine de points rouges en face arrière BJN : aucun FWY : 7-8 feux circulaires orange en face avant
Luminosité :	FWY : faible
Variation de luminosité :	Vibrante, turbulente
Bruit :	Néant
Autres précisions :	Avance « pointe » arrondie en avant.

V.3. Description des mouvements du PAN

Type de mouvement :	Rectiligne ou courbe, mais continu
Direction générale du déplacement :	N7,7°E
Vitesse apparente générale :	Rapide

V.3.1. Données de la reconstitution

La reconstitution a été menée sur le lieu de l'observation, les trois témoins étaient présents simultanément mais ne se sont pas influencés selon toute apparence.

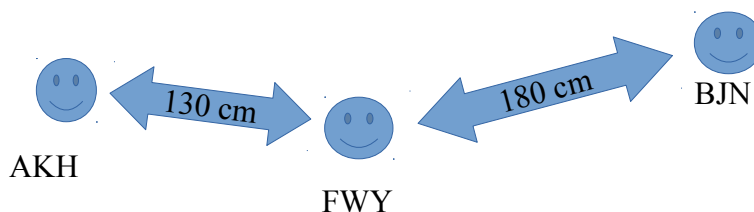


Figure 6 : positions respectives des trois témoins dans le jardin ; positions relevées lors de la reconstitution, chacun observant dans un azimut différent pour repérer des étoiles filantes

Voici ce que disent AKH et BJN pour répondre à une question complémentaire quant à leurs positions respectives : « ...il nous est bien difficile de nous rappeler un tel degré de précision, d'abord parce que lors de l'observation nous avons surtout prêté attention à ce que nous observions, et parce qu'ensuite cela commence à remonter... Ce qui est certain c'est que nous nous trouvions tous les trois assez près l'un de l'autre, peut-être à +/- 1m l'un de l'autre. Benoît regardait ailleurs (probablement vers le fond du jardin) quand j'ai signalé l'objet. Il a donc dû se retourner pour l'observer. Il ne s'est pas déplacé.

Là où on ne parvient pas à se mettre tout à fait d'accord, c'est l'endroit exact où nous

nous trouvions (voir photo que je te joins en annexe). Ce qui est à peu près certain c'est que Florian et moi étions côte à côte (les 2 extrémités de la grosse ligne rouge). Dans mon souvenir nous nous trouvions à gauche sur la photo, entre le gros pot carré et le totem, et Benoît était à l'arrière (point bleu un peu plus vers le fond du jardin). Benoît pense quant à lui qu'il était "devant" nous, c'est-à-dire le point bleu plus vers le gazon, et dans son souvenir nous étions plus à droite, au niveau de l'entrée du labyrinthe.

Figure 7 : positions des témoins selon AKH et BJN suite à une demande de précisions (08/05/2016)

Tableau 1 : données issues de la reconstitution

Témoin	Moment	Azimut (N°E)	Elev. (°)	Taille apparente	Couleur	Durée
AKH	Début	215	10	Trois fois la taille de la PL ou taille d'une balle de ping pong (entre 1,5 et 3,74°)	Surface : Pebble grey 189 186 171 BDBAAB	0
	Les lumières sont visibles à l'arrière	320	31	Cinq fois la taille de la PL ou le diamètre du décimètre (entre 2,5 et 15°)	Lumières : Signal red 163 23 26 A3171A	
	Fin	321-322	13			10"
BJN	Début	215-220	42	Grosse bille (2,5°)	Surface : Grey brown 43 38 41 2B2629	
	Au plus proche	295	60	Tennis (5,67°)		
	Fin	12	13	Plus petit qu'une petite bille (1°)		12"
FWY	Début	270	20	Une balle de tennis à bout de bras pour l'objet (5,67°) et billes pour les lumières orange (1,47°)	Lumière : Traffic orange 235 59 28 EB3B1C	
	Fin	293	12	Non défini plus petit		5"

L'objet se déplace en ligne droite pour deux témoins FWY et BJN. Il semble infléchir sa course pour AKH. Nous retiendrons l'hypothèse de la ligne droite.

Les calculs à l'aide des azimut et élévations de début et fin d'observation donnent un cap pour l'objet à 358° pour Axel (N), de 6° (N) pour Florian et de 23° (NNE) pour Benoît. Ces données, relatives au cap de l'objet, sont globalement assez cohérentes, avec un écart angulaire de 25° maximum.

L'analyse stéréographique de l'ensemble des données à l'aide du logiciel Stereonet donne une trajectoire moyenne de $N 7,7^\circ$. Chacun des points du graphe de la figure 8 est une des données de mesure de ligne reprise du tableau sur un Stéréonet de Wulff. Le logiciel calcule à partir de ces différentes lignes le meilleur plan statistique possible et le trace. Ce plan est représenté par la ligne en arc de cercle passant par les points 1 et 2. Le point 3 représente la ligne perpendiculaire à ce plan et passant par le centre du plan.

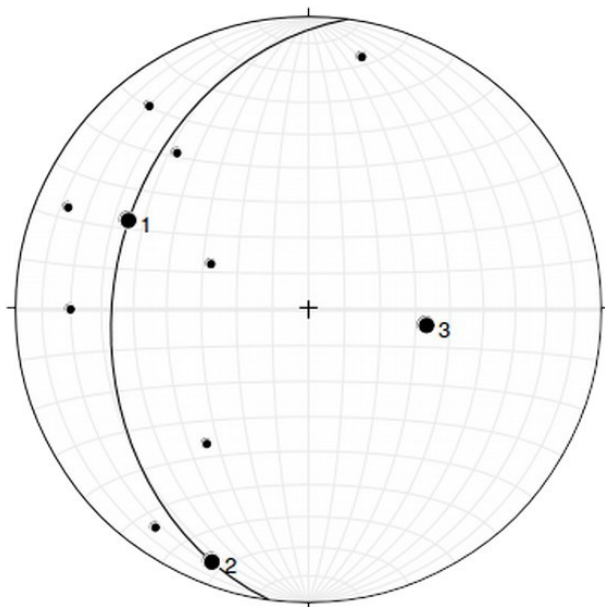


Figure 8 : stéréonet de Wulff présentant la trajectoire moyenne (Stereonet 8 © Richard W. Allmendinger 2013)

V.4. Calculs des caractéristiques du PAN

V.4.1. Synthèse des informations données par les trois témoins

Nous définissons cinq moments. Le temps total retenu est de 10".

1. T₀ : l'observation initiale par AKH ;
2. T₁ : le moment où BJN se retourne ;
3. T₂ : le moment où FWY se retourne ;
4. T₃ : le moment où l'objet est au plus proche des témoins sur sa trajectoire ;
5. T₄ : le moment où il disparaît de la vue.

T₁ est estimé à deux secondes : le temps de l'alerte par AKH et du retournement de BJN qui a été assez rapide si on en croit l'azimut initial renseigné par BJN (très proche de celui de AKH). FWY se retourne une à deux secondes plus tard, ce qui expliquerait que l'azimut initial signalé par FWY soit beaucoup plus grand et son observation plus brève. *Il s'agit d'une hypothèse.*

Pour les trois témoins l'objet présente une surface perçue avec une amplitude suffisante pour observer d'éventuels détails. Seul FWY observe cependant des « détails » lumineux qui ont eux-mêmes une certaine taille apparente sur l'objet (cfr Tableau 1). AKH ne parle que de points lumineux. L'objet doit donc avoir une amplitude supérieure à la pleine Lune, mais souvent les estimations dépassent largement les $0,5^\circ$ qui correspond à l'angle sous-tendu par la Lune. Il y a généralement surestimation des tailles apparentes (et souvent en corollaire une sous-estimation des distances). Nous retiendrons donc chaque fois la taille la moins grande dans les estimations des trois témoins.

L'élévation à T₀ n'est définie que par AKH. AKH, BJN et WDY s'accordent sur l'élévation finale d'environ 12°. Les valeurs des élévations intermédiaires varient fortement entre 20° et 42° pour T₁ et BJN estime à 60° l'élévation de l'objet au plus proche, ce qui est quasi à la verticale. BJN a aussi la sensation d'une plus grande proximité. Physiquement, il est un peu plus avancé sur la pelouse (figure 6). Ces données suggèrent une grande proximité si les azimuts et élévations sont corrects.

Tableau 2 : synthèse des données -reconstitution temporelle

Moment		Temps (")	Taille (°)	Elev. (°)	Azim. (°)
T ₀	AKH observe l'objet et le signale	0	1,5	10	215
T ₁	BJN se retourne	2	2,5	42	220
T ₂	FDY se retourne	3	5,67	20	270
T ₃	L'objet est au plus proche	6	5,67	60	295
T ₄	L'objet disparaît de vue	10	1	12	293-12

Le temps de T₁ est estimé. La vitesse angulaire est supposée constante : T₄-T₁ = 8 secondes. La moitié de l'angle est parcouru en la moitié du temps disponible soit 4 secondes à rajouter à T₁, soit à la seconde 6.

L'azimut en T₄ pose le plus de problème. C'est l'azimut renseigné par BJN en particulier qui est très différents de ceux communiqués par les deux autres témoins même si, globalement, il désigne une même trajectoire.

V.4.2. Résultats

Il n'est pas possible avec ces données de calculer la moindre distance, la moindre taille. La seule base hypothétique possible est celle des nuages signalés par AKH mentionné mais seulement par analogie pour tenter de faire comprendre la luminosité du phénomène observé. Il y a des nuages, mais la hauteur de ceux-ci n'est pas disponible dans le bulletin météo. Le synoptique de minuit à Zaventem ne signale que des cirrus d'altitude, dont la base se trouve à une altitude supérieure à 2500 m. Ce qui est trop imprécis. Les écarts de positions entre les témoins ne permettent pas une triangulation réaliste de l'objet. Le seul calcul réalisable est celui de la vitesse angulaire de déplacement :

- Vitesse angulaire moyenne pour Alex : $(322^\circ - 215^\circ) / 10 \text{ sec} = 10,7^\circ / \text{sec}$
- Vitesse angulaire moyenne pour Florian : $(293^\circ - 270^\circ) / 5 \text{ sec} = 4,6^\circ / \text{sec}$
- Vitesse angulaire moyenne pour Benoît : $(372^\circ - 220^\circ) / 12 \text{ sec} = 12,7^\circ / \text{sec}$

V.5. Effets physiologiques et physiques du phénomène sur l'environnement

Néant

VI. L'enquête

VI.1. Les enquêteurs

Nombre d'enquêteurs : 3

VI.1.1. Premier enquêteur

Prénom & nom :	Jean-Marc Wattecamps
Initiales :	JMWS
Adresse :	Avenue des Combattants, 37 - 1490 Court-Saint-Etienne
Tél. :	010 61 67 50
Email :	jm.wattecamps@cobeps.org
Etat civil :	Né à Mons le 07/03/1965
Sexe :	Masculin
Formation :	Géologue et master en environnement
Profession :	Enseignant
Nombre d'enquêtes réalisées	>50

Position de l'enquêteur par rapport au phénomène OVNI

Le phénomène OVNI (Objet Volant Non Identifié) est complexe. Il concerne non seulement les observations de lumières et phénomènes mystérieux dans l'environnement terrestre, mais aussi, toutes les modifications sociales et culturelles engendrées par leur persistance.

Il existe des OVNI – après analyse. Ils ont une réalité matérielle/physique. Il faut comprendre « objet » au sens physique même si celui-ci n'est pas nécessairement solide.

L'observation d'un OVNI induit également des changements d'ordre psychologique, voire psychique, auprès des témoins.

Dans une position purement empirique dans ce domaine, je ne retiens aucune hypothèse explicative globale au phénomène et considère que chaque observation doit faire l'objet d'une enquête la plus rigoureuse et indépendante possible dans le but de la documenter. Si les données sont nombreuses, elles ne sont pas d'une qualité suffisante pour dépasser le simple constat de l'existence d'objets empiriquement nouveaux et d'un phénomène socio-psychologique qui l'accompagne.

VI.1.2. Autres enquêteurs

Prénom & nom :	Karine Faucher
Initiales :	KFR
Adresse :	Dessous le Moustier, 11
Tél. :	0485.53.33.95
Email :	Karine.new@gmail.com
Etat civil :	née à Fontainebleau (France) le 27/02/1977

Sexe :	Féminin
Formation :	En logistic
Profession :	Comportementaliste pour chien
Nombre d'enquêtes réalisées	1

Position par rapport au phénomène OVNI :

Prénom & nom :	Philippe Perbet
Initiales :	PPT
Adresse :	Dessous le Moustier, 11
Tél. :	0491.22.67.60
Email :	philippeperbet@yahoo.fr
Etat civil :	Né à Villeparisis (France) le 18/10/1975
Sexe :	Masculin
Formation :	En mécanique industrielle
Profession :	Concepteur
Nombre d'enquêtes réalisées	1

Position par rapport au phénomène OVNI :

VI.2. Les recherches

Date du début de l'enquête : 25/01/2016

Date de fin de l'enquête : 15/05/2016

VI.2.1. Étapes de l'enquête et vérifications réalisées

Quand	Quoi
13/01/2015	Signalement de l'observation par le TP dans le formulaire COBEPS
06/10/2015	Prise de contact avec le TP pour envisager une enquête approfondie
07/01/2016	Organisation du rendez-vous pour l'EC
23/01/2016	Date de l'EC et début de la rédaction du rapport
18/02/2016	Premier rapport intermédiaire
18/04/2016	Second rapport après concertation entre les enquêteurs
20/04/2016	Réponse du TP à des questions complémentaires
01/05/2016	Vérification des données de la reconstitution tentative de synthèse Vérification de l'hypothèse d'une rentrée atmosphérique
15/05/2016	Passage du rapport au comité de lecture COBEPS
15/06/2016	Vérification de l'échange de FWY avec une amie de Verviers

VI.2.2. Difficultés rencontrées lors de l'enquête

L'observation a été traitée tardivement. Elle présentait des caractéristiques intéressantes (contours, taille apparente significative, trois témoins) mais une durée très brève. Dans un premier temps, elle n'a pas été retenue comme prioritaire dans une période où la disponibilité d'enquêteurs était réduite. Elle a finalement été retenue étant donné l'intérêt des témoins, leur excellent esprit de collaboration et pour permettre la formation de nouveaux enquêteurs. L'EC s'est déroulé près de 6 mois après l'observation.

Lors de l'EC :

- une fois qu'AKH a raconté son premier récit, il lui était difficile de recommencer avec la deuxième et troisième consigne ;
- beaucoup d'émotion de la part de FWY et des difficultés à exprimer son vécu ;
- difficultés pour JMWS (un des enquêteurs) à s'exprimer suite aux conséquences d'une trachéite.

VI.2.3. Évaluation des témoins par l'enquêteur

Les trois enquêteurs s'accordent pour dire que les témoins sont crédibles. Ils ont accordé de l'importance à l'observation et ont conservé une émotion importante par rapport au phénomène observé en juillet.

Lors de l'EC, BJN n'a pas indiqué le même date et la même occupation qui précédait l'observation. Il n'y a pourtant aucune doute concernant la date et BJN le reconnaît. Cette confusion s'explique peut-être par l'enquête tardive et une visite plus récente du neveu d'AKH (qui vient de temps en temps passer un week-end. Il vit à Verviers avec sa mère. Seul BJN porte des lunettes, et il les portait le soir de l'observation.

AKH, comme beaucoup, est grand amateur de SF et était abonné à la SOBEPS. Il est amateur d'astronomie. Il s'agit de sa première observation.

VI.2.5. Rapprochements à faire avec d'autres observations

Il n'y a eu qu'un seul autre signalement la nuit du 11 au 12 juillet. Quatre témoins ont observé vers 22 h 30 à Lavoir (à 80 km) : « *Haute altitude Cap approximatif : est. D'abord un point lumineux rougeâtre ne clignotant pas. Au passage à notre verticale, la forme était plus distincte : forme générale circulaire/ovale de couleur rouge, semblable à du métal chauffé au rouge, avec un point lumineux plus clair au centre. A disparu après 20 secondes. Est resté sur son cap, pas de virage. Vitesse apparente très rapide (environ 5 fois la vitesse apparente d'un avion de ligne). Altitude : indéterminée mais plus haute qu'un avion de ligne. Pas de traînée, pas de bruit. On s'est dit : on aurait dit un objet rentrant dans l'atmosphère à très haute vitesse.* »

Il n'y a aucune correspondance entre les deux observations. Le mouvement de cet objet était conforme au vent et a été classé en lanterne probable.

L'observation qui nous occupe est brève et peu étrange, elle correspond à beaucoup d'autres LN.

VI.2.6. Évaluation du phénomène observé

La description recueillie et les caractéristiques de vol ne correspondent pas de façon évidente à un objet ou phénomène connu. Aucun avion ne survolait la zone à basse altitude à cette heure dans le cap indiqué.

Le vent qui vient du sud-ouest serait compatible avec le vol d'un plus léger que l'air.

Pourrait-il s'agir d'un nuage éclairé par des lampadaires publiques ? De lanternes ?

S'il s'agissait d'un nuage, il serait isolé - la météo indique qu'il n'y en a pas (voir pt. IV.2.) - et très bas car il traverse une fraction significative du ciel en très peu de temps (vitesse angulaire entre 4,6 et 12,7°/secondes). Le vent est signalé à 13 km/h. Le synoptique de Zaventem indique des cirrus à 2500 m minimum. Sur cette base la vitesse de ces cirrus serait de l'ordre de 720 km/h. Il faut écarter cette hypothèse.

Concernant l'hypothèse des lanternes, l'objet présente un contour net mentionné par les trois témoins, mais on sait que ce contour peut être imaginé pour relier des lumières. Il comprend des lampes orange assez larges selon FWY, faibles et sur l'arrière pour AKH et il n'y en a pas pour BJN. Il faudrait donc expliquer ces différences par des situations d'observation, des positions très différentes entre les trois témoins. En effet, une lanterne est quasi sphérique et s'observe normalement d'une façon identique quelque soit l'angle d'observation ; sauf immédiatement sous la lanterne, et à faible distance, où l'on peut voir l'armature et le bloc contenant le combustible.

Il faudrait alors supposer que FWY se trouve très en retrait d'AKH et de BJN. Ce n'est absolument pas le cas. On sait qu'AKH et FDY sont proches et sur une même ligne (Figure 6 et 7) globalement parallèle au sens du déplacement des lumières. Ils ont donc le même point de vue et devraient décrire l'objet de la même façon, au même moment. BJN qui lui est un peu plus en retrait devrait se trouver sous les lanternes pour avoir une vision différente. Mais les lanternes hypothétiques se déplacent assez vite et BJN devrait aussi voir celles-ci, dans l'éloignement, comme des boules lumineuses ; il ne les décrit pas de cette façon. Les lanternes devaient être proches et à faible altitude tenant compte de leur vitesse apparente. Là, les trois témoignages convergent, car le temps de parcours est bref.

Il est possible de vérifier leur vitesse réelle moyennant quelques hypothèses. On peut estimer globalement leur trajet à l'aide de google map en considérant un vol horizontal, une grande proximité et une très basse altitude. La distance est de ± 150 m, parcourue en 5 à 12 secondes, soit des vitesses de 43,2 à 108 km/h. Si on estime que la distance parcourue est de 100 m, les vitesses varient de 28,8 à 72 km/h, ce qui est encore largement supérieur à la vitesse du vent qui est de 13 km/h.

A courtes distances, des lanternes de 1 m de diamètre auraient chacune une taille apparente située entre 0,4 et 3° (tableau 3). Ces tailles ne sont pas totalement incompatibles avec les ordres de grandeur mentionnées par les témoins dans le tableau 1. Nous étions un dimanche entre minuit et minuit trente, les lâchers sont plus fréquents les week-ends. Rajoutons qu'un terrain dégagé se trouve en amont du vent pas très loin du lieu de l'observation.

Tableau 3 : taille apparente selon la distance

Distance	Taille de l'objet	Taille apparente
20 m	1 m	3°
50 m	1 m	1°
100 m	1 m	1°
150 m	1 m	0,4°

L'hypothèse des lanternes devrait cependant être fortement étirée pour expliquer cette observation. Nous ne la retenons pas, en considération de la crédibilité des témoins et surtout parce qu'à cette distance, il eut été difficile de ne pas les identifier.

Suite à une recherche sur le web il apparaît que cette observation pourrait être dans la fenêtre de rentrée d'un débris de fusée russe :

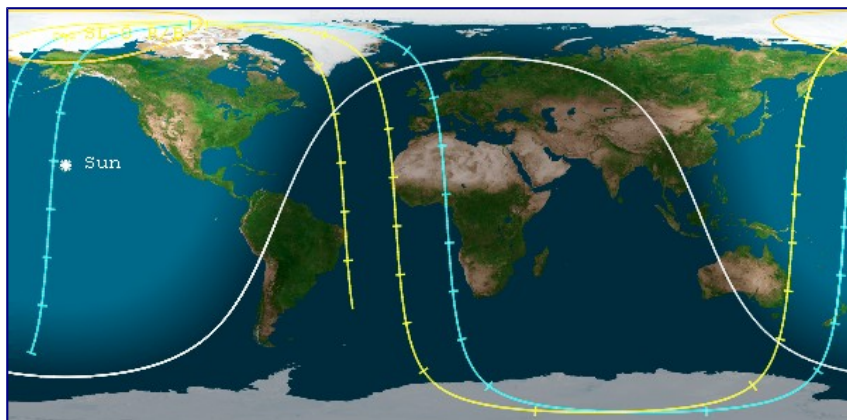
SL-8 Rocket Body

Object Description

Type:	Rocket body
<u>Int'l Designation:</u>	1981-033B
Launched:	09 APR 1981 @ 12:00 UTC
Site:	Plesetsk Cosmodrome
Mission:	Soviet research satellite

Reentry Prediction

<u>Predicted Reentry Time:</u>	11 JUL 2015 22:25 UTC ± 2 hours
<u>Prediction Epoch:</u>	11 Jul 2015 08:59:04.419 UTC
<u>Prediction Ground Track:</u>	



Legend

Yellow Icon – location of object at predicted reentry time

Orange Line – area of visibility at the predicted reentry time for a ground observer

Blue Line – ground track uncertainty prior to predicted reentry time (ticks at 5-minute intervals)

Yellow Line – ground track uncertainty after predicted reentry time (ticks at 5-minute intervals)

White Line – day/night divider at predicted reentry time (Sun location shown by White Icon)

Pink Icon – vicinity of eyewitness sighting

Note: Possible reentry locations lie anywhere along the blue and yellow ground track.

Source :

<http://www.aerospace.org/cords/reentry-predictions/past-reentries-2015/1981-033b/>

Toutefois, il manque des informations qu'aucun de nos informateurs n'a pu fournir. Quel était le cap suivi par ces débris vu du sol ? Quelle aurait pu être la durée de visibilité d'une telle observation ? Enfin, comme il s'agit d'un objet qui entre en combustion dans la

mésosphère terrestre (entre 50 et 90 km d'altitude), il devait être visible sur de larges territoire et il y aurait eut d'autres témoignages ce qui n'a pas été le cas. Le phénomène observé avait une composante locale.

VI.2.7. Vérification du contact entre FDY et son amie à Verviers.

Celle-ci confirme et précise le 16 juin 2016 :

« Oui Bonjour, mon souvenir est en peu loin mais je sais qu'il y avait un "truc" rond/ovale orange, assez petit il devait être loin dans le ciel et qu'il bougeait assez régulièrement »

VI.3. Conclusions de l'enquête

VI.3.1. Classification

PAN (GEIPAN) : D

Hynek : LN

Vallée : FBS

VI.3.2. Identification

Identification : Non identifié

Probabilité de l'identification : %

VI.3.3. Indices

Indices	GEIPAN (Poher)	Mufon (Ballester-Guasp Evaluation of Completed Reports)
Crédibilité des témoins (Cr) :	50 %	60 %
Etrangeté du cas (Et) :	40 %	15 %
Indice d'information (II) :	76 %	100 %
Indice de certitude* (IC) :	15 %	9 %

* L'indice de certitude est obtenu par multiplication des trois indices précédents (IC = Cr x Et x II). Il donne une évaluation globale de l'intérêt du cas. Le résultat varie entre 0 (non crédibile, sans étrangeté...) et 100% (parfaite crédibilité, étrangeté...)

REFERENCES

Aéronautique

- Suivi des avions : <http://www.flightradar24.com> , <http://planefinder.net/>

Astronomie et satellites

- Logiciel de cartographie du ciel : Stellarium version 0.12.4, <http://www.stellarium.org/fr/>
- Suivi de rentrées atmosphérique : <http://www.aerospace.org/cords/reentry-predictions/past-reentries-2015/1981-033b/>

Cartographie

- Photographie aérienne, satellite, profils, images Street View : Google Earth 7.1.2.2041 <http://www.google.fr/earth/index.html>
- Cartographie, topographie officielle : Institut Géographique National Belge, <http://www.ngi.be/>

Météorologie

- METAR et autres données météo : <http://www.wunderground.com/history/>
- Infoclimat : <http://www.infoclimat.fr>
- Traduction du METAR : <http://metaf2xml.sourceforge.net/cgi-bin/metaf.pl?lang=en>, consulté en novembre 2011.

Ufologie

- Classifications :
 - HYNEK J.A. (1975) : *Les objets volants non identifiés mythe ou réalité ?* J'ai lu, Paris, collection "L'Aventure mystérieuse", no A327, 1978
 - VALLEE J. (2007) : Jacques Vallée, *Système de Classification et d'Indicateurs de Fiabilité pour l'Etude des OVNI*, 2007, www.jacquesvallee.net/bookdocs/classiffr.pdf
- Indices :
 - GROFF Terry : *Ballester-Guasp Evaluation of Completed Reports, Javascript Report Evaluator*, Mufon, www.mufon.com
 - POHER C. (1976) : *Etude statistique des rapports d'observation du phénomène OVNI*, 1976, http://www.cnes-geipan.fr/typo3conf/ext/dam_frontend/pushfile.php?docID=1627

Divers

- Yoko Tsuno "La porte des âmes"
- <http://mysteriousuniverse.org/2015/10/strange-butterfly-shaped-ufo-chased-by-military-aircraft/>
- Logiciel Stereonet 8 © Richard W. Allmendinger 2013 (<http://www.geo.cornell.edu/geology/faculty/RWA/programs/stereonet.html>)
- The science behind the algorithms in Stereonet 9.5 can be found in the following references:
- Allmendinger, R. W., Cardozo, N., and Fisher, D., 2012, Structural geology algorithms: Vectors and tensors in structural geology: Cambridge University Press

(book to be published in early 2012).

- Cardozo, N., and Allmendinger, R.W., 2013, Spherical projections with OSXStereonet: Computers & Geosciences, v. 51, p. 193 – 205, doi:10.1016/j.cageo.2012.07.021.

REMERCIEMENTS

Remerciements aux membres du COBEPS :

Chantal Gallez, Eddy Louchez, Patrick Ferryn membres du comité de lecture.