

Toulouse, le 09/12/2013
DCT/DA/Geipan

COMPTE RENDU D'ENQUÊTE

VIRE (14) 10.08.2013

CAS D'OBSERVATION

1 – CONTEXTE

10/08/13	Observation par les trois témoins T1, T2 et T3 *
16/08/13	Témoignage T1 envoyé par mail au GEIPAN: questionnaire standard v3.6 + photos du lieu d'observation et tracé trajectoire estimée sur carte
04/09/13	Témoignage T2 envoyé par mail au GEIPAN: questionnaire standard v3.6
05/09/13	Témoignage T3 envoyé par mail au GEIPAN: questionnaire standard v3.6
06/09/13	Proposition de mission enquêteur GEIPAN
09/09/13	Mail de mission enquêteur GEIPAN
10/09/13	Contact téléphonique enquêteur témoins: rendez-vous le 21/09/2013
21/09/13	Entretiens aux domiciles des témoins. Photos et relevés sur le lieu d'observation.

2- DESCRIPTION DU CAS

Le samedi 10/08/2013 vers 19h30 heure locale les trois témoins T1, T2 et T3 et une quatrième personne sont au domicile de T1 et T2, sur la terrasse du jardin. T1 est debout et prépare un barbecue. Les autres discutent à table. T2 est dos au mur de la maison, côté sud.

Il fait jour, soleil couchant (T2). Il fait beau, très clair, le ciel est bleu (T3), dégagé (T1, T2). Il y a une très faible nébulosité (T1) et trois ou quatre nuages de beau temps – probablement des cumulus – dans le ciel (T3).

En levant les yeux, les témoins aperçoivent ce qu'ils prennent d'abord pour un rapace (T1, T2). Mais sa trajectoire est rectiligne (T1, T3) et ses ailes restent immobiles (T1). De plus il va trop vite (T2, T3), semble trop haut (T2) et ne fait aucun bruit (T3).

Le PAN vole du sud vers le nord (T1, T2, T3), plus précisément du SSE vers le NNO (T1).

Il a une forme de cigare (T2, T3) allongé (T3) avec deux petites ailes perpendiculaires (T3) sombres ou noires (T1, T2, T3), droites (T1), relativement petites (T1) et arrondies (T3). Le fuselage du PAN est clair (T1, T2), d'aspect métallique (T1, T3). L'objet n'a pas de réacteur, pas d'hélice, pas de queue / pas d'empennage à l'arrière (T1, T3). Il ressemble à une fusée V1 sans le système de propulsion supérieur (T1).

Sa taille apparente (fuselage x envergure) est de 4cm x 3cm (T1) / 4cm x 2cm (T3) / de la taille d'une allumette (T2).

Il vole dans le vent qui souffle SSO, se déplace assez vite (T1) juste sous les nuages (T3).

Soudain il bascule d'un quart de tour vers la droite (T1, T3) à la verticale de Vire (T1). Le fuselage réfléchit la lumière du soleil. Une ou deux secondes plus tard, il se redresse.

Le PAN ne produit aucun bruit, aucune trainée, aucun halo (T1, T2, T3).

Le PAN passe derrière le toit de la maison. T1 en fait le tour mais ne parvient pas à retrouver l'objet.

L'observation complète a duré quinze à vingt secondes (T1, T3), l'observation partielle cinq à dix secondes (T2).

Après coup, les témoins se demandent s'ils ont vu un drone, un modèle réduit, ou un avion furtif.

3- DEROULEMENT DE L'ENQUETE

Analyse aéronautique :

Avions: trois avions passent à proximité du lieu d'observation, approximativement à l'heure de l'observation et, comme le PAN, suivant un axe SSE – NNO (source: site **Flightradar24**):

- vers 17h21 le vol EXS427Z de la compagnie Jet2, qui présente un fuselage métallique,
- vers 17h25 le vol TOM3KG de la compagnie Thomson Airways,
- vers 17h27 le vol RYR6655 de la compagnie Ryanair.

flightradar24 LIVE AIR TRAFFIC

APPS INCREASE COVERAGE ABOUT DATABASE FORUM CHAT

17:21 UTC

Jump to area Map

EXS427Z
Jet2

Aircraft (B733)
Boeing 737-377

Registration (400B26)
G-CELF

Altitude	Vertical Speed
34,000 ft	0 fpm
Speed	Track
404 kt	347°
Latitude	Longitude
48.7779	-1.147
Radar	Squawk
N-LFPO1	2327

Speed: 12x

Map data ©2013 Google | 5 km | Terms of Use | Report a map error

gcpair

flightradar24 LIVE AIR TRAFFIC

APPS INCREASE COVERAGE ABOUT DATABASE FORUM CHAT UTC 17:25

Thomson
BY2640 / TOM3KG
Thomson Airways
MAN → PMI
Manchester → Palma de Mallorca

Aircraft: Boeing 757-236 (B752)
Registration: G-CPEV (400789)
Altitude: 38,000 ft Vertical Speed: 0 fpm
Speed: 432 kt Track: 348°
Latitude: 48.7748 Longitude: -1.1705
Radar: F-LFRQ1 Squawk: 2336

TOM3KG

Speed: 12x

REAL TIME 5 MIN DELAY ADS-B data FAA data
Want flightradar24 on your phone, tablet, Mac OS, or Windows 8?
Want flightradar24 without ads?

Map data ©2013 Google | 5 km | Terms of Use | Report a map error

flightradar24 LIVE AIR TRAFFIC

APPS INCREASE COVERAGE ABOUT DATABASE FORUM CHAT UTC 17:27

RYANAIR
FR6655 / RYR6655
Ryanair
BOD → EDI
Bordeaux → Edinburgh

Aircraft: Boeing 737-8AS (B738)
Registration: EI-EFN (4CA789)
Altitude: 38,000 ft Vertical Speed: -128 fpm
Speed: 421 kt Track: 353°
Latitude: 48.8231 Longitude: -1.2786
Radar: F-LFRQ1 Squawk: 2337

RYR6655

Speed: 12x

REAL TIME 5 MIN DELAY ADS-B data FAA data
Want flightradar24 on your phone, tablet, Mac OS, or Windows 8?
Want flightradar24 without ads?

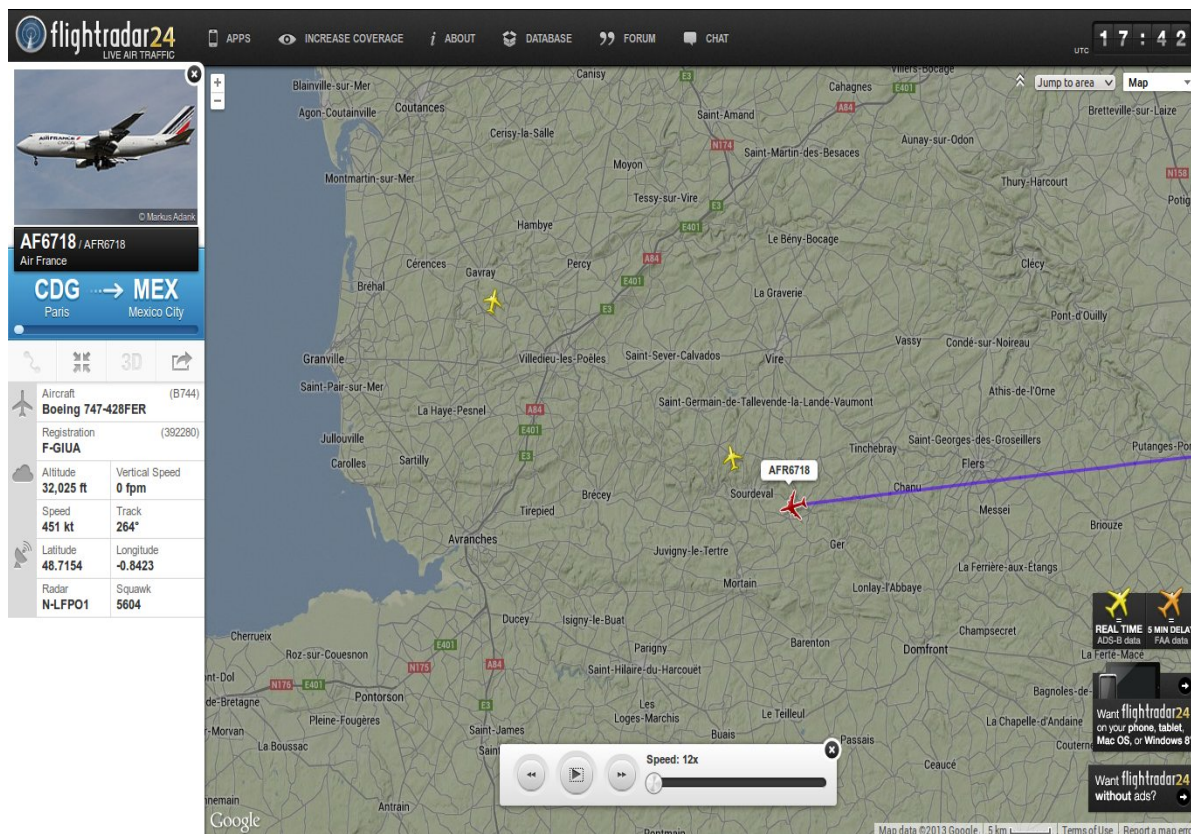
Map data ©2013 Google | 5 km | Terms of Use | Report a map error

Cependant, ces avions

- passent nettement à l'Ouest de Vire, donc à l'Ouest du lieu d'observation, alors que l'observation a lieu vers l'Est
- volent à haute altitude, alors que le PAN vole sous les nuages

>> Ils ne correspondent donc pas au PAN observé.

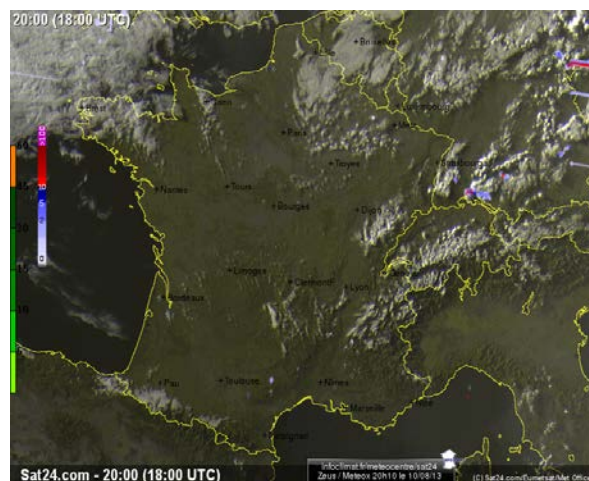
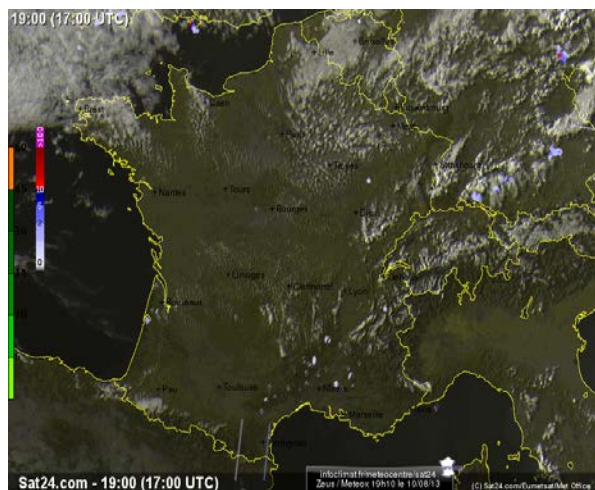
Note: l'avion volant d'Est en Ouest observé par T1 après le phénomène correspond probablement au vol AF6718 de la compagnie Air France, qui passe vers 17h42 au Sud de Vire.



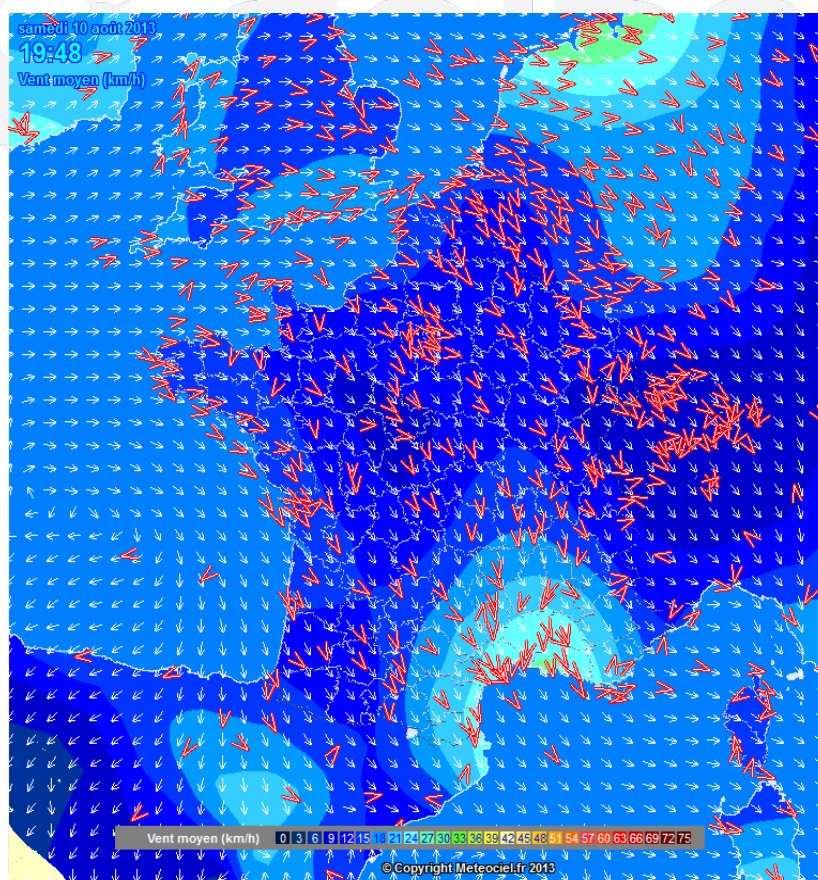
Traces radar: Interrogé par le GEIPAN, le CNOA indique n'avoir aucune trace radar d'un survol de Vire le 10/08/2013 entre 19h15 et 19h45 heure locale (réf: mail du 12/09/2013 du CNOA au GEIPAN).

Analyse météorologique

Nuages: peu de nuages (source: moteur de recherches **archives météo**, cartes radar du 10/08/2013 à 19h et 20h heure locale)

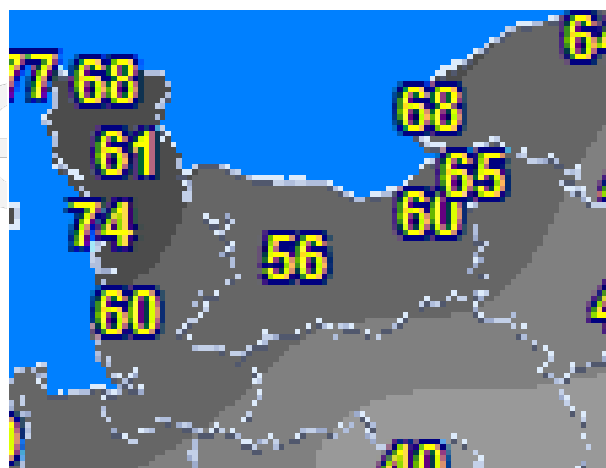
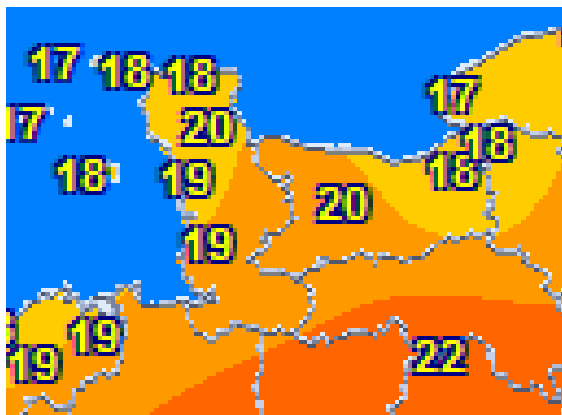


Vent : d'après les relevés, dans cette zone le vent provient du Nord-Ouest (note : d'après les déclarations du témoin T1, le vent provient localement du SSE).



Température: 19,5°C (source: extrait du relevé du 10/08/2013 à 19h48, site **Météociel**)

Humidité relative: 58% (source: extrait du relevé du 10/08/2013 à 19h48, site **Météociel**)



Analyse astronomique

Coucher du soleil : le 10/08/2013 à Vire, le coucher du soleil a lieu à 21h26 heure locale, soit environ 2 heures après l'observation (source: éphéméride site **IMCCE**).

Soleil						
Lieu : Vire, Calvados, FR 00°53'19" O / 48°50'16" N						
Date	Lever		Passage au méridien		Coucher	
Temps Universel	heure	az/mut	heure	hauteur	heure	az/mut
2013-08-10	04:51	065°15'	12:09	+56°35'	19:26	294°27'
Date	Aube			Crépuscule		
Temps Universel	heure	heure	heure	heure	heure	heure
2013-08-10	02:34	03:28	04:14	20:03	20:48	21:41

Satellites : aucun satellite n'est visible à l'heure de l'observation. Le premier satellite visible de magnitude supérieure à 4.5 passe environ 2h30 plus tard à 21h55 heure locale (source: site **Calsky**).

The screenshot shows the Calsky website interface. At the top, there are navigation tabs: Intro, Calendar, Sun, Moon, Planets, Comets, Asteroids, Meteors, Deep-Sky, and Satellites. Below these are various links and a search bar. On the left, there are input fields for "Select start of calculation:" (Date: 10 August 2013, Time: 19:15:00) and "Select duration:" (6 Hours). On the right, there is a weather widget for Vire, France, showing a temperature graph and a globe. The main content area is titled "Bright Satellites" and includes a radio button selection for "Tracking of satellites all over the sky." Below this, there is a table of satellite events for Saturday 10 August 2013.

Time (24-hour clock)	Object (Link)	Event
	Observer Site	VIRE, France WGS84: Lon: -0d53m45.24s Lat: +48d50m05.62s Alt: 230m All times in CET or CEST (during summer)
21h55m10s	Lacrosse 4 Rocket (26474 2000-047-B) -Ground track -Star chart	Appears 21h48m49s 7.8mag az:329.3° NNW horizon at Meridian 21h53m52s 3.8mag az: 0.0° N h:36.5° Culmination 21h55m10s 2.5mag az: 52.1° NE h:51.3° distance: 724.4km height above Earth: 580.2km elevation of Sun: -5° angular velocity: 0.58°/s Disappears 22h00m09s 4.5mag az:131.7° SE h:6.0°
22h12m40s	SJ 11-01 LM Rocket (36089 2009-061-B) -Ground track -Star chart	Appears 22h06m00s 5.5mag az:183.2° S horizon Culmination 22h12m40s 4.1mag az:261.8° W h:41.8° distance: 961.9km height above Earth: 677.1km elevation of Sun: -7° angular velocity: 0.46°/s Disappears 22h19m23s 7.7mag az:340.8° NNW horizon
	Cosmos 2428 Rocket	Appears 22h07m43s 8.5mag az:330.2° NNW horizon Culmination 22h15m52s 3.2mag az:244.9° WSW h:76.5°

ENTRETIENS COGNITIFS AVEC LES TEMOINS

Chaque témoin a été entendu séparément lors d'un entretien cognitif: T3, puis T1, puis T2. Ces entretiens ont permis de préciser quelques informations.

Entretien cognitif T3

Il est 19h34. L'heure est indiquée par la quatrième personne, à la demande de T1.

La quatrième personne présente a des problèmes de vue et ne s'intéresse pas au phénomène.

Le PAN est de couleur foncée, ses ailes sont claires couleur métal argenté mat (note: couleurs inversées par rapport au témoignage initial, et par rapport aux autres témoignages).

T1 s'est décalé près du barbecue pour suivre le PAN visuellement.

Quand le PAN s'est tourné l'absence de queue était flagrante, et les ailes bien visibles.

Le PAN fait penser à un engin électrique silencieux. Il file très vite.

Dessin du PAN réalisé par T3 après l'entretien



La flèche représente le sens de déplacement du PAN.

Entretien cognitif T1

Le vent est modéré de SSO. Le PAN vole dans le vent, c'est à dire vent arrière.

T1 voit le PAN au-dessus du bouleau. Il a de petites ailes situées au centre du fuselage.

Le fuselage est clair, blanc gris argenté, peut-être métallique car il réfléchit le soleil. La silhouette est claire comparée à celle d'un avion de ligne.

Absence totale d'empennage: pas d'empennage V comme sur certains avions (Fouga Magister).

Absence de marquage et de feux de navigation.

Voilure droite, bien visible lors de la bascule sur la droite.

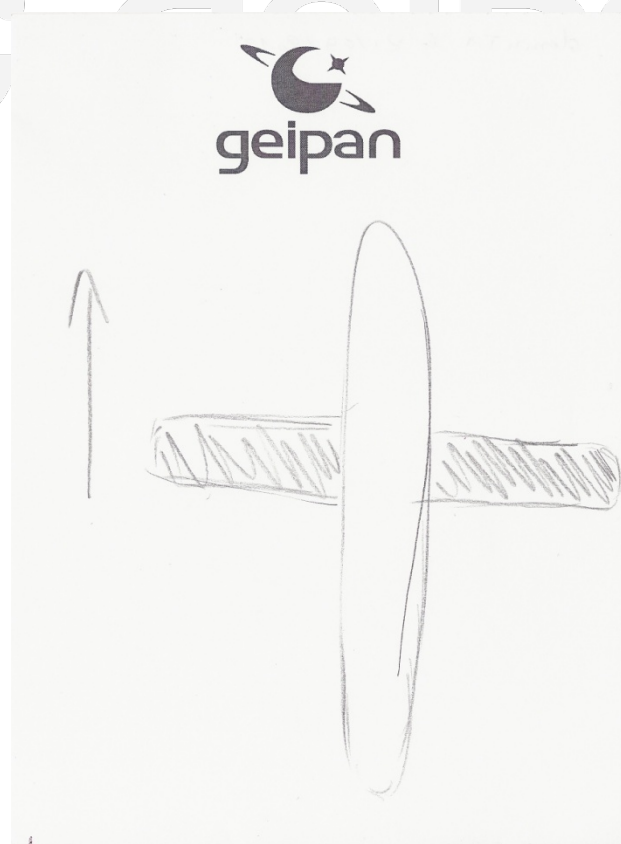
Ailes rectangulaires légèrement arrondies.

Le PAN bascule sans dévier. Il file très très vite.

Reflet sur fuselage juste avant bascule (note: lors du témoignage initial, reflet entre les deux bascules).

Lors de la phase d'éloignement, le témoin voit que les ailes sont à mi-hauteur du fuselage.

Dessin du PAN réalisé par T1 après l'entretien



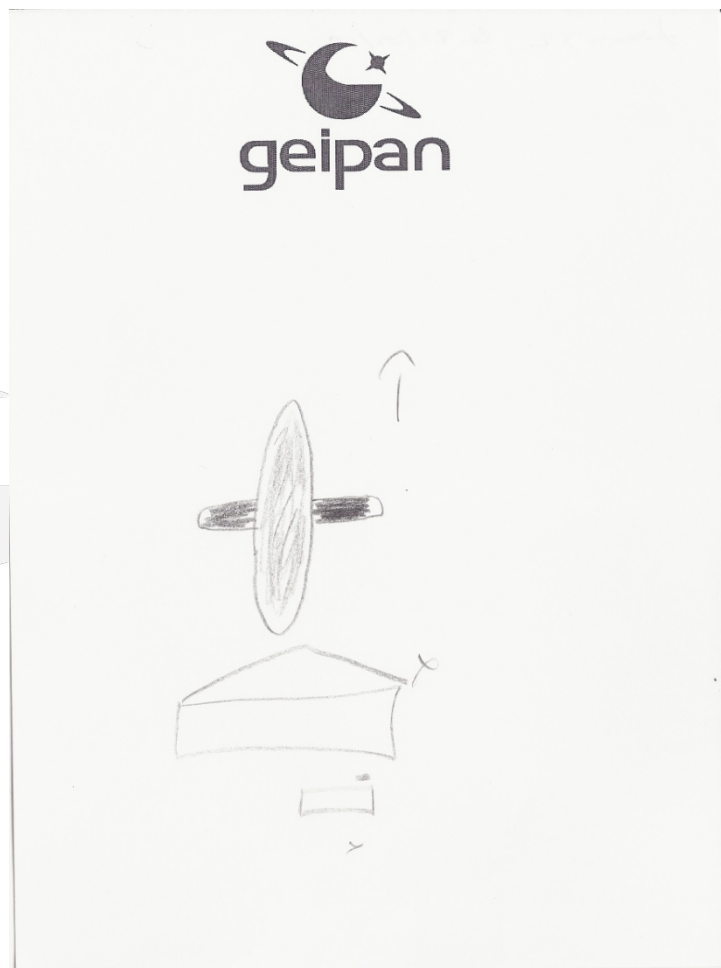
Entretien cognitif rapide T2

Samedi soir l'ambiance est calme et propice à la décompression.

Le PAN a un corps arrondi de couleur grise. Ses ailes sont rectangulaires, noires, petites, disproportionnées. Il n'a pas de queue, pas de tête. Il fonce droite devant.

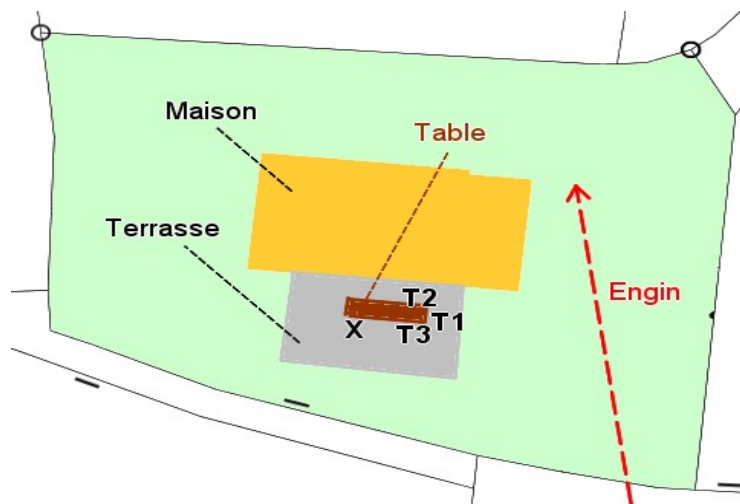
T2 ne voit pas le PAN basculer, n'y prête déjà plus attention. Il est derrière son dos.

Dessin du PAN réalisé par T2 après l'entretien



RECONSTITUTION, RELEVES ET CALCULS

Positions des témoins lors de l'observation

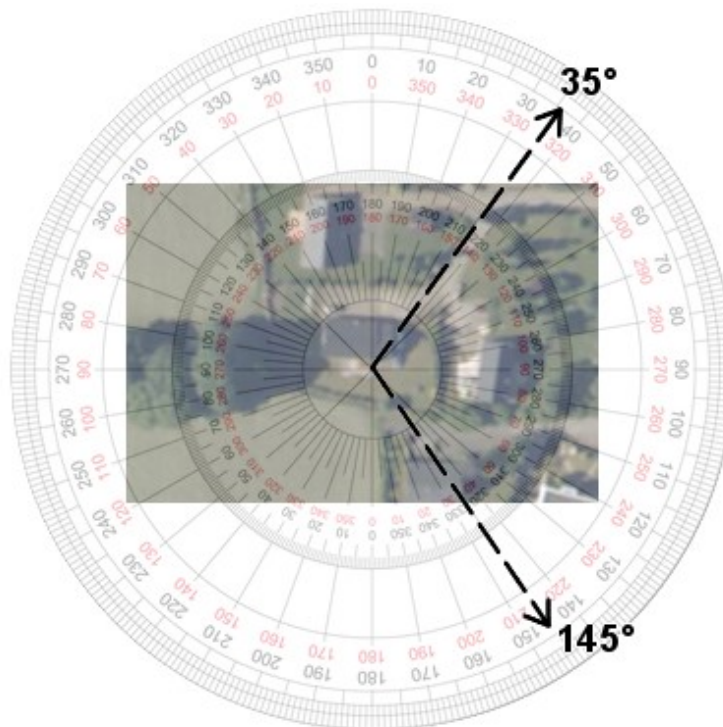


Photomontage

Représentation du passage du PAN sur une photo du lieu d'observation



Azimut du PAN en début et en fin d'observation



Début d'observation: l'objet apparaît au-dessus du bouleau au Sud de l'habitation

>> Azimut 145° environ

Fin d'observation: l'objet disparaît derrière le toit de l'habitation, côté Est

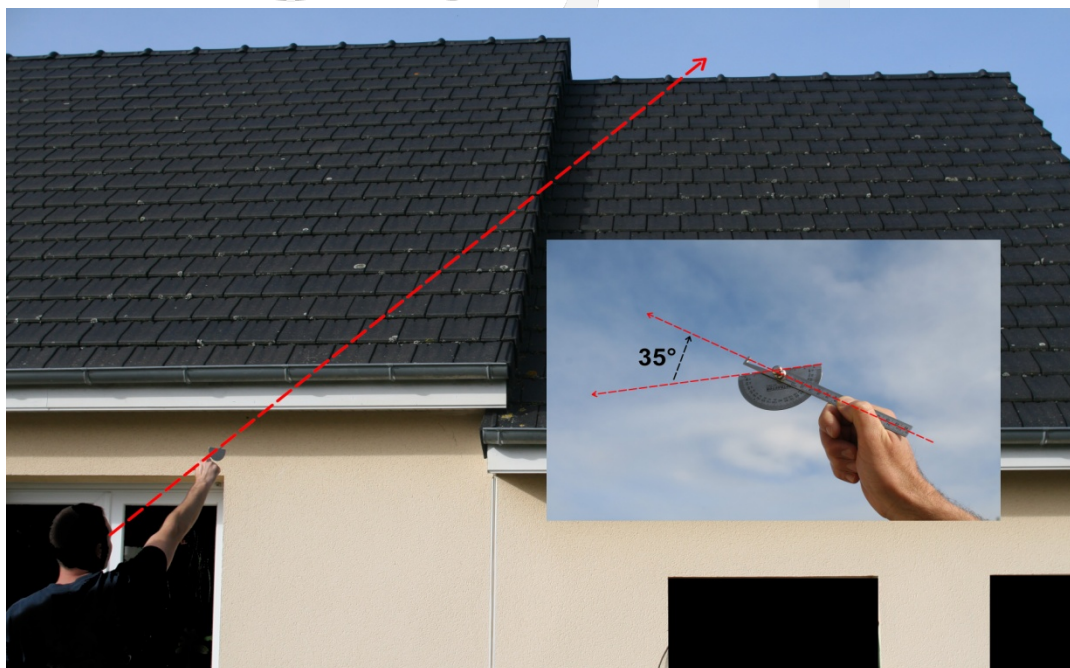
>> Azimut 35° environ

Relevés de la hauteur angulaire du PAN en début et en fin d'observation

>> En début d'observation, la hauteur angulaire du PAN est de 25° environ (T1)



>> en fin d'observation, la hauteur angulaire du PAN est de 35° environ (T1)



Estimation de la hauteur maximale de vol du PAN

- Calcul de la température du point de rosée

Source: http://fr.wikipedia.org/wiki/Point_de_ros%C3%A9e#Calcul

Température: 19,5°C (voir section analyse météorologique)

Humidité relative: 58% (voir section analyse météorologique)

>> Température du point de rosée: $T_r = 11,0^\circ\text{C}$

- Calcul de la hauteur de la base des cumulus

Source: <http://forums.infoclimat.fr/topic/34239-hauteur-des-nuages/#entry982222>

$T = 19,5^\circ\text{C}$

$T_r = 11,0^\circ\text{C}$

>> Hauteur de la base des cumulus: $h = 1040\text{ m}$

>> Hauteur maximale de vol du PAN (juste sous les nuages): environ 1000 m



Estimation de la trajectoire du PAN

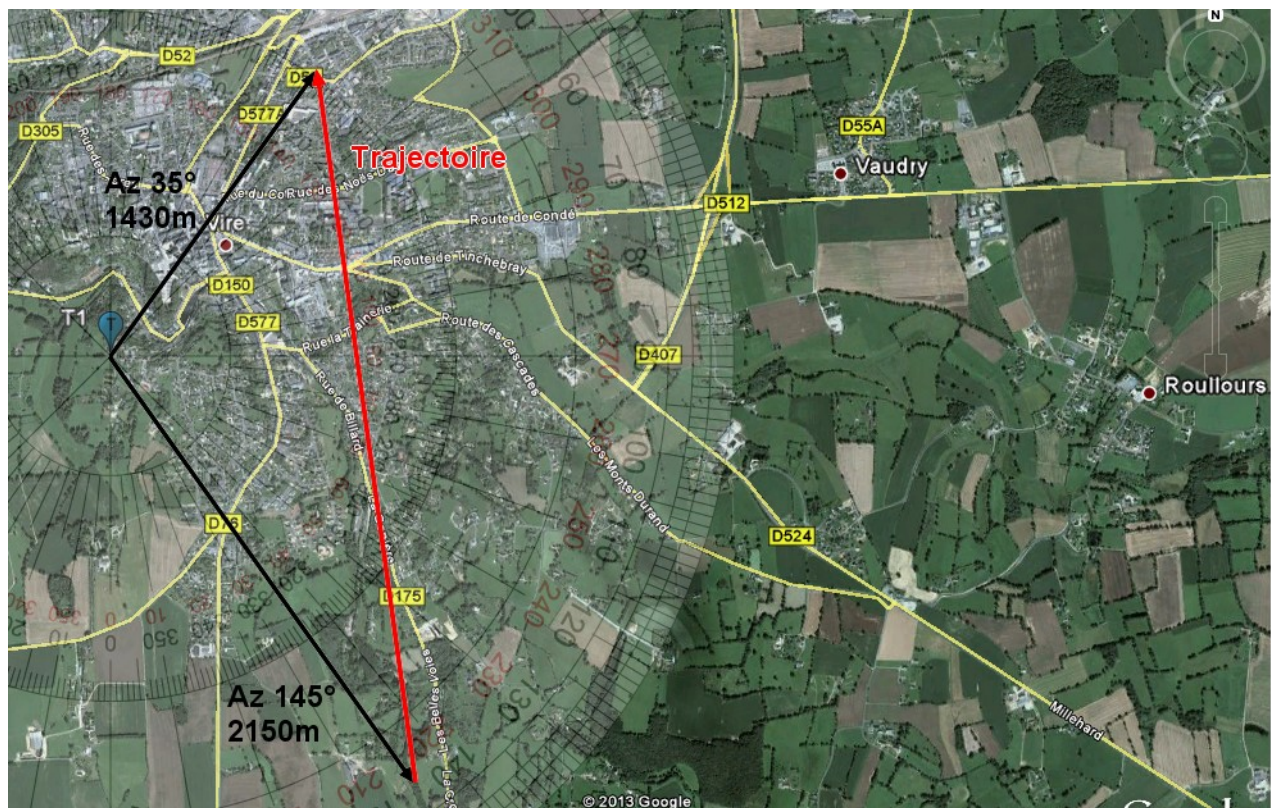
Hypothèse: hauteur de vol constante $h = 1000\text{m}$

Au début de l'observation: site 25° environ

>> Distance entre le témoin et l'objet: $\tan(25^\circ) = h/d1 \rightarrow d1 = \text{environ } 2150\text{m}$

Fin de l'observation: site 35° environ

>> **Distance entre le témoin et l'objet: $\tan(35^\circ) = h/d2 \rightarrow d2 = \text{environ } 1430\text{m}$**



Vérification: la direction du PAN se situe entre Sud-Nord, comme indiqué par T2 et T3, et SSE-NNO, comme indiqué par T1

Estimation de la distance maximale parcourue par l'objet pendant l'observation

Distance au début de l'observation: 2150m = c

Distance à la fin de l'observation: 1430m = a

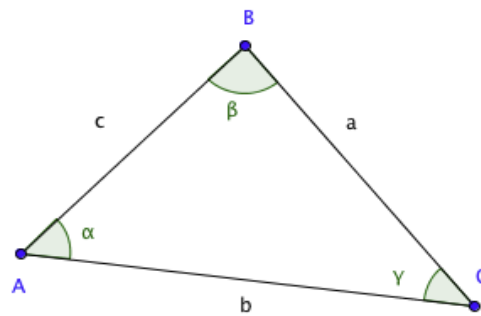
Angle parcouru par l'objet pendant l'observation: $110^\circ = \beta$

Entrer les valeurs* connues des mesures des cotés du triangle dans la même unité et les mesures des angles en degré :

a = $\alpha =$

b = $\beta =$

c = $\gamma =$



En connaissant 1 angle et les 2 côtés adjacents.

l'aire du triangle = $1430 \times 2150 \times \sin(110) \div 2$

l'aire du triangle = 1444542.48

$b = \sqrt{a^2 + c^2 - 2ac \cdot \cos(\beta)}$

$b = \sqrt{2044900 + 4622500 - 2103081.8613095}$

$b = 2961.5$

$\alpha = 26.98^\circ$

$\gamma = 43.02^\circ$

Nous pouvons obtenir aussi :

- le périmètre : 6541.5 et en notant $s = 3270.75$ le demi-périmètre

Source : <http://calculis.net/triangle>

>> **Distance maximale parcourue: 2960m environ.**

Estimation de la vitesse maximale du PAN

Distance parcourue: 2960m

Durée de l'observation: t=15 à 20 secondes (T1, T3)

>> **Vitesse maximale du PAN: 530 à 710 km/h environ**

CONTACTS PRIS POUR L'ENQUETE

- **Centre National des Opérations Aériennes (CNOA)**

Négatif. Pas de survol de Vire enregistré le jour de l'observation à l'heure indiquée +/-15 minutes.

- **Office de Tourisme du Bocage Normand**

éventuelle manifestation le jour de l'observation. Négatif.

- **Aéroclub de Caen-Carpiquet**

Vérification du planning des avions de voltige du jour de l'observation. Négatif.

- **Union sportive municipale viroise, section aéromodélisme indoor (Sami)**

Le club ne dispose pas d'engin correspondant à la description, et ne connaît pas de club pratiquant le vol en immersion dans les environs.

- **Terres d'Allen**

Négatif. Le photographe faisait voler ses drones dans un autre département ce jour-là.

- **Aviation Civile (DGAC/ CNRA Ouest)**

Il est strictement impossible qu'un drone militaire vole dans cette zone (TMA de Deauville). Un avion de tourisme aurait été en vol VFR, donc non contrôlé.

Mais il est possible que le pilote ait contacté l'approche de Deauville par courtoisie.

- **Plaine-Altitude**

Ecole de parapente

Négatif

- **Abeille- Parachtisme**

Négatif

- **Tidjai ULM**

ULM-Baptême de l'air, parachute

Pas de réponse

- **Aéroport de Blackpool, Royaume-Uni**

Interrogation par mail le 08/10/2013 au sujet du meeting aérien Blackpool Air Show du 11 au 12 août 2013. Réponse par mail le 09/10/2013.

Négatif. Aucun avion n'est venu de France le 10/08. Aucun avion présent ne correspond à la description.

3.1. SYNTHÈSE DES ÉLÉMENTS COLLECTÉS

#	QUESTION	REPONSE (APRES ENQUETE)
A1	Commune et département d'observation du témoin (ex : Paris (75))	Vire, Calvados (14)
A2	(opt) si commune inconnue (pendant un trajet) : Commune de début de déplacement ; Commune de Fin de déplacement	-
A3	(opt) si pendant un trajet : nom du Bateau, de la Route ou numéro du Vol / de l'avion	-
<i>Conditions d'observation du phénomène (pour chaque témoin)</i>		Témoin T1
B1	Occupation du témoin avant l'observation	Préparation du barbecue
B2	Adresse précise du lieu d'observation	48.833482 N / 0.890873 O
B3	Description du lieu d'observation	Dans le jardin sur la terrasse
B4	Date d'observation (JJ/MM/AAAA)	10/08/13
B5	Heure du début de l'observation (HH:MM:SS)	19:30:00 heure locale
B6	Durée de l'observation (s) ou Heure de fin (HH :MM :SS)	15 à 20 secondes
B7	D'autres témoins ? Si oui, combien ?	2 autres
B8	(opt) Si oui, quel lien avec les autres témoins ?	Femme du témoin, Collègue voisine du témoin
B9	Observation continue ou discontinue ?	Discontinue
B10	Si discontinue, pourquoi l'observation s'est-elle interrompue ?	Le témoin a signalé son observation aux deux autres personnes
B11	Qu'est ce qui a provoqué la fin de l'observation ?	Disparition derrière le toit de la maison
B12	Phénomène observé directement ?	OUI
B13	PAN observé avec un instrument ? (lequel ?)	NON
B14	Conditions météorologiques	Ciel clair dégagé
B15	Conditions astronomiques	2 heures avant le coucher du

		soleil
B16	Equipements allumés ou actifs	-
B17	Sources de bruits externes connues	-
<i>Description du phénomène perçu</i>		
C1	Nombre de phénomènes observés ?	1
C2	Forme	Allongée (« forme de missile »)
C3	Couleur	Aspect métallique
C4	Luminosité	Fuselage clair, ailes sombres
C5	Trainée ou halo ?	Non
C6	Taille apparente (maximale)	Indéterminée
C7	Bruit provenant du phénomène ?	Aucun
C8	Distance estimée (si possible)	Maximale : 1km (calculs de l'enquêteur)
C9	Azimut d'apparition du PAN (°)	145° environ
C10	Hauteur d'apparition du PAN (°)	25°
C11	Azimut de disparition du PAN (°)	35° environ
C12	Hauteur de disparition du PAN (°)	35°
C13	Trajectoire du phénomène	Rectiligne
C14	Portion du ciel parcourue par le PAN	110° en azimut
C15	Effet(s) sur l'environnement	Aucun
<i>Pour les éléments suivants, indiquez simplement si le témoin a répondu à ces questions</i>		
E1	Reconstitution sur plan et photo/croquis de l'observation ?	OUI
E2	Emotions ressenties par le témoin pendant et après l'observation ?	surprise
E3	Qu'a fait le témoin après l'observation ?	Le témoin a cherché à identifier le phénomène sur internet

E4	Quelle interprétation donne t-il a ce qu'il a observé ?	Aucune
E5	Intérêt porté aux PAN avant l'observation ?	OUI
E6	Origine de l'intérêt pour les PAN ?	Lecture
E7	L'avis du témoin sur les PAN a-t-il changé ?	NON
E8	Le témoin pense t'il que la science donnera une explication aux PAN ?	-

4- HYPOTHESES ENVISAGEES

- **Un planeur ou ULM ?** La voilure réduite du PAN par rapport au fuselage et l'absence de queue ne correspondent pas à la description d'un planeur ou d'un ULM.
- **Un drone militaire ?** Le PAN se trouvant à ce moment-là dans la TMA de Deauville, il est strictement impossible que les militaires y fassent voler un de leurs engins: ils volent dans des zones réservées avec publication de NOTAM.
- **Un modèle réduit (civil) ?** l'association locale d'aéromodélisme ne dispose pas d'un modèle pouvant correspondre à la description. Son président ne connaît pas de club dans les environs pratiquant le vol en immersion. La réglementation contraignante (habilitation Véritas, etc.) rend l'hypothèse peu probable, surtout au-dessus d'une ville. La vitesse estimée importante (500 à 700 km/h) ne correspond pas (vitesse maximum d'un gros modèle réduit autour de 150 km/h).
- **Un drone civil ?**

Il existe des drones d'observation à usage civil (agriculture, archéologie, urbanisme ...) dont le profil n'a pas d'empennage arrière comme le drone d'observation ci-dessous (Trmble X100)



Celui-ci ne correspond pas à l'aspect décrit, mais on peut imaginer d'autres modèles avec une voilure différente (Toutefois, des ailes courtes impliquent à priori un objet volant très vite). Le déplacement de l'objet observé peut être compatible avec le comportement en vol d'un drone.

- **Un avion de tourisme ?** à cette altitude il aurait été en vol VFR, donc non contrôlé. Il est toutefois possible que le pilote ait eu la courtoisie de contacter l'approche de Deauville. Le contact radio dans cette zone n'est cependant pas obligatoire.
- **Un avion se rendant à un meeting aérien en Angleterre le lendemain ?** En passant par le Cotentin pour réduire la durée de vol au-dessus de la Manche (avion ancien ?)
 - Un meeting aérien a eu lieu les 11 et 12 août 2013 à Blackpool, mais aucun avion n'est venu de France le 10/08/2013
 - Une rencontre de modèles anciens a eu lieu à Shuttleworth le 11 août 2013
- **Un objet porté par le vent ?** La vitesse maximale estimée importante (500 à 700 km/h) ne correspond pas à cette hypothèse. Pour être compatible avec la vitesse du vent, (hypothèse haute de 26km/h et observation de 20 secondes), cela voudrait dire que l'objet a parcouru $(26/3.6)*20 = 144\text{m}$ devant les témoins entre son apparition et sa disparition et se trouvait donc beaucoup plus près en distance horizontale: 105m au début, 70m à la fin; et beaucoup moins haut : 50m (au lieu de 1000m). Cela semble peu probable, mais pas impossible, que les témoins aient autant mésestimé la distance.

Une autre forte incertitude est l'estimation de la direction du vent : les relevés météo indiquent un flux de Nord-Ouest sur la Normandie, alors que le témoin T1, connaissant bien les vents (Il pratique le parapente) estime un vent local de Sud-Sud-est : cette dernière option pourrait rendre compatible l'observation avec un objet porté par le vent, par exemple un ballon thermique comme ci-dessous.



5- CONCLUSION

Les témoignages sont très précis, et les témoins très fiables.

L'étrangeté du phénomène est moyenne. En effet, si aucune hypothèse ne parvient à l'expliquer en tenant compte des éléments précis relatés par les témoins, le phénomène pourrait correspondre à un avion ou un drone si les conditions d'observation ont empêché les témoins d'en apercevoir certains éléments caractéristiques, ou bien à un objet porté par le vent (ballon en forme d'avion).

CLASSEMENT

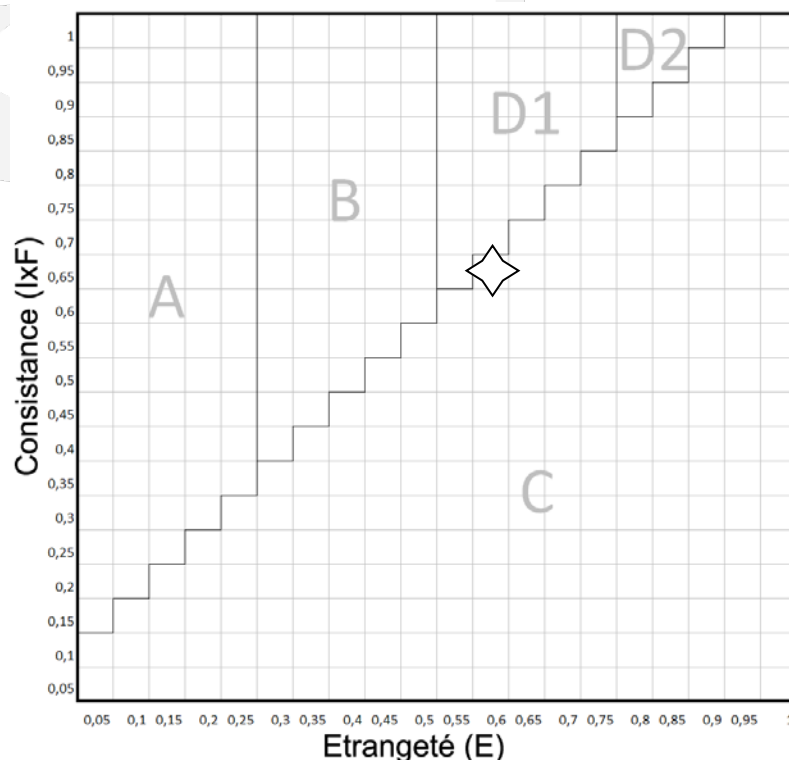
Les éléments collectés lors de l'enquête n'ont pas permis d'aboutir à une identification certaine ni approximative du phénomène, qui reste moyennement étrange. Dans l'état actuel des informations disponibles, Ce cas est classé en catégorie C, par manque d'informations précises sur l'estimation de distance et du vent.

CONSISTANCE⁽¹⁾ 0.65

ETRANGETE⁽²⁾ : 0.6

Ce cas d'observation par trois témoins se connaissant est tout à fait consistant en ce qui concerne le récit de l'observation, mais il reste un doute important sur la direction du vent.

L'étrangeté du cas est moyenne du fait du déplacement linéaire de l'objet, compatible avec un aéronef ou un objet porté par le vent.



ANNEXE

Photo panoramique du lieu d'observation.