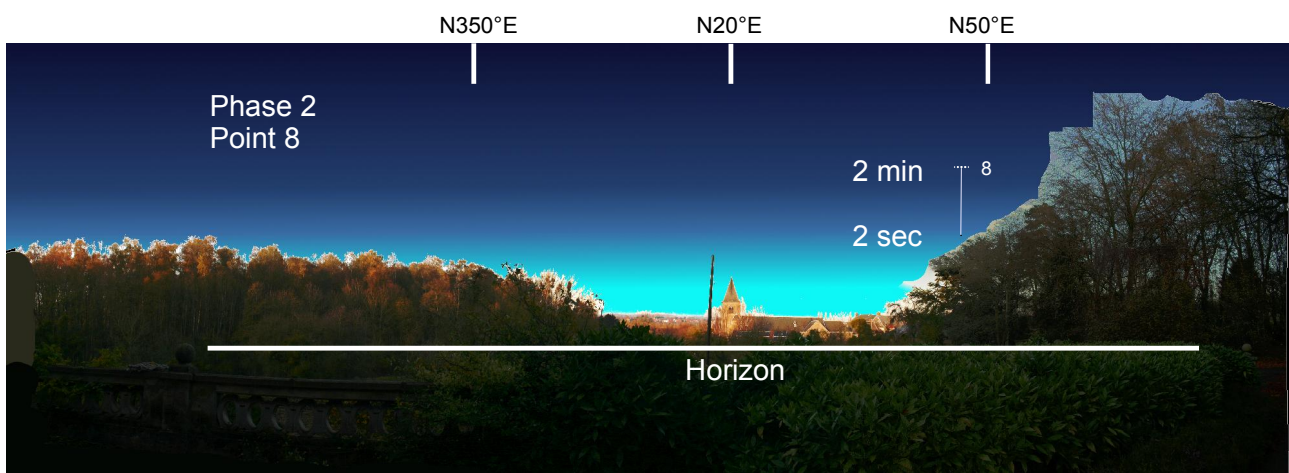


Rapport d'enquête du COBEPS

Lumières chercheuses sur Aiseau

Aiseau-Presles
1er octobre 2011



Jean-Marc Wattecamps – Edouard Mondron

Court-Saint-Etienne le 27 mai 2013

Table des matières

| | |
|--|----|
| SYNTHÈSE DE L'OBSERVATION..... | 4 |
| RAPPORT DE L'OBSERVATION..... | 7 |
| I. Les témoins..... | 7 |
| I.1. Le témoin principal..... | 7 |
| I.2. Les autres témoins et leurs relations avec le témoin principal..... | 7 |
| II. Les lieux..... | 8 |
| II.1 Situation géographique des témoins, au moment de l'observation..... | 8 |
| II.2. Analyse de l'environnement..... | 8 |
| III. Le moment..... | 10 |
| IV. Les conditions de l'observation..... | 11 |
| IV.1. Météo et visibilité..... | 11 |
| IV.2. Situation astronomique..... | 11 |
| IV.3. Conditions d'observation..... | 12 |
| V. Les faits décrits par les témoins..... | 13 |
| V.1. Narration..... | 13 |
| V.1.1. Circonstance et déroulement..... | 13 |
| V.2. Description détaillée du phénomène principal..... | 19 |
| V.3. Description de la position et des mouvements du phénomène principal..... | 19 |
| V.3.2. Calculs des dimensions, de la position du phénomène lorsqu'il était le plus proche et des vitesses..... | 21 |
| V.5. Effets physiologiques et physiques du phénomène sur l'environnement..... | 21 |
| VI. L'enquête..... | 21 |
| VI.1. Les enquêteurs..... | 21 |
| VI.1.1. Enquêteur principal..... | 21 |
| VI.1.2. Autres enquêteurs..... | 21 |
| VI.2. Les recherches..... | 22 |
| VI.2.1. Etapes de l'enquête et vérifications réalisées..... | 22 |
| VI.2.2. Difficultés rencontrées lors de l'enquête..... | 22 |
| VI.2.3. Evaluation des témoins par l'enquêteur..... | 22 |
| VI.2.4. Evaluation du phénomène observé..... | 24 |
| VI.2.5. Rapprochements avec d'autres observations (même région, même jour, mêmes caractéristiques)..... | 29 |
| VI.3. Conclusions de l'enquête..... | 31 |
| VI.3.1. Classification..... | 31 |
| VI.3.2. Identification..... | 32 |
| VI.3.3. Indices..... | 32 |
| REFERENCES..... | 33 |
| REMERCIEMENTS..... | 34 |

LISTE DES FIGURES

| | |
|--|----|
| Figure 1 : localisation de l'observation..... | 8 |
| Figure 2 : le lieu de l'observation dans un environnement rural. Le visage bleu situe la position des témoins, la flèche les mouvements de la lumière..... | 9 |
| Figure 3 : le ciel tel qu'il se présentait la nuit de l'observation, les lumières se déplaçaient entre le NNO et le NE dans la première phase d'observation..... | 11 |
| Figure 4 : les vas et vient de l'objet dans le ciel sur une ligne située à 10-15° d'élévation et entre les azimut N352°E à gauche et N53°E à droite. Dessin du témoin..... | 14 |
| Figure 5 : phase 2 et 3 de l'observation. Le cercle grossit la vision des cinq lumières stationnaires de la phase 2..... | 15 |
| Figure 6 : reconstitution des mouvements par le témoin (dessin du témoin) et détails de la phase 3..... | 18 |
| Figure 7 : phase 1, les déplacements des lumières selon LDO et numéros des figures 4 et 5. Il y a eu deux passages..... | 19 |
| Figure 8 : phase 2, la taille des lumières est agrandie par rapport au réel..... | 20 |

| | |
|---|----|
| Figure 9 : phase 2 , agrandissement..... | 20 |
| Figure 10 : phase 3, éloignement du trio de lumière, deux autres..... | 20 |
| lumière semblent partir du sol pour le rejoindre..... | 20 |
| Figure 11 : le MacDonnell Douglas (MD) Explorer 900 qui équipe la police belge et son treuil..... | 24 |
| Figure 12 : zoom sur le clocher de l'Eglise proche..... | 25 |
| Figure 13 : Approach, Sideline et Flyover sont les trois points de mesure du bruit des avions (norme OACI – annexe 16)..... | 26 |
| Figure 14 : prolongement d'une ligne suivant l'azimut de la phase 2..... | 29 |
| Figure 15 : carte des observations du jour..... | 30 |

Liste des tableaux

| | |
|--|----|
| Tableau 1 : METAR à l'aéroport de Charleroi..... | 11 |
| Tableau 2 : différences entre les éléments de témoignages..... | 23 |
| Tableau 3 : calcul du bruit selon les extrêmes de taille angulaire déterminés par le témoin ; les distances sont exprimées en mètres (m) et les bruits en décibels (dB)..... | 27 |
| Tableau 4 : valeurs des indices ufologiques..... | 32 |

SYNTHÈSE DE L'OBSERVATION

| | |
|--|---|
| Titre | Lumières chercheuses sur Aiseau |
| Lieu | Aiseau-Presles - Oignies |
| Date | Samedi 01/10/2011 |
| Heure de début | 21 h 25 |
| Durée | 30 minutes |
| Témoin principal | LDO |
| Nombre de témoins directs | 3 |
| Nombre de phénomènes | indéterminé |
| Forme du phénomène principal | indéterminé |
| Distance du témoin (au plus proche) | indéterminée |
| Dimension (au plus proche et la plus grande) | Indéterminée |
| Couleur | Lumières blanches et rouge-orange |
| Luminosité | Forte lors de la deuxième phase |
| Bruit | Néant |
| Classification Hynek | LN |
| PANI (GEIPAN) | D |
| Etrangeté | Poher 40 % - MUFON 14,29 % |
| Crédibilité | Poher 50 % - MUFON 64,5 % |
| Auteur de l'enquête | Jean-Marc Wattecamps et Edouard Mondron |
| Date de début d'enquête | 02/10/2011 |
| Identification et probabilité | Non identifié |

Résumé

La famille DO est de retour à son domicile au terme d'une promenade. Il fait doux. Madame et monsieur décident de rester sur la terrasse. Ils regardent le paysage et le ciel qui s'étale sous leurs yeux.

Un ensemble de lumières les intrigue bientôt. Il est aux environs de 21 h . L'ensemble est composé de deux lumières rouges aux extrémités et d'une lumière blanche au centre. Ces lumières disposées en triangle semblent solidaires comme fixées sur un support rigide. Il semble basculer sur les plans horizontal, vertical et longitudinal en même temps qu'il se déplace. La position des trois lumières varie donc selon ces mouvements.

Durant la première phase d'observation, le trio de lumières effectue une série de deux passages sub-horizontaux d'ampleur angulaire variable et situé entre 10° et 15° d'élévation et les azimuts N352°E et N53°E. Durant cette phase, Monsieur LDO rentre dans sa maison, prend ses jumelles et sa longue vue Swarovski (ouverture de 9 cm et grossissement 30x). Le support de forme triangulaire est distingué à la longue vue au début de l'observation dans la lumière du jour résiduelle. Il suivra l'essentiel de l'observation dans l'oculaire de la lunette télescopique sans voir autre chose que les lumières simplement rapprochées.

Lors de la deuxième phase d'observation, alors qu'elles sont dans leur deuxième passage, les lumières semblent s'approcher des témoins. Elles s'arrêtent et cinq phares plus importants, blancs, s'allument brutalement. Ils sont situés à 18° d'élévation et à l'azimut de N49°E. Les deux phares situés aux extrémités sont plus petits que les autres. Les autres lumières ne sont plus visibles. L'alignement des cinq phares est parfaitement horizontal. Après quelques secondes, un objet noir se détache sous les phares et semble tomber. Il est comme accroché à un très fin tube de lumière couleur Mercure. Les témoins diront que la lumière est arrêtée, limitée par le bas par l'objet qui descend. Il ne faut que deux petites secondes pour que l'objet qui « tombe » se trouve masqué par les arbres. Les cinq phares s'éteignent alors immédiatement et les trois feux initiaux sont à nouveau visibles. Madame LDO, va chercher ses deux filles pour profiter du spectacle. Elle passe prendre l'appareil photo. Les deux adolescentes resteront avec leurs parents sur la terrasse en attendant la suite d'éventuels événements.

Lors de la troisième phase, le trio de lumière s'éloigne vers le nord-nord-ouest, lentement. Monsieur LDO tente de prendre une photo, déclenche le flash, ainsi que l'éclairage automatique de la terrasse. Les filles sont terrifiées, car elles pensent qu'ils vont être repérés. Au bout de quatre à cinq minutes, un trait de lumière ou un point lumineux se déplaçant très rapidement quitte le sol à l'endroit approximatif où l'objet sombre était descendu, sur la droite des témoins, pour rejoindre le triangle de lumières. Un second point lumineux, simultanément, fait de même à partir d'un point situé à gauche du paysage. Le trio poursuit son chemin et disparaîtra de la vue des témoins vers le nord-ouest au bout de trois à quatre minutes.

Plus tard, monsieur et sa fille aînée verront des faisceaux lumineux jouer dans les nuages.

Summary

DO family is back home after a walk. The weather is nice. Mrs. and Mr. decide to stay on the terrace. They look at the landscape and at the sky.

They saw suddenly a series of non common lights. It is 21:25. The series consists of two red lights at the ends and a white light in the center. The lights form a triangle. It appears to move in the horizontal, vertical and longitudinal planes and following a path. The position of the three lights varies according to these movements.

During the first phase of observation, the lights make a series of two sub-horizontal displacements at elevations between 10° and 15° and azimuths between N352°E and N53°E. During this phase, Mr. LDO enters her house. He takes his monocular Swarovski (opening 9 cm and 30x magnification). At the beginning of the observation, while the night is not complete, he saw a triangular shape that support the lights. It will follow the observation in the telescope without seeing later more than the lights but amplified.

At the beginning of the second phase of observation, at the second displacement, the lights seem to move closer then the three lights stop. Five larger white light appears suddenly. The lights are located at 18° elevation and azimuth of N49°E. The two lights at the extremities are smaller than the others. The red lights are no longer visible. The alignment of the light is perfectly horizontal. Then after a few seconds, a black object stands under the lights and seems to fall. It's like hanging on a very thin tube light colored like mercury. The witnesses say that the light is limited by the object who's falling. It only takes two seconds for the object to be hidden by the trees. The five big lights go out and the initial three lights are visible again. Mrs. LDO, fetches his two daughters to enjoy the show. She picks up the camera. Both girls remain with their parents on the terrace waiting of any event.

In the third phase, the trio of lights away westward slowly. Mr. DLO attempts to take a photo. The flash fires, and automatic lighting of the terrace opens. The girls are terrified because they think they will be seen. After four to five minutes, the father see a flash of light or a bright spot moving very quickly. It leaves the ground at the approximate location where the dark object has fallen to

join the triangle of lights, on the right. For B a second light start from the left to reach the triangle. It continues its path and vanish from the sight of the witnesses to the north-west after three minutes.

Later, Mr. and eldest daughter see a light beams will play in the clouds.

RAPPORT DE L'OBSERVATION

I. Les témoins

Nombre de témoins directs : 3 (2 témoins sont présents tout au long de l'observation, 2 le sont en phase 3).

Nombre de témoins indirects : 1 (A : qui sera présente en phase 3, mais n'observe rien)

1.1. Le témoin principal

Prénom & nom :

INITIALES : LDO

Adresse :

Tél. :

Email :

Etat civil : 50 ans

Sexe : Masculin

Formation :

Profession : Technicien dans l'industrie mécanique

Autorisation :

1.2. Les autres témoins et leurs relations avec le témoin principal

Epouse, 45 ans (ADO) et leurs deux filles : 20 ans (B) et 16 ans (A).

II. Les lieux

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

Les coordonnées de l'observation correspondent à la projection WGS84 de Google Map ou Google Earth.

Latitude : 50° 25' "
Longitude : 4° 35' "
Altitude : 113 m
Carte IGN 1/10.000 : 47/5N

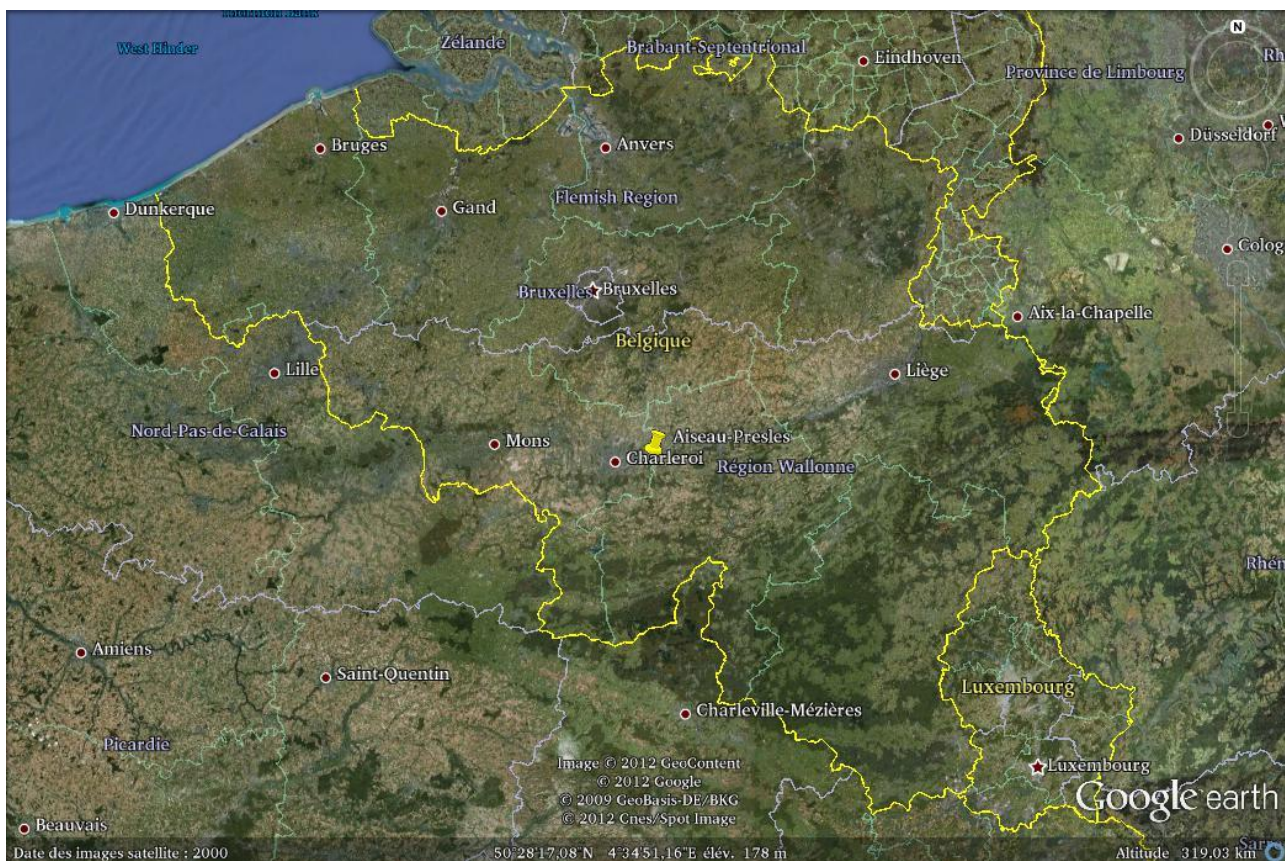


Figure 1 : localisation de l'observation.

Pays : Belgique
Commune : Aiseau-Presles - Oignies
Lieu-dit ou adresse :

Description des phases et positions des témoins durant l'observation :
les témoins sont en terrasse à l'avant de leur domicile. Ils ne se déplacent pas.

II.2. Analyse de l'environnement

Description des lieux et repères :

L'observation se déroule dans une propriété privée assez grande composée essentiellement de bois et prairies sauvages. Elle est située à Oignies. La Sambre est située à 500 m au nord de la propriété. A 600 m, passe une ligne à haute tension. L'environnement présente un caractère rural marqué malgré la proximité de Charleroi. La région est vallonnée.



Figure 2 : le lieu de l'observation dans un environnement rural.

Situation géologique (lithologies et structures) :

Oignies est situé en terrain houiller plissé et faillé et recouvert d'alluvions. Le village est situé sur une des nombreuses failles à orientation globale sud-ouest-nord-est qui accompagnent la faille du Midi et qui résulte de poussées anciennes. Ces failles ne sont plus actives (Boulvain F., Pingot J-L. (2011)) .

III. Le moment

Jour de la semaine et date : samedi 01/10/2011
Heure de début : 21 h 25 Zone A
Heure UTC : 19 h 25
Heure sidérale : 21 h 25
Durée : 30 minutes

Phases d'observation :

1. une série de 2 passages d'un ensemble triangulaire de deux feux rouges (base) et d'un blanc (pointe) faisant des allers et retours entre le nord-nord-ouest et nord-est, lors de chaque passage l'arrivée et le départ se font au nord-nord-ouest ;
2. lors du 2e passage, allumage de 5 grands phares blancs, un arrêt au-dessus d'une position et là, descente d'un objet sombre vers le sol au bout d'un fin faisceau lumineux couleur du mercure ;
3. extinction des 5 grands phares, nouvelle vision des 3 lumières initiales, éloignement progressif des lumières vers le nord-nord-ouest et observation à partir du point où est descendu l'objet sombre de deux étoiles filantes vers le haut en direction du trio de lumières.

IV. Les conditions de l'observation

IV.1. Météo et visibilité

Rapport METAR de l'aéroport de Charleroi (Bruxelles-Sud) à 21 h 20

Values of entries marked with * do not originate directly from the message, but are derived from its data.

| METAR | | METAR Report | |
|---------|--|--------------------------------------|-------------------------|
| EBCI | station id : | EBCI | |
| 011920Z | Report time : | on the 1., 19:20 UTC | |
| VRB02KT | Wind: | from variable directions at 3.7 km/h | 2 kt = 2.3 mph = 1 m/s |
| CAVOK | cloud and visibility OK | | |
| 18/12 | Temperature : | 18 °C | 64.4 °F |
| | Dewpoint: | 12 °C | 53.6 °F |
| | relative humidity* : | 68 % | |
| Q1027 | altimeter : | 1027 hPa | 30.33 in. Hg = 770 mmHg |
| | trends within the next 2 hours: | | |
| NOSIG | no significant change | | |

copyright (c) 2006-2012 metaf2xml @ [sourceforge](#)

Tableau 1 : METAR à l'aéroport de Charleroi.

IV.2. Situation astronomique

L'observation est nocturne.

Voici le ciel tel qu'il se présentait cette nuit autour de l'axe d'observation :

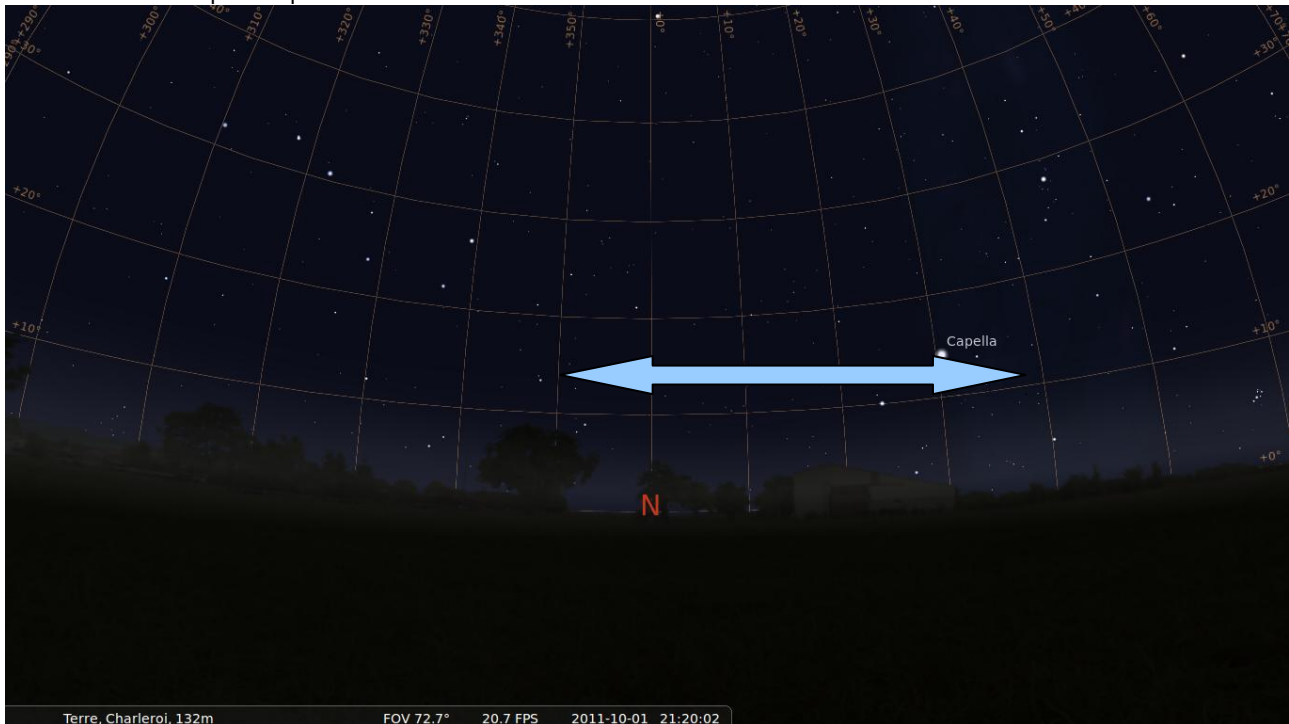


Figure 3 : le ciel tel qu'il se présentait la nuit de l'observation, les lumières se déplaçaient entre le NNO et le NE dans la première phase d'observation.

Principales attractions du ciel

Capella est l'astre le plus brillant dans la direction de l'observation (azimut N30°E , élévation 14° et magnitude de 0,05)

Description de la Lune

La Lune se couche précisément à 21 h 18 au SO. Elle est décroissante.

IV.3. Conditions d'observation

Les conditions atmosphériques sont excellentes et propices à l'observation. Les témoins parlent de nuages. Ils sont peu nombreux et d'avantages présents en fin de soirée.

V. Les faits décrits par les témoins

Origine de l'information : E-mail au COBEPS le 02/10/2011
Date du témoignage principal : 13/11/2011
Type de témoignage : interviews orales, plus de deux heures sur site

V.1. Narration

V.1.1. Circonstance et déroulement

A/ E-mail du 02/10/2011

Objet : lumières rouges dans le ciel

Bonjour,

Hier samedi 1^{er} octobre 2011 de 21 h 25 à 21 h 40 depuis notre terrasse. Nous avons observé un objet volant d'une forme triangulaire avec 2 lumières rouges et une lumière blanche de l'autre.

Cet objet avait le pouvoir de circuler dans toutes les positions (se tenir plat, se redresser, se retourner). A un moment, les lumières rouges se trouvaient à l'avant puis à l'arrière, il pouvait également s'immobiliser puis repartir. Nous nous trouvons dans un couloir de passage aérien et cet objet se déplaçait de gauche à droite, de haut en bas, et ce, toujours à une distance des avions comme pour ne pas être remarqué. Il disparaissait vers le nord-est et réapparaissait au nord-ouest, et ce 3 fois de suite.

A son troisième passage, il s'est immobilisé du côté nord-ouest de notre maison et à un moment donné, nous avons vu des lampes blanches supplémentaires s'allumer et 3 à 4 secondes après une lampe centrale avec un objet sombre qui est descendu en quelques secondes. Ensuite, les lampes blanches se sont éteintes.

L'objet volant est reparti calmement vers le nord-est et a disparu. Ensuite, nous avons remarqué le déplacement très rapide de quelque chose de lumineux, c'est le même déplacement qu'une étoile filante, mais du bas vers le haut.

Tout cela s'est passé à une certaine distance de notre maison (plusieurs km)
Notre maison se situe à Aiseau.

Bien à vous,
LDO et ADO, écrit par ADO

B/ Comptes-rendus de l'interview du 13/11/2011. Interview séparée de LDO et Mme ADO. Rencontre partiellement enregistrée en audio. Enquêteurs présents Jean-Marc Wattecamps et Edouard Mondron. Monsieur LDO.

En italique les phrases ont été ajoutées suite aux corrections apportées par LDO le 27/04/2013

Phase 1

Nous revenions de balade. *Nous venions de fermer la grille de l'entrée* et revenions vers la maison. Il faisait beau, nous nous sommes installés sur la terrasse.

Au bout d'un moment, nous avons vu face à nous des lumières qui semblaient situées à grande distance. Nous avons d'abord cru qu'il s'agissait d'un avion comme il y en avait plusieurs visibles à ce moment-là (2 ou 3). Il y avait deux lumières rouge-orange alignées et une lumière blanche formant avec les lumières rouge-orange un triangle.

Puis nous avons constaté que ces lumières ralentissaient. Elles se sont arrêtées puis sont reparties en

sens inverse. Là, je me suis dit que ce n'était pas un avion et je suis parti chercher ma lunette et mes jumelles. La lunette est un monoculaire Swarovski de 8 cm pouvant grossir 30 fois. A travers la lunette, les lumières ne se présentaient pas différemment qu'à l'oeil nu. Elles étaient simplement rapprochées. *On pouvait cependant distinguer un contour triangulaire au début de l'observation alors que le ciel était encore un peu clair.* Les deux lampes rouges étaient à la base du triangle et blanche à la pointe. *Plus tard, mais très rapidement, quand il faisait complètement noir, on ne distinguait plus la structure triangulaire.* Les lumières semblaient basculer tantôt dans le plan horizontal tantôt dans le plan vertical et longitudinal. *Tous les déplacements se faisaient avec ces « balancements ».* L'ensemble des lumières se déplaçait face à nous, approximativement, sur une même ligne horizontale située entre 10 et 15° d'élévation. C'est comme « s'ils » cherchaient quelque chose. « Ils » essayaient aussi de se cacher des avions. A l'approche d'un avion, les lumières ont pris de l'altitude, se sont laissées dépasser, puis sont descendues derrière l'avion à leur hauteur angulaire moyenne. Leur déplacement était régulier. « Je pourrais comparer leur comportement à celui d'un voleur qui se dissimule à la moindre alerte puis reprendre le cours de sa fouille. » *Mais la ligne de trajectoire n'était pas aussi droite que dans la reconstitution du fait entre autres de ce balancement et de l'évitement des avions.* Elles ont fait plusieurs vas et vient d'amplitudes angulaires différentes entre les azimut N352°E et N53°E .



Figure 4 : les vas et vient de l'objet dans le ciel sur une ligne située à 10-15° d'élévation et entre les azimut N352°E à gauche et N53°E à droite. Dessin du témoin.

Phase 2

L'objet s'est rapproché des témoins, car l'écart entre les lumières s'est agrandi dans la lunette Swarovski. A tel point que j'ai eu peur. Ensuite, les lumières se sont arrêtées. Elles étaient à ce moment à l'azimut N49°E et à une élévation de 18° (point 8) sur les schémas des témoins. Et là, de grandes lumières blanches se sont allumées brusquement. Il y en avait cinq. Elles étaient blanches. Elles étaient alignées et parfaitement horizontales. On ne voyait plus les lumières rouge-orange. Je suppose qu'elles étaient derrière. Il y en avait trois grosses au centre et deux légèrement plus petites aux extrémités. L'amplitude des lumières, à ce moment-là, correspondait à 1/5 à 1/6ème de la Lune soit un peu moins de 0,1°. J'ai eu le temps de les compter : 1, 2, 3, 4, 5 et je continuais à les observer à la lunette. Il n'y avait pas de forme visible derrière ces feux. A peine avais-je fini de compter et de m'étonner, soit au bout d'environ 8 secondes, « j'ai vu de la lumière, ça s'est décroché d'un coup et c'est descendu, mais le faisceau n'a pas été directement au sol comme quand tu allumes une lampe de poche. J'ai vu ça descendre très vite, mais on aurait dit que quelque chose bloquait la lumière ». « Le faisceau n'est pas allé directement au sol. Ça allait vraiment très vite, mais c'est comme si le faisceau était arrêté par l'objet sombre. » Le faisceau était très fin vertical comme un « tuyau de verre rempli de mercure, j'avais l'impression que ça vivait. C'était vraiment extraordinaire ». Dès qu'il est arrivé à hauteur des arbres tout s'est éteint : le faisceau et les cinq phares. La descente du faisceau a pris deux secondes.

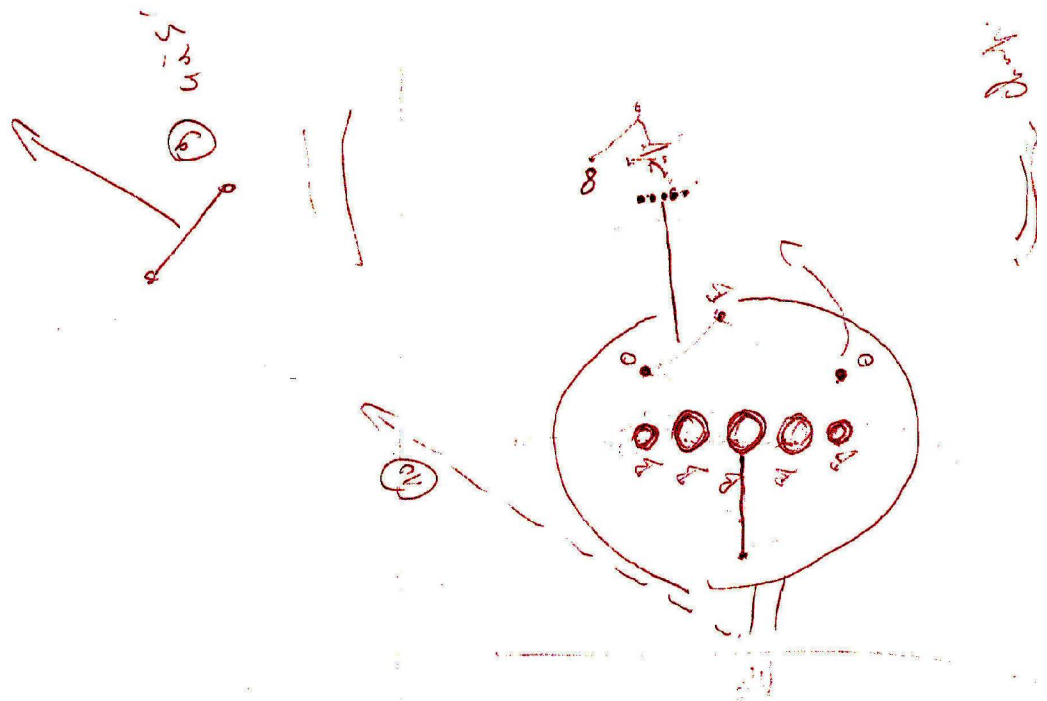


Figure 5 : phase 2 et 3 de l'observation. Le cercle grossit la vision des cinq lumières stationnaires de la phase 2.

Phase 3

Les grands phares blancs viennent de s'éteindre. Les petites lumières rouge-orange et la blanche sont à nouveau visibles. Elles se mettent en mouvement, l'ensemble des trois lumières s'incline sur l'axe de déplacement. Elles s'en vont lentement vers le nord-nord-ouest. L'éloignement se poursuit pendant 4 à 5 minutes (point 9). Parfois, il ralentit, semble s'arrêter. A un moment, je lève la tête de mon télescope et je vois une lumière partir du sol vers le ciel dans la direction des lumières qui s'éloignaient. Simultanément, j'ai entendu B faire : wow ! Nous avons vu tous les deux un trait de lumière blanche-nacrée partir du sol depuis le point où l'objet sombre était descendu et en direction de l'objet qui s'éloignait (nord-nord-ouest). Ma femme et A. étaient en train de bavarder et n'ont rien vu. Cela a duré une fraction de seconde. Ensuite, l'objet a poursuivi son chemin et nous l'avons perdu de vue par éloignement au bout de quelques minutes (3 minutes).

Un peu plus tard dans la soirée aux environ de minuit, à la verticale ou presque, au travers des nuages, nous avons vu, moi et B, comme un faisceau lumineux, comme une lampe de poche, qui essayait de percer. Il y avait comme une ébullition pendant 4 à 5 secondes. On s'est penché pour mieux voir. Ensuite, nous sommes rentrés.

Tout au long de la soirée, nous n'avons entendu aucun bruit. Même celui des avions ne nous parvenait pas. Le phénomène était furtif, semblait fuir les avions. En même temps, s'il voulait passer totalement inaperçu, il lui suffisait d'éteindre les lumières. Il y avait des étoiles, mais aussi quelques nuages. Nous n'avons pas aperçu la Lune.

L'entièreté de l'observation a duré une demi-heure avec les dix minutes de pause. Je regardais souvent au travers de la lunette grossissante. J'étais descendu, face à la terrasse couverte, sur le

terre-plein de gravier. A part le dernier épisode où il semblait y avoir une lumière dans les nuages, les lumières n'ont jamais été cachées ou masquées par les nuages.

C/ Comptes-rendus de l'interview du 13/11/2011. Interview séparée de LDO et Mme ADO. Rencontre partiellement enregistrée en audio. Enquêteurs présents Jean-Marc Waffecamps et Edouard Mondron. Madame ADO en présence de LDO qui ne réagira pas verbalement.

Phase 1

Madame confirme les circonstances de l'observation. « Nous sommes assez curieux et on a entendu parler de certaines choses et cet été on a été intrigué par différents mouvements dans le ciel. Et donc, on aime bien regarder le ciel et on se pose des questions ». Ils ont été surpris par le mouvement relatif de lampes rouges disposées « en une forme plutôt triangulaire ». Au début, quand on a remarqué ces lumières spéciales, elles se trouvaient en face de nous. Ce qui les a surpris c'est « le mouvement étrange de cet appareil » qui suggérait des déplacements que ne font pas des avions avec, du sur-place, des marches arrière par exemple (parfois les feux rouges en avant dans le sens de la progression, parfois en arrière et le feu blanc en avant dans le sens de la progression – parfois le feu blanc au-dessus ou au-dessous, suggérant un basculement vertical). On dirait qu'il cherchait quelque chose. Il faisait le « matuvu ». Il se montrait puis se cachait. C'est l'impression que j'ai eue par rapport à son comportement surtout par rapport aux avions. » Elle connaît par ailleurs les différentes lampes de navigation. Elle ne peut détailler les mouvements comme son mari.

Le groupe de lumières aurait fait trois apparitions et disparitions : « elles sont apparues toujours du même côté (nord-nord-ouest) et disparues toujours du même côté également (nord-est) ». Entre chaque disparition, il y a 15 minutes. Pendant chaque phase où « l'appareil » est visible (par trois fois), il fait des allers et retours de gauche à droite et inversement ainsi que des mouvements verticaux pour partir du côté opposé où il est arrivé. On a supposé que c'était le même qui tournait, mais ce pourrait être trois « appareils » différents.

Lors du dernier passage, l'objet vient de la gauche (nord-nord-ouest) et semble suivre un avion en se dirigeant vers la droite. Il s'en écarte puis s'en rapproche, mais au bout d'un moment l'avion n'est plus visible, car masqué par les arbres sur la droite (nord-est). Il revient alors vers la gauche. Ici commence la phase 2.

Cette première phase pourrait avoir duré de 1h à 1h30.

Phase 2

« Le moment le plus impressionnant a été quand, « il » a fait du sur place. A un moment donné, mon époux dit : 'regarde, regarde, on dirait qu'il se redresse'. C'est étrange, on aurait dit comme un mouvement, qu'il se redressait. Là, je l'ai regardé à la lunette. C'était le seul moment où je l'ai fait, sinon j'ai laissé mon mari savourer cela avec son regard plus technique... .. Et il a allumé ses phares blancs. Et là, j'ai vu un faisceau lumineux descendre à toute vitesse. Ce que j'ai vu à l'oeil nu, j'ai très bien vu ce faisceau, mais j'ai aussi vu quelque chose de sombre en dessous. Une tache qui bloquait la lumière vers le bas. Ce moment-là a été très bref de l'ordre de la seconde. Là, c'est très émotionnant et j'ai été chercher mes filles pour leur montrer. Il se passait réellement quelque chose d'inhabituel. Entre temps, il est reparti vers la gauche et a complètement disparu... .. J'en ai profité pour prendre un appareil photo. J'ai vu des lampes rouges et j'ai essayé, mais cela bougeait trop et l'appareil n'a pas déclenché.

- Tu as fait une photo (en s'adressant à son mari).
- J'ai fait avec le flash et quand on a bougé à un moment la terrasse s'est éclairée car il y a un détecteur de mouvement qui déclenche une lampe. La photo était complètement noire. (Elle a été prise à 21 h 27 selon les données EXIF).
- On a eu peur, surtout les filles, d'être repérés.

Phase 3

« A ce moment, mes filles sont présentes. La plus jeune est en face de moi et la plus âgée à ma gauche. Nous sommes assises. Les lumières ont disparu à ce moment. Ma fille la plus âgée et son père observent alors quelque chose. »

Elle se cache dans sa couverture et refuse de croire à ce qu'elle a vu. Elle a peur. A la demande de son père, elle explique qu'elle a vu comme une étoile filante qui partait du sol vers le ciel. Mais elle ne l'a pas vu au sol, mais le mouvement allait du bas, proche du sol, vers le haut.

La durée totale de l'observation est d'une heure à deux heures pour ADO. « Mais je ne suis pas très douée pour évaluer le temps. ». Je l'ai observé presque tout le temps à l'oeil nu. Le ciel était bien dégagé, mais il y avait des nuages épars. On voyait les étoiles. Je n'ai pas souvenir d'avoir vu la Lune. Il y avait une fête foraine sur Tamines. Il n'y a pas eu de bruit.

Témoignage de la fille la plus âgée B 20 ans

« Je ne sais pas depuis combien de temps mes parents observaient les lumières quand ma mère est venue me chercher. Ce que j'ai vu c'était seulement un trait lumineux très rapide qui partait vers le haut. Un peu plus tard dans la soirée, je confirme avoir vu une lumière dans les nuages. »

E/ Second rendez-vous : 07/04/2012 (enregistré – durée de l'enregistrement 56 minutes - durée totale de la rencontre 2 h). ADO et LDO sont présents. C'est LDO qui s'exprime quasi exclusivement.

Les phrases qui suivent sont écrites sur base de l'enregistrement. Nous ne reprenons que les éléments nouveaux ou modifiés par rapport à la première interview.

Le témoin principal LDO (TP) a réalisé une série de dessins précis pour soutenir son discours. Il reconstitue le déroulement de l'observation, phase après phase.

Phase 1 (30 à 40 minutes)

Il n'y a eu qu'un passage et pas deux avant la phase 2. Les mouvements des trois lumières se font avec un arrêt, une marche arrière... Le temps de déroulement de ce passage est de 10 à 12 minutes. A ce moment, le ciel n'est pas encore tout à fait sombre et à la lunette télescopique, LDO distingue un corps plus sombre entre les trois lumières sans pouvoir distinguer des détails. Ensuite, les lumières ne sont plus visibles pendant 10 à 15 minutes. Les lumières reviennent à partir du NNO et suivent un chemin vers le NE pendant encore 10 minutes. A un moment, elles semblent vouloir éviter un avion. Le corps sombre entre les lumières n'est plus distinguable du fond du ciel, devenu plus noir.

Phase 2 (quelques secondes)

Juste avant que les phares s'allument, le groupe de trois lumières semble se rapprocher des témoins. La taille angulaire des cinq phares alignés équivaut à la largeur d'un des trois trous visibles sur le clocher de l'église voisine (il s'agit de briques manquantes pour permettre de glisser des poutres et dresser des échafaudages pour les travaux de toiture).

Phase 3 (4 à 5 minutes)

L'éloignement dure encore 4 ou 5 minutes, mais l'objet part, tout en glissant vers le NNO. Il devient de plus en plus petit, au point de ne presque plus le voir à la lunette télescopique. A un moment, alors qu'il redresse la tête et quitte sa lunette télescopique, LDO voit un trait lumineux qui part de la zone où le faisceau de mercure semblait être descendu et se dirige vers l'objet qui s'éloigne, soit de droite à gauche pour les témoins. Ce trait est de couleur claire, blanche nacré. Il ne porte pas ses lunettes de vue (myopie) qui sont restées sur la table de la terrasse (cfr. Figure 6).

Simultanément, B, sa fille aînée, voit un point lumineux, jaune clair à vert, partir dans l'autre direction de gauche à droite tout en montant et en formant à un moment un angle (trajectoire cassée vers le haut – Cfr Figure 6). Après l'angle, le point lumineux ralentit.

Les deux lumières parties du bas semblent rejoindre le trio de lumières qui s'éloignent en une fraction de seconde.

LDO porte des lunettes pour lire et voir de près ainsi que pour voir de loin. Il a une myopie modérée, ce qui explique la vision de traits lumineux sans les lunettes correctrices pour la vue. Par contre avec la lunette télescopique, la mise au point sur la rétine est faite à travers l'instrument.

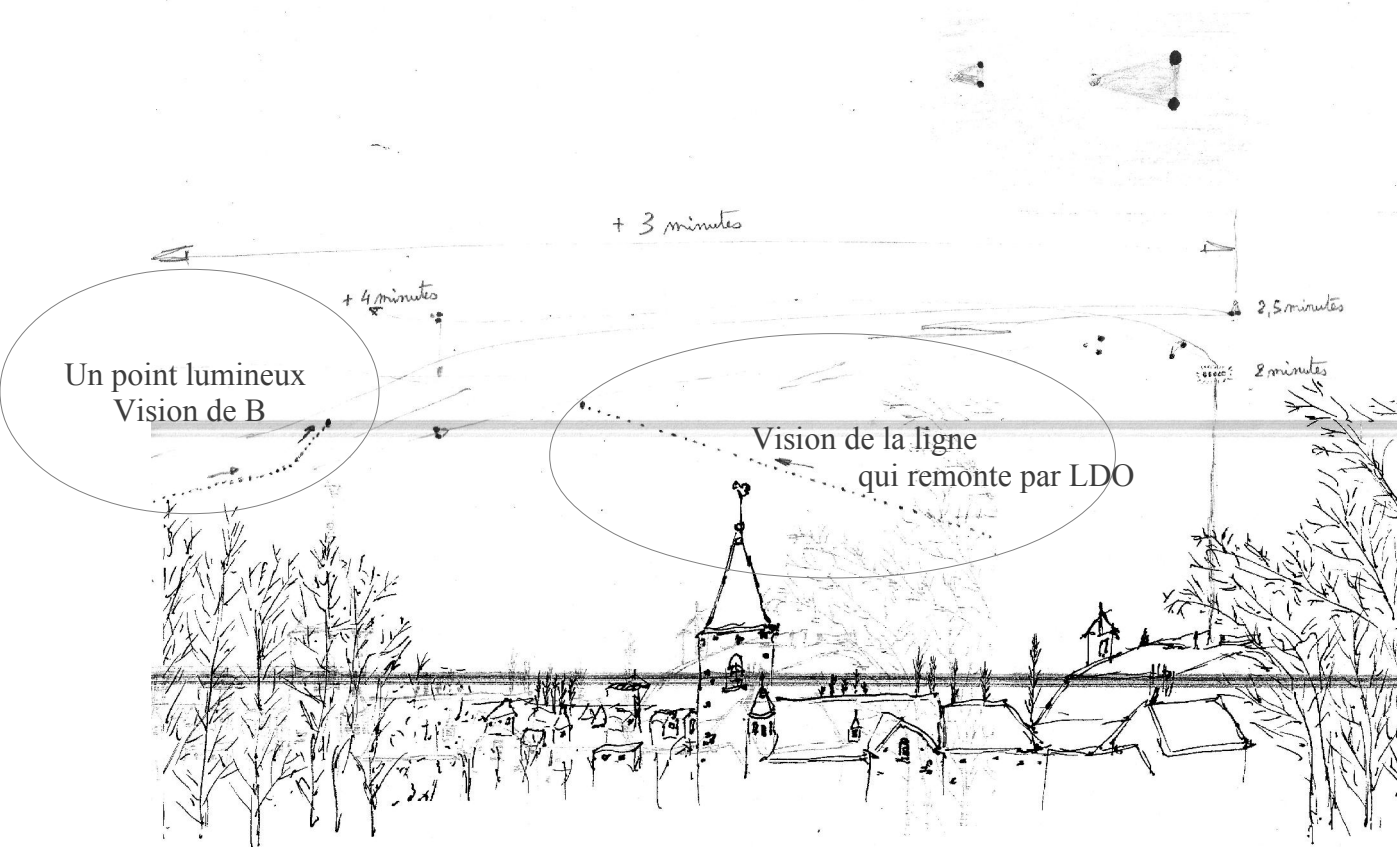


Figure 6 : reconstitution des mouvements par le témoin (dessin du témoin) et détails de la phase 3.

LDO estime les distances à 30 km minimum (phase 2) et à certains moments 60km (fin de la phase 3). Les avions qui passent régulièrement lui ont servi de repères. LDO estime que l'objet était dans le couloir aérien, car il semblait adapter ses mouvements aux déplacements des avions. Dans le dessin de la figure 6, chaque minute représenterait 15km (distance calculée à partir de la vitesse standard de vol des avions en haute altitude soit environ 900 km/h). Selon cette estimation, la vitesse des deux points lumineux qui rejoignent le trio de lumières en fin de phase 3 est supérieure à 18.000km/h.

Les témoins resteront sur leur terrasse de 21 h à 0 h 30 dans l'attente d'autres événements.

L'impression laissée aux témoins est celle d'un mouvement intelligent. On avait l'impression qu'il y avait du volume et qu'il était à grande distance. Les mouvements étaient souples, harmonieux, sans saccade. Mais le TP reconnaît qu'il n'y avait pas de point de repère, ni devant ni derrière les lumières qui se tenaient sur fond de ciel uniforme. Toutes les distances ont été établies par comparaison angulaire avec des avions et par le chronométrage de leurs déplacements.

V.2. Description détaillée du phénomène principal

Nombre de phénomènes/objets différents : inconnu, mais probablement un seul.

Les objets étaient-ils groupés : il s'agissait de lumières qui semblaient fixées sur une structure discernable à la lunette télescopique. Lors du premier passage, la structure aurait été perçue à la longue vue sous forme d'une ombre. A un moment, un objet sombre semble descendre vers le sol. Il y a deux passages, il pourrait s'agir de deux phénomènes différents, mais d'apparence identique.

| | |
|-------------------------------------|---|
| Forme générale : | Indéterminée |
| Particularité ou détails de forme : | NA |
| Aspect de la surface : | NA |
| Couleur de l'objet : | NA |
| Variations des couleurs : | NA |
| Luminosité : | points de lumière |
| Variation de luminosité : | NA |
| Nombre de feux : | 3 puis 5 selon les phases et présence d'un faisceau fin |
| Description des feux : | |
| Phase 1 : | 2 feux rouges-oranges en ligne (RAL 3001) et un feu blanc à la pointe |
| Phase 2 : | 5 feux blancs alignés dont les deux extrêmes sont plus petits. Descente brutale d'un fin faisceau de couleur mercure. |
| Phase 3 : | 2 feux rouges en ligne (RAL 3001) et un feu blanc à la pointe. Deux points lumineux convergeant. L'un blanc nacré, l'autre jaune-clair-vert. Un faisceau de lumière blanche se baladant dans les nuages |
| Bruit : | Néant |
| Variations du bruit : | NA |

V.3. Description de la position et des mouvements du phénomène principal

| | |
|-------------------------------------|---|
| Déplacement : | complexe |
| Direction générale du déplacement : | déplacement alternatif nord-nord-ouest/nord-est (phase 1) et départ vers le NNO (phase 3) |
| Variation de vitesse : | plusieurs phases de vitesses différentes et un ou deux arrêts. |

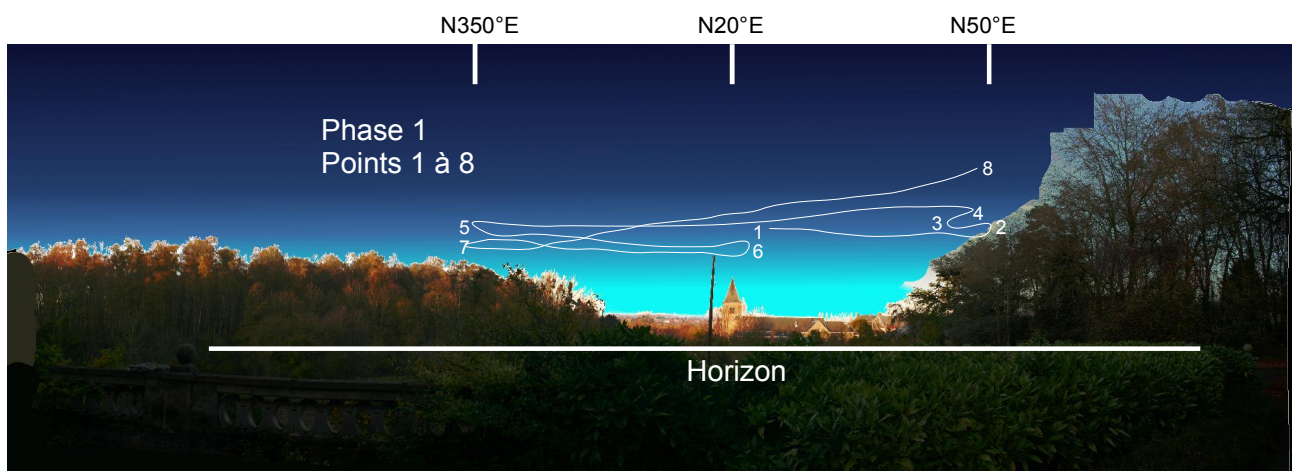


Figure 7 : phase 1, les déplacements des lumières selon LDO et numéros des figures 4 et 5. Il y a eu

deux passages.

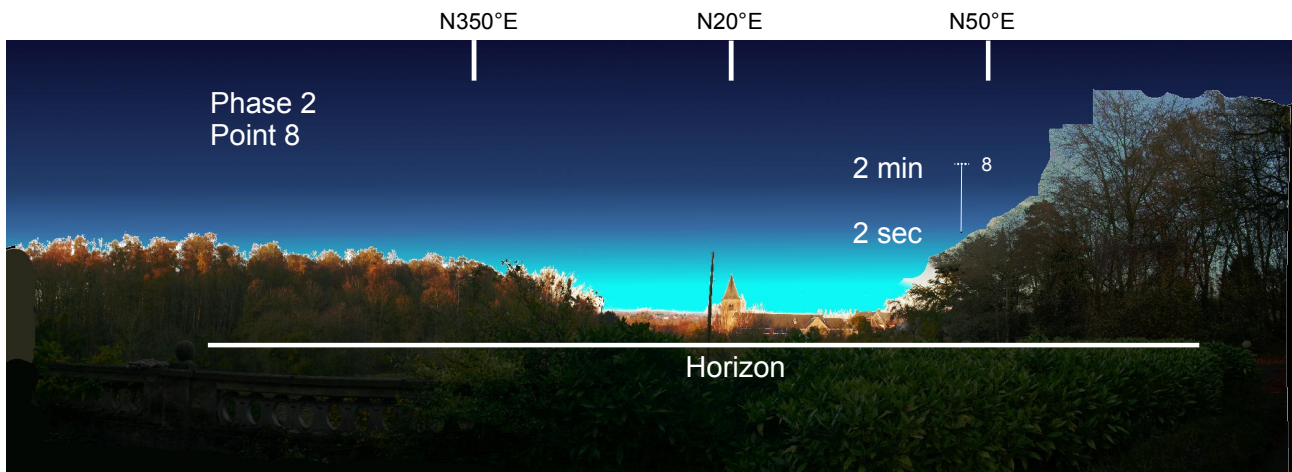


Figure 8 : phase 2, la taille des lumières est agrandie par rapport au réel

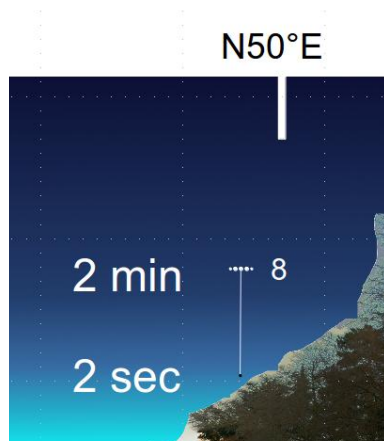


Figure 9 : phase 2 , agrandissement.

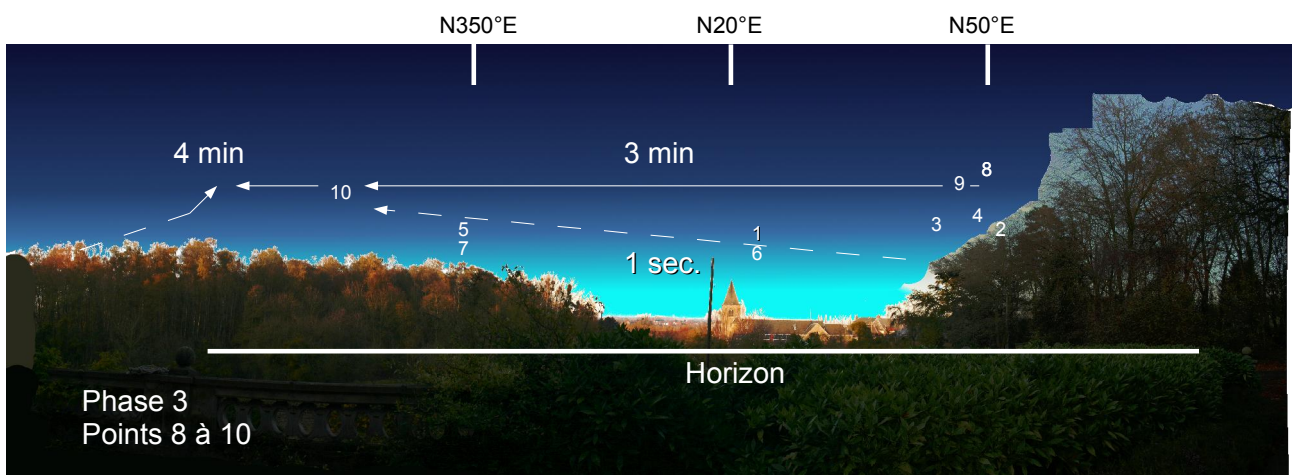


Figure 10 : phase 3, éloignement du trio de lumière, deux autres lumières semblent partir du sol pour le rejoindre.

Autres éléments concernant le trajet

Le comportement de la lumière a été, à plusieurs reprises, exprimé par les témoins comme étant « pensé - réfléchi » (manoeuvre d'exploration, manoeuvre d'évitement de l'avion par exemple). Les témoins se sont sentis observés (les lumières semblaient être des spots braqués sur eux).

V.3.2. Calculs des dimensions, de la position du phénomène lorsqu'il était le plus proche et des vitesses

Aucune estimation des dimensions, ni aucun calcul n'est possible. Les témoins n'ont été confrontés qu'à des lumières nocturnes sur fond de ciel sans nuage. Les estimations de temps du témoin principal sont faites sur base de l'hypothèse d'un engin circulant dans l'axe aérien. Ce qui se justifie par le comportement d'évitement de l'objet à l'approche d'avions.

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

Effets sur le sol et les matériaux : néant

Effets sur la flore : néant

Effets sur les animaux : néant

Effets sur les témoins

Le phénomène a captivé, fasciné les témoins adultes et semble avoir effrayé les adolescentes.

VI. L'enquête

VI.1. Les enquêteurs

Nombre d'enquêteurs : 2

VI.1.1. Enquêteur principal

Prénom & nom : Jean-Marc Wattecamp

INITIALES : JMWS

Adresse : 37 avenue des Combattants
1490 Court-Saint-Etienne

Tél. : + 32 (0)10 61 67 50

Email : jm.wattecamp@swing.be

Etat civil : né à Mons le 07/03/1965

Sexe : masculin

Formation : masters en Géologie et environnement

Profession : directeur d'association

Nombre d'enquêtes réalisées : >50

Position de l'enquêteur par rapport au phénomène OVNI

Le phénomène ovni est complexe. Il concerne non seulement les observations de lumières et d'objets mystérieux dans l'environnement terrestre, mais aussi, toutes les modifications sociales et culturelles engendrées par leur persistance. Les OVNI (Objet Volant Non identifié – après analyse) ont une réalité matérielle/physique. L'observation d'un OVNI induit également des changements d'ordre psychologique auprès des témoins. L'importance de ceux-ci dépend probablement de la proximité de l'OVNI et de la durée de l'observation. Je ne défends aucune hypothèse explicative globale au phénomène et considère que chaque observation doit faire l'objet d'une enquête la plus rigoureuse et indépendante possible.

VI.1.2. Autres enquêteurs

Prénom & nom : Edouard Mondron

INITIALES : EM
Adresse : 63, Ruelle des Croix
1390 Grez-Doiceau
Tél. : +32 474 99 00 49
Email : edomondron@hotmail.com
Etat civil : Célibataire
Sexe : Homme
Formation : Droit et journalisme audiovisuel
Profession : Etudiant
Nombre d'enquêtes réalisées : 2

Position de l'enquêteur par rapport au phénomène OVNI :

Mon avis sur le phénomène OVNI a fortement évolué depuis 5 ans. En effet, à l'époque j'étais dans l'euphorie de l'inexplicable alors qu'aujourd'hui je suis davantage dans la recherche et l'objectivité.

Pendant ces années, l'expérience m'a appris qu'il faut du temps et toujours remettre en doute ce qu'il nous est donné de voir.

Les rencontres avec des personnalités importantes au sein des universités, de la police ainsi que de l'armée m'ont montré que le phénomène est une réalité concrète qui n'est certainement pas prise à la légère par les hauts responsables belges.

VI.2. Les recherches

Date du début de l'enquête : 02/10/2011

Date de fin de l'enquête : 22/02/2013

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

02/01/2011 : réception de la notification et début de l'évaluation

13/11/2011 : première rencontre avec les témoins et interview séparée avec Mme et Monsieur. Présence des deux enquêteurs. Reconstitution de l'observation.

Décembre 2011 : début de la rédaction du rapport et collecte d'informations météorologique, cartographique. Exploitation des photos pour la confection d'un panorama.

07/04/2012 : seconde rencontre et interview de LDO seul. Présence d'un seul enquêteur. Le témoin remet une série de dessins de reconstitution.

Mai et décembre 2012 : reprise du travail de rédaction du rapport.

Janvier-février 2013 : lecture et réaction du comité de lecture du COBEPS.

Février-mars 2013 : vérifications et corrections et finalisation du rapport.

27 avril 2013 : 3e rencontre avec LDO qui corrige/précise quelques éléments du témoignage.

VI.2.2. Difficultés rencontrées lors de l'enquête

Aucune difficulté particulière n'a été rencontrée. Les témoins étaient coopérants à l'exception des jeunes filles qui n'ont pas voulu témoigner. Les conditions météorologiques pendant la reconstitution ont été excellentes. Le début de l'entretien de LDO du 11/11/2011 n'a pas été enregistré par la machine (10 minutes). La description particulièrement complexe des passages et des mouvements des lumières décrites n'ont pas été simples à reconstituer.

VI.2.3. Evaluation des témoins par l'enquêteur

Les témoins sont dignes de foi. LDO est technicien et a été particulièrement précis dans ses descriptions. Il porte des verres (lunettes) de correction de la myopie. Monsieur enlève ses lunettes

pour regarder dans sa lunette télescopique. Mme n'a pas de problème de vue.

Il y a eu des divergences importantes entre le témoignage de monsieur et madame qui ont été entendus séparément. Il y a aussi des erreurs dans la description des déplacements entre l'E-mail et les témoignages.

Voici un résumé des différences :

| | 1ère vision | Phase 1 | Phase 2 | Phase 3 |
|---------------------------------|---|---|--|--|
| E-mail : durée 15' | | 3 passages de gauche à droite apparition au NO et disparition au NE | Lumières immobiles au NO | Départ vers le NE |
| Monsieur : durée 30' | Face au témoin N22°E à 15° d'élévation | 1 seule apparition avec des mouvements nombreux entre N350°E et N50°E | Lumière immobile à N49°E et 18° d'élévation. | Départ vers le NNO |
| Madame : durée 2 heures | Face à nous | 3 passages de gauche à droite apparitions au NNO et disparitions au NE | Lumière immobile endroit non précisé | Départ vers la gauche NNO Photo à 21 h 27. Un trait de lumière comme une étoile filante. |
| Seconde Interview de DLO | | 2 passages | | Monsieur a vu un trait lumineux blanc nacré allant de droite à gauche. B a vu un point jaune-vert allant de gauche à droite pour rejoindre le trio de lumières |

Tableau 2 : différences entre les éléments de témoignages

La durée de la totalité de l'observation variant de 30 minutes à toute la soirée (plusieurs heures), le nombre de passages des lumières durant la phase 1 et les directions opposées dans l'E-mail par rapport aux interviews sont les points de divergence les plus importants.

Au niveau des directions, pour le E-mail, il semble simplement qu'il y a eu confusion entre l'est et l'ouest. Le E-mail a été rédigé par ADO. Pour les autres différences, Madame a eu l'impression que l'observation s'est déroulée sur toute la soirée alors que monsieur réduit le temps d'observation à une demi-heure. Madame signale plusieurs passages de lumières (supposément les mêmes) apparaissant d'un côté du ciel et disparaissant de l'autre. Monsieur explique davantage un trajet complexe d'un même ensemble de lumières. Il est probable qu'à ce niveau, lors de la première interview, monsieur n'a décrit que le troisième passage qui était pour lui le plus significatif. Lors de la seconde interview, il explique qu'il y a eu deux passages au total. La durée totale de l'observation est de l'ordre de 40 minutes, mais les témoins sont restés en attente « d'autre chose » toute la soirée de 20 h 30 à minuit. Le départ de Madame à un moment explique qu'elle a cru que l'objet arrive de l'est et qu'il s'agit d'un troisième passage. Mais c'est le même objet ou un objet tout à fait identique que LDO a suivi depuis son arrivée par le NNO.

Enfin, Monsieur n'a pas dit qu'il avait fait une photo, c'est madame qui le signale. Cela est probablement dû au fait que rien n'apparaît sur la photo.

Ces différences dans les témoignages sont gênantes et ne facilitent pas la lecture de l'observation, ils s'expliquent assez bien. Ils ne sont pas des signes d'une volonté de tromper les enquêteurs. Madame a bien signalé qu'elle ne prête pas d'attention aux détails de temps et de déplacements, car elle sait que son mari, lui, y prête une grande attention. Elle lui fait confiance. Ces différences sont donc « explicables » dans une grande mesure. D'autre part, s'il y avait une volonté de tromper, il est plus que probable que les témoins eurent choisi une observation beaucoup plus simple et spectaculaire.

VI.2.4. Evaluation du phénomène observé

Les lumières évoquées ne présentent pas d'analogie évidente avec un phénomène connu dans son déplacement, sa durée ou toutes autres caractéristiques. Nous examinerons cependant deux possibilités : celle d'un hélicoptère et celle d'une fête avec des effets lumineux.

L'hélicoptère

Il y a une probabilité que l'objet soit un hélicoptère effectuant une surveillance nocturne au-dessus d'une manifestation ou effectuant une recherche. L'épisode de la tige de lumière descendant verticalement pourrait être expliqué par le largage d'un treuil, ou d'un objet au bout d'un câble. Les MacDonnell Douglas (MD) Explorer 900 équipent la police fédérale belge et disposent d'un treuil. Les témoins réfutent cette hypothèse arguant du déplacement relatif des lumières dans plusieurs plans et pour l'épisode assimilable au treuil, de la grande vitesse acquise par l'objet descendant le long du fin tube de couleur mercure.

Cette hypothèse peut-être testée en postulant que l'extension angulaire maximale des lumières correspond au double de la largeur d'un hélicoptère : une rampe de spots placée à l'avant de l'hélicoptère ou de part et d'autre du cockpit. Les hélicoptères considérés sont du type Seaking, ou un hélicoptère de la Police fédérale belge.



Figure 11 : le MacDonnell Douglas (MD) Explorer 900 qui équipe la police belge et son treuil

Les dimensions de la rampe seraient de l'ordre de cinq mètres. Une telle rampe n'est pas visible sur les photos de la figure 11. On remarque seulement une lumière orientable centrale. Imaginons cependant que cette rampe était montée pour un exercice particulier. La taille angulaire de l'alignement des cinq lumières est estimée par le témoin LDO à 1/5 à 1/6ème du diamètre de la Lune soit environ 0,0833° à 0,1° soit 4' à 6' d'arc.

Est- ce réaliste ?

Le pouvoir de discrimination de l'oeil humain étant de 1' (Minimum Angle of Resolution - selon Hooke XVIIe siècle) , les cinq lumières devaient occuper 9' d'arc minimum pour être perceptibles séparément à l'oeil nu. Madame ADO ne parle pas du nombre de lumières visibles. Les 5 lumières

ne sont vues qu'à travers de la lunette télescopique. Le témoin, technicien, insiste cependant sur la précision de son estimation. Lors de la seconde rencontre, il dira que la taille angulaire des cinq lumières alignées correspondait au trou d'une brique que l'on observe dans le clocher de l'église. C'est la taille qu'il a vue dans la lunette.

Voici ce trou pris avec un appareil photo Canon D300 (agrandissement 400 % - figure 12). La distance focale est de 18 mm, la taille en pixel du cliché est de 3072 pixels pour un champ de 64,467° (angle déterminé via <http://fcalc.net/online/>). Le trou occupe 4 à 5 pixels. Les calculs indiquent que **4 pixels représentent un angle de 0,0839° et 5 pixels un angle de 0,1049° soit extrêmement proche de l'estimation première du témoin (cfr supra).**

Nous pouvons donc faire confiance dans l'estimation du témoin.

Ce faisant, il est possible de calculer une fourchette de distance en étant relativement confiant et toujours en gardant l'hypothèse d'une rampe de lumière de 5 m. Celle-ci est située entre 2731 m et 3415 m. Cette distance est calculée grâce à la formule trigonométrique suivante :

$$\text{Distance} = \text{demi-rampe} / (\text{tangente}(\text{demi-taille apparente}))$$

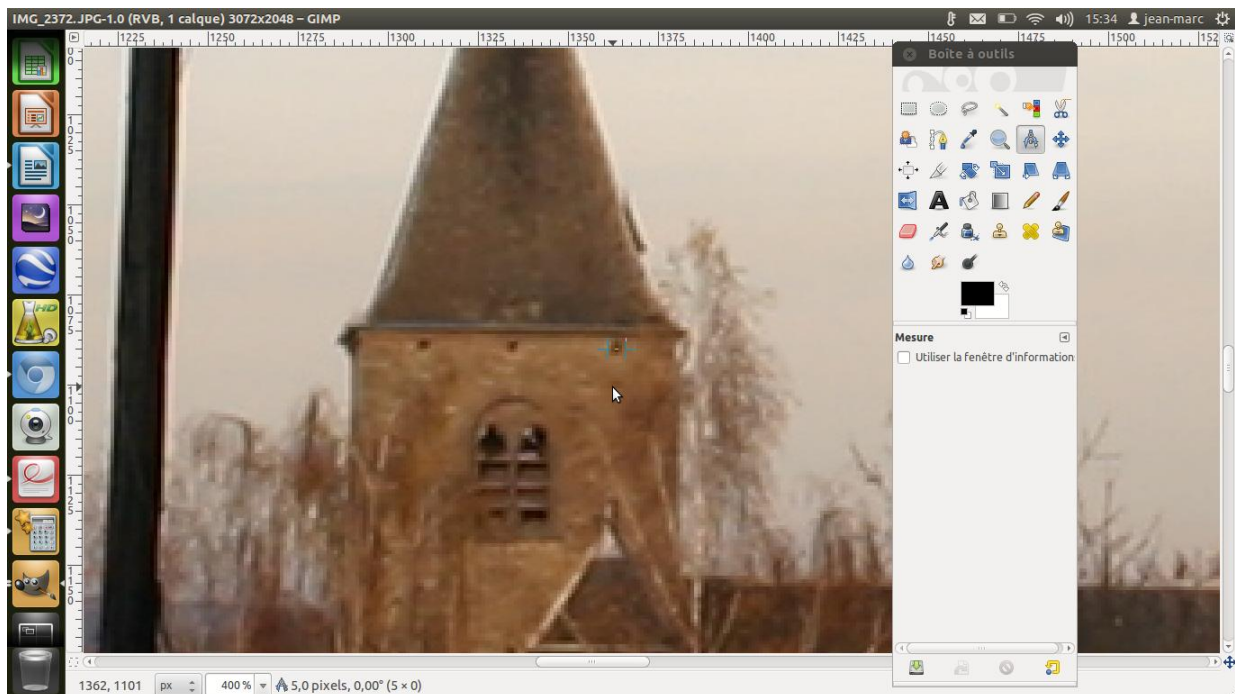


Figure 12 : zoom sur le clocher de l'Eglise proche (Logiciel Gimp)

A cette distance le bruit de l'hélicoptère était-il perceptible ?

L'atténuation du bruit avec la distance suit la règle suivante (formule de Zouboff)

o(source du bruit)-----**a**-----**b**

La étant la mesure de bruit en a, Lb étant la mesure de bruit en b, Doa et Dob étant respectivement les distances oa et ob

A moins de 50 m : Mesure de bruit en b soit $L_b = L_a - 20 \log (D_{ob}/D_{oa})$

A plus de 50 m : Mesure de bruit en b soit $L_b = L_a - 23 \log (D_{ob}/D_{oa})$

Gonzague VUILLIER et al (2009)

Le vent était de faible intensité et de direction variable. La pression atmosphérique de 1027 hPa soit une haute pression. Nous pouvons considérer que la diffusion est constante dans toutes les directions. Mais le calcul reste une approximation, car de nombreux paramètres comme la topographie, la nature du sol, la couverture végétale, la température et l'humidité de l'air interviennent également de même que les caractéristiques de vol dont le poids.

Les témoins se trouvaient dans une situation calme, en soirée, dans un environnement rural et nous considérerons que le seuil de perception était de 30 dB (salle de lecture d'une bibliothèque).

Calcul

Les données proviennent du site <http://www.aer.ita.br/~bmattos/mundo/helic/md900.htm>. Le MD 900 Explorer présente les caractéristiques de bruit suivantes :

86,2 EPNdB* au point « Sideline », 83,6 EPNdB au point « Flyover » and 90,7 EPNdB au point « approach » (voir figure 13).

*EPNdB - Effective Perceived Noise decibel = Unité de mesure qui exprime le "niveau effectif de bruit perçu (EPNL)", à l'usage exclusif des mesures de bruit des aéronefs. Des facteurs de correction sont ajoutés pour tenir compte du son pur et de la durée du bruit perçu, ceux-ci étant les facteurs qui gênent le plus l'auditeur. Le niveau EPNL est un indice d'évaluation de la gêne utilisé pour la certification des avions subsoniques et des avions lourds à hélices (http://www.acnaw.be/opencms/opencms/fr/bruit/avions/classification_acoustique_avions/index.html)

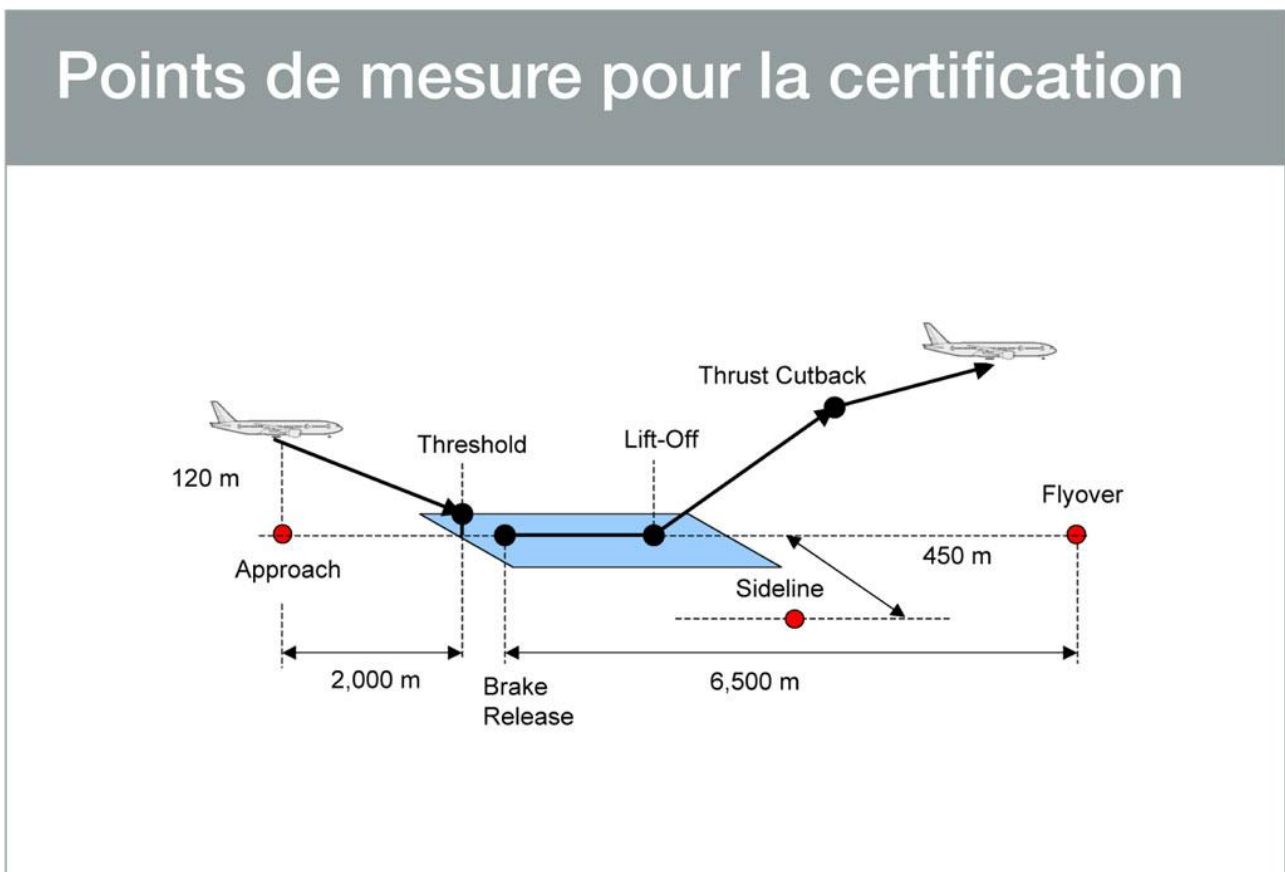


Figure 13 : Approach, Sideline et Flyover sont les trois points de mesure du bruit des avions (norme OACI – annexe 16)

Nous prendrons le point de référence « Approach » soit 90,7 dB à 120m. Le Flyover aurait été meilleur, car il s'agit d'un vol à puissance normale, malheureusement, nous ne connaissons pas l'altitude de l'hélicoptère au moment de la mesure (pas définie dans la procédure).

Selon la formule, à 2730 m le volume sonore est de 59,4884 dB et à 3413 m le volume sonore est de 57,2595 dB.

| Hélicoptère : taille 5m | | | | Avion : taille 35m | | |
|-------------------------|--------|-----------|---------|--------------------|---------|--|
| Degré | Radian | Distance | Bruit | Distance | Bruit | |
| 0,0839 | 0,0015 | 3412,8412 | 57,2595 | 23889,8886 | 32,5774 | |
| 0,1049 | 0,0018 | 2730,2719 | 59,4884 | 19111,9032 | 34,8063 | |

Tableau 3 : calcul du bruit selon les extrêmes de taille angulaire déterminés par le témoin ; les distances sont exprimées en mètres (m) et les bruits en décibels (dB)

Le tableau de calcul ci-dessus teste aussi une taille d'une rampe lumineuse de 35 m, qui pourrait correspondre à l'envergure d'un avion en approche (aux distances indiquées, en mètres, dans le tableau). La référence sonore ($L_a = 94,2$ dB) est une mesure pour l'atterrissage d'un Airbus A300 à une distance de 50m (http://www.sierrafoot.org/mather/fact_checks/fact_check_6.html).

Voici les données pour d'autres hélicoptères :

Le Super Puma : à 150 m, il émet un bruit de 82 à 90 db (82 au ralenti, 85 au décollage, 90 durant le vol à pleine vitesse). C'est tiré d'un rapport *Helipad Yung Shae Wan (Hong-Kong). Helicopter Noise Survey* (www.epd.gov.hk). Avec cette mesure, la formule de Zouboff donnerait ceci :

$$90 - 23 \log (2730,27/150) : 61 \text{ dB}$$

$$90 - 23 \log (3412,84/305) : 65,88 \text{ dB}$$

$$82 - 23 \log (2730,27/150) : 53 \text{ dB}$$

$$82 - 23 \log (3412,84/150) : 57,88 \text{ dB}$$

Enfin, dans un rapport de la FAA de juillet 1977, *Noise Characteristics of Eight Helicopters* (par H.C. True et E.J. Rickley), j'ai les mesures de bruit pour le Sikorsky S-61 (le Sea King) : à 150 m, il produit de 80 (vitesse réduite) à 85 dB. (www.dtic.mil). La formule de Zouboff devient donc pour cet hélico :

$$85 - 23 \log (2730,27/150) : 63,1 \text{ dB}$$

$$85 - 23 \log (3412,84/150) : 60,88 \text{ dB}$$

On constate que dans tous les cas de figure, le bruit minium est de 53 dB, soit un bruit clairement perceptible (min 30dB). La probabilité d'un hélicoptère est faible, nous l'estimons à 20 %.

Un avion

L'hypothèse d'un avion arrivant de face ne colle pas avec ce qui a été observé. L'avion n'explique pas le faisceau/tube observé durant la phase 2 ou les déplacements erratiques du triangle de lumière suivi attentivement par le témoin. Mais on voit que le bruit de celui-ci aurait pu être imperceptible ou très faiblement perceptible (tableau 3 : de 32 à 35 dB). Un avion de 35m se serait trouvé entre 19 et 24 km de distance du témoin.

Par ailleurs, les témoins ont signalé le passage de plusieurs avions à grande altitude et sans percevoir de bruit. Les bases de données de radar virtuel sont inaccessibles pour cette soirée (www.casperflights.com). Nous ne pouvons donc vérifier leur présence.

Nous estimons cependant la probabilité de l'avion venant de face à 10 %.

Une fête à Tamines

Madame LO signale qu'il y avait une fête à Tamines ce soir-là. Tamines est bien dans la direction d'observation des témoins. Malheureusement, nous n'avons pas trouvé le descriptif de la fête via nos recherches Internet. Toutefois, une fête peut signifier : des feux d'artifice, un lâcher de lanternes, des faisceaux lumineux de type canon à lumière et/ou laser.

Les feux d'artifice sont caractéristiques et étant donné la faible distance de Tamines (2 km), les bruits auraient été perceptibles. Le lâcher de lanternes est à exclure. Le vent était faible, les lanternes auraient un déplacement à composante verticale. Les lanternes n'expliquent pas les caractéristiques de la phase 2. Les canons à lumières ou laser nécessitent des nuages ou tout autre support pour servir d'écran. Le METAR n'en signale pas. Les témoins parlent cependant de nuages en fin de soirée à leur verticale, mais la dominante est plutôt à très peu de nuages. Un jeu de lumière pourrait expliquer la phase 2, le faisceau devrait cependant, contrairement aux dires des témoins, partir du sol et non pas descendre du ciel, mais le déplacement d'un nuage ou les fumées d'un feu d'artifice combiné pourrait expliquer l'effet observé. Par contre la durée de visibilité de 2 secondes, durée maximum du faisceau qui descend lors de la phase 2, est particulièrement brève. Une fumée de feu d'artifice se maintient plus longtemps surtout par vent faible. D'autre part, si l'on avait installé un système laser, son utilisation aurait été prolongée le temps d'un spectacle par exemple (20-30 minutes). Les phases 1 et 3 devraient être expliquées autrement (hélicoptère ou avion cfr supra).

La plus grande probabilité de confusion serait celle donc de l'utilisation de canon à lumières ou laser combiné à des fumées de feu d'artifice. Nous l'estimons à 25 %.

Une explication composite

Une explication tenant compte de plusieurs éléments combinés est envisageable. Pour expliquer la phase 2 on pourrait imaginer la combinaison d'un avion arrivant face aux témoins avec un laser ou un canon à lumière et un jeu dû au mouvement des nuages, des fumées.

Mathématiquement, il faudrait multiplier les probabilités avion/faisceau et on pourrait donc dire que la probabilité d'explication de la phase 2 (qui est la plus étrange) est de 2,5 %. Il faudrait encore pouvoir expliquer pourquoi les témoins ont été trompés surtout équipés d'une lunette télescopique à fort grossissement.

Globalement, nous considérons, jusqu'à plus ample information, le phénomène comme non identifié.

Question : y a-t-il quelque chose de « particulier » dans l'azimut de l'observation de la phase 2 ?



Figure 14 : prolongement d'une ligne suivant l'azimut de la phase 2

La ligne accompagne la Sambre jusqu'à Jemeppe-sur-Sambre. Elle a 8km de long sur cette carte. Elle passe à proximité de l'usine Solvay, mais celle-ci ne dispose pas d'une de ces très hautes cheminées qui auraient pu expliquer aussi l'épisode du faisceau lors de la phase 2. Au-delà si l'on prolonge cet azimut sur 30 km, nous arrivons au centre d'Eghezée.

VI.2.5. Rapprochements avec d'autres observations (même région, même jour, mêmes caractéristiques)

De nombreuses observations de lumières nocturnes se rapprochent de l'observation d'Aiseau-Présles. Nous focaliserons quelque peu sur la phase 2. Citons à titre d'exemple l'observation de Liévin le 3 octobre 1954 à 21 h 30. : « M. Jean Lecocq observait dans la direction sud, au-dessus du plateau de Lorette, un bien curieux spectacle. Dans le ciel, à faible altitude, un objet lumineux, de forme allongée, mais arrondi par-dessus se balançait légèrement. Il arrêta plusieurs personnes pour leur faire constater cette apparition. L'objet paraissait être à un kilomètre environ des observateurs. Il y eut bientôt un attroupement d'une centaine de personnes. Soudain, « **Quelque chose** » se détacha de la partie inférieure, descendit assez rapidement vers le sol, y resta quelques secondes, et remonta se fixer à son point de départ. L'objet démarra alors vers le sud et descendit dans la vallée où il disparut. » (Michel A., A propos des Soucoupes volantes – Mystérieux Objets Célestes, p145-146). Dans le même ouvrage, le cas suivant, même jour, même heure, à Ablain – Saint-Nazaire présente de grandes similitudes, mais cette fois c'est toute la partie basse de l'objet qui descend vers le sol puis remonte.

Les témoins ici décrivent des lumières qui semblent plus lointaines. Ils observent bien cette même descente d'un objet, mais rien qui ensuite semble remonter immédiatement. Alors que l'objet

s'éloigne, un corps lumineux semble partir du point de chute pour se diriger vers le groupe de lumières qui s'éloigne.

Multiplés observations le même soir entre 21 h 30 et 22 h 30. Dans les trois cas, il s'agissait de lanternes.

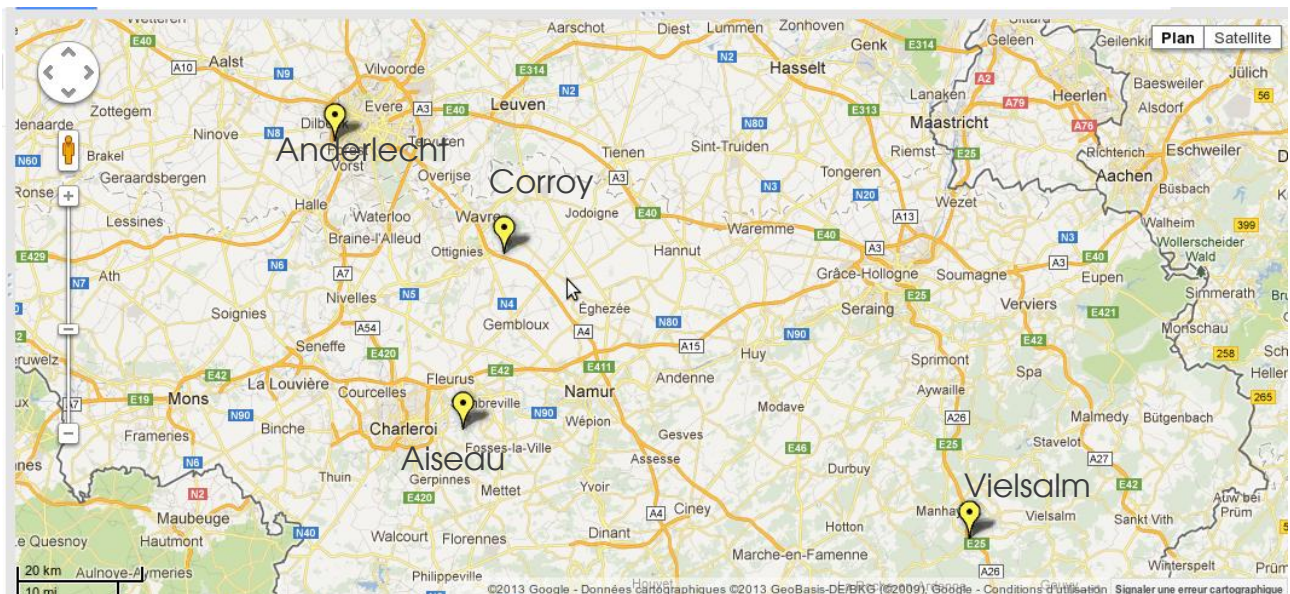


Figure 15 : carte des observations du jour

N°: 20111001Anderlecht

Date et heure de Communication: 10/1/11

Origine de l'information: COBEPS

Référence web si disponible:

Organisation d'enquête: COBEPS

Étape de l'enquête: Enquête achevée

Date et heure d'observation: 10/1/11 21 h 30

Durée:

Nombre de témoins: 1

Lieu (Belgique - Commune): Belgique - Anderlecht (9 rue James Cook)

Notification: bonjour, ce soir j'ai été témoin d'un phénomène curieux il était aux alentours de 21 h 30 et comme la soirée était douce je me suis allongé sur un relax dans mon jardin. J'ai vu alors une lumière rouge orangée s'approcher par la gauche. J'ai d'abord cru à un avion, mais sa vitesse n'était pas régulière et même en étant stationnaire au-dessus de ma maison, il n'y avait aucun bruit je me suis alors rendu compte que la forme était circulaire. Puis la forme a obliqué vers la droite. La lumière s'est affaiblie et a disparu. Je précise que j'habite Anderlecht. Merci.

Date de clôture: 11/20/11

GEIPAN: A

Indentification: Sky-lanterns

N°: 20111001CorroyLeGrand

Date et heure de communication: 10/2/11

Origine de l'information: COBEPS

Référence web si disponible:

Organisation d'enquête: COBEPS

Étape de l'enquête: Enquête achevée

Date et heure d'observation: 10/1/11 22 h 30

Durée: 00:10:00

Nombre de témoins: 4

Lieu (Belgique - Commune): Belgique - Corroy-le-Grand

Notification: Bonsoir, J'aimerais vous montrer cette vidéo prise avec un appareil photo (de 28 mm à 80 mm, je (dé)zoomes parfois sur la vidéo). Nous habitons Corroy-le-Grand. Ce soir, vers 22 h 30/35, en observant Jupiter avec mon fils, j'ai eu le regard attiré vers la droite, au sud/sud-est par une boule orange qui semblait avoir décollé à l'horizon. Mais cette sensation était probablement accentuée par le fait qu'il y a une ligne de crête à 200 m au sud-est de chez nous. La couleur orange vive était étonnante. Tout de suite après, deux autres boules de la même couleur sont apparues derrière la première. Elles semblaient voler côte à côte, en formation triangulaire avec la première. Cela m'a vraiment semblé bizarre. Impossible de donner une taille, une distance, j'étais derrière une fenêtre. Mais cela semblait assez massif, très lumineux et orange. Le vol ne semblait pas rapide. Je suis allé chercher un appareil photo. En revenant, j'ai vu une quatrième boule orange, plus haute, qui semblait faire du sur-place. Ma femme et mes deux enfants ont fait la même observation. En filmant, j'ai vu une cinquième boule orange. Pas de feux vert et rouge visibles. La cinquième boule a très vite disparu. Les trois boules sont parties vers le sud-ouest. Pas de variation manifeste de vitesse. La quatrième boule a encore été visible plusieurs minutes (5 à 10), semblait immobile, puis a disparu derrière les nuages. La couleur visible de ces boules était l'orange-vif, comme au début de la vidéo. J'ai ouvert la fenêtre pour écouter, je n'ai pas entendu de bruit moteur, mais impossible d'estimer la distance d'observation. Je joins une carte avec les trajectoires ressenties du phénomène. En jaune : le lieu et la direction de l'observation. En rouge, la trajectoire ressentie des 3 boules orange. Au début de l'observation du phénomène, elles semblaient en phase de décollage, basses sur l'horizon. En vert, la position ressentie de la quatrième boule et, si elle a bougé, la direction ressentie. Auriez-vous une idée de l'origine du phénomène ? D'autres témoignages ?

Date de clôture: 10/2/11

GEIPAN: A

Indentification: Sky-lanterns

N°: 20111001Vielsalm

Date et heure de communication: 1/15/12

Origine de l'information: COBEPS

Référence web si disponible:

Organisation d'enquête: COBEPS

Étape de l'enquête: Enquête achevée

Date et heure d'observation: 10/1/11

Durée: 00:05:00

Nombre de témoins: 1

Lieu (Belgique - Commune): Belgique - Baraque Fraiture

Notification: plusieurs points lumineux de couleur légèrement orange et qui ne correspondent pas à un aéronef, on a pu observer que différents points lumineux se déplaçaient rapidement et sans bruit, et qui ne semblaient pas correspondre à un seul objet volant. a signaler que des points venaient et repartaient et que les couleurs semblaient changer. Photos et vidéos disponibles. Au début un triangle: trois points et ensuite une sorte de "m" composé de 8 points distincts et deux points éloignés. Ensuite d'autres points apparus.

Date de clôture: 2/5/12

GEIPAN: A

Indentification: Sky-lanterns

Les conditions atmosphériques du jour étaient assez semblables sur toute la Belgique un vent nul ou léger et variable. Dans ces conditions, les lanternes ont une composante essentiellement verticale.

VI.3. Conclusions de l'enquête

VI.3.1. Classification

Hynek : LN

PAN (GEIPAN) : D

Vallée : MA - Sighting

VI.3.2. Identification

Identification : non identifié

Probabilité de l'identification : %

VI.3.3. Indices

| Indice | GEIPAN (Poher) | MUFON (Ballester-Guasp Evaluation of Completed Reports) |
|-----------------------------------|----------------|---|
| Crédibilité des témoins (Cr) : | 50 % | 64,5 % |
| Etrangeté du cas (Et) : | 40 % | 14,29 % |
| Indice d'Information (II) : | 85 % | 100 % |
| Indice de certitude* (IE) : | 17 % | 9,22 % |

Le résultat varie entre 0 (non crédible, sans étrangeté...) et 100 % (parfaite crédibilité, étrangeté...)

* L'indice de certitude est obtenu par multiplication des trois indices précédents ($IE = Cr \times Et \times II$). Il donne une évaluation globale de l'intérêt du cas.

Tableau 4 : valeurs des indices ufologiques

Il s'agit donc d'une observation prolongée d'une lumière nocturne avec un comportement anormal, mais présentant une étrangeté moyenne. Malgré la faible étrangeté, les témoins ont été marqués par leur observation.

REFERENCES

Aéronautique

- Radar virtuel : <http://casperflights.com/ebbr/>, dernière consultation décembre 2011.

Bruit

- Données sur le MD 900 Explorer: <http://www.aer.ita.br/~bmattos/mundo/helic/md900.htm>, dernière consultation 21/02/2013.
- Données sur l'Airbus A300: http://www.sierrafoot.org/mather/fact_checks/fact_check_6.html, dernière consultation fin 2012.
- Informations générales sur le bruit des avions: http://www.acnaw.be/opencms/opencms/fr/bruit/avions/classification_acoustique_avions/index.html, dernière consultation 21/02/2013.
- Données sur le Super Puma: *Helipad Yung Shae Wan (Hong-Kong). Helicopter Noise Survey*, www.epd.gov.hk, dernière consultation le 10/02/2013.
- Données sur le Sea King: True H.C. et Rickley E.J., *Noise Characteristics of Eight Helicopters*, FAA report july 1977, www.dtic.mil, dernière consultation le 10/02/2013.

Astronomie et satellites

- Stellarium version 0.11.1, <http://www.stellarium.org/fr/>, dernière consultation le 22/02/2013.

Cartographie

- Google Earth 6.0.3.2197, date de la version 13 mai 2011 (Figures 1, 2 et 14), <http://www.google.fr/earth/index.html>, dernière consultation le 22/02/2013.
- Institut Géographique National Belge, <http://www.ngi.be/>, dernière consultation le 22/02/2013.

Littérature scientifique

- Boulvain F. et Pingot J-L., *Une introduction à la Géologie de la Wallonie*, Université de Liège – Faculté des Sciences – département de Géologie, <http://www2.ulg.ac.be/geolsed/geolwal/geolwal.htm>, dernière consultation le 15/11/2012.
- Vuillier Gonzague et al, *Synthèse des conditions environnementales modifiant les niveaux sonores du bruit des éoliennes*, Rapport LREE – 07 Laboratoire de Recherche en Energie Eolienne - Mars 2009, biblio.uqar.qc.ca/archives/30105642.pdf, dernière consultation le 15/01/2013.
- Encyclopédie médicale: http://www.doctissimo.fr/html/sante/encyclopedie/sa_1558_ametropie.htm

Météorologie

- [Weather History & Data Archive : Weather Underground](http://www.weatherunderground.com/), consulté en novembre 2011.

Weather Underground provides weather information for worldwide locations, including current conditions, hourly forecasts, radar and satellite maps. Specialized weather products include severe weather alerts, hurricane tracking, ski and sports weather, marine and aviation weather and user-contributed photographs.

- Traduction du METAR : <http://metaf2xml.sourceforge.net/cgi-bin/metaf.pl?lang=en>, consulté en novembre 2011.

Photographie

- Edition, mesures et filtres d'images : The Gimp, <http://www.gimp.org/>, dernière consultation le 22/02/2013.
- Calculs photographiques : F-calc <http://fcalc.net/online/>, dernière consultation le 22/02/2013.

Ufologie

- Groff Terry, *Ballester-Guasp Evaluation of Completed Reports, Javascript Report Evaluator*, MUFON, www.mufon.com, dernière consultation le 22/02/2013.
- Wattecamps Jean-Marc, Calcul des indices de POHER et autres outils pour logiciels de Tableurs Open Office et Microsoft
- Michel Aimé, *A propos des Soucoupes volantes – Mystérieux Objets Célestes, Edition revue et augmentée*, Edition Planète, 1966, p145-146

REMERCIEMENTS

Remerciements aux membres du COBEPS :

Chantal Galez, Eddy Louchez pour leur lecture attentive.