

Toulouse, le 27/06/2014
DCT/DA/Geipan

COMPTE RENDU D'ENQUÊTE

SAINT-LO (50) 04.04.2012

CAS D'OBSERVATION

1 – CONTEXTE

Le 6 avril 2012 le GEIPAN reçoit par email un Questionnaire Terrestre (QT) de la part d'un témoin d'une observation de deux points lumineux à la trajectoire étrange dans le ciel de Saint-Lô deux jours auparavant.

Il est le seul témoin de cette observation.

2- DESCRIPTION DU CAS

Le soir du mercredi 4 avril 2012, le témoin sort fumer une cigarette dans le jardin de sa résidence, une maison au sein d'une banlieue du Sud de Saint-Lô, en Basse-Normandie. Le ciel est totalement dégagé, hormis la présence d'un gros nuage vers le Nord.

Il est 20h15 lorsque son attention est attirée par deux petits points lumineux jaunes ou blancs traversant le ciel de l'Est vers le Nord à une vitesse importante. Le premier point a une trajectoire rectiligne et uniforme, presque banale, mais c'est le second qui captive l'attention du témoin, car il évolue sans cesse autour du premier, décrivant des ellipses, des bifurcations brusques en angle aigu, allant au contact puis reprenant sa position en arrière de façon très rapide.

L'observation se termine au bout d'une quinzaine de secondes, alors que les deux points lumineux disparaissent à travers ou derrière le nuage. Le témoin se déplace dans son jardin pour voir l'autre côté du nuage, mais ne les verra pas réapparaître.

3- DEROULEMENT DE L'ENQUETE

Le GEIPAN a d'abord effectué une analyse préliminaire du cas avec les outils et données disponibles à distance.

Le cas restant inexpliqué à la suite de cette analyse, le GEIPAN a mandaté un enquêteur pour aller rencontrer le témoin sur le lieu de l'observation.

3.1. SYNTHESE DES ELEMENTS COLLECTES

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

TEMOIN N° 1

#	QUESTION	REPONSE (APRES ENQUETE)
A1	Commune et département d'observation du témoin (ex : Paris (75))	Saint-Lô (Manche – 50)
A2	(opt) si commune inconnue (pendant un trajet) : Commune de début de déplacement ; Commune de Fin de déplacement	
A3	(opt) si pendant un trajet : nom du Bateau, de la Route ou numéro du Vol / de l'avion	
<i>Conditions d'observation du phénomène (pour chaque témoin)</i>		
B1	Occupation du témoin avant l'observation	Fumait une cigarette dans son jardin
B2	Adresse précise du lieu d'observation	49.100759° / -1.085414°
B3	Description du lieu d'observation	Jardin d'un pavillon jumelé au sein d'une banlieue résidentielle
B4	Date d'observation (JJ/MM/AAAA)	04/04/2012
B5	Heure du début de l'observation (HH:MM:SS)	20:15
B6	Durée de l'observation (s) ou Heure de fin (HH :MM :SS)	Env 15s
B7	D'autres témoins ? Si oui, combien ?	NON
B8	(opt) Si oui, quel lien avec les autres témoins ?	
B9	Observation continue ou discontinue ?	CONTINUE
B10	Si discontinue, pourquoi l'observation	

	s'est-elle interrompue ?	
B11	Qu'est ce qui a provoqué la fin de l'observation ?	Les PAN disparaissent dans ou derrière un nuage
B12	Phénomène observé directement ?	OUI
B13	PAN observé avec un instrument ? (lequel ?)	NON
B14	Conditions météorologiques	Ciel dégagé, coucher du Soleil
B15	Conditions astronomiques	N/A (jour)
B16	Equipements allumés ou actifs	NC
B17	Sources de bruits externes connues	Rien de particulier
<i>Description du phénomène perçu</i>		
C1	Nombre de phénomènes observés ?	2
C2	Forme	Points lumineux
C3	Couleur	Entre blanc et « jaune intense »
C4	Luminosité	Très lumineux
C5	Trainée ou halo ?	Pas de trainée
C6	Taille apparente (maximale)	Points
C7	Bruit provenant du phénomène ?	NON
C8	Distance estimée (si possible)	NC
C9	Azimut d'apparition du PAN (°)	70°
C10	Hauteur d'apparition du PAN (°)	NC (30° +/-15°)
C11	Azimut de disparition du PAN (°)	40°
C12	Hauteur de disparition du PAN (°)	NC (30° +/-15°)
C13	Trajectoire du phénomène	Point A : rectiligne Point B : mouvements autour d'une trajectoire plus ou moins rectiligne
C14	Portion du ciel parcourue par le PAN	30° en azimuth (de 70 à 40°)
C15	Effet(s) sur l'environnement	N/A
<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 ?	OUI
E3	Qu'a fait le témoin après l'observation ?	Le témoin a cherché à analyser de manière rationnelle son observation, a pris des notes, en a parlé à une amie gendarme
E4	Quelle interprétation donne-t-il à ce qu'il a observé ?	Ne sait pas
E5	Intérêt porté aux PAN avant l'observation ?	Curieux de nature, le témoin était intéressé par le sujet mais pas plus que par d'autres.
E6	Origine de l'intérêt pour les PAN ?	NC
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 ?	NC

N/A : non applicable (QT ancien)

NC : non communiqué par le témoin

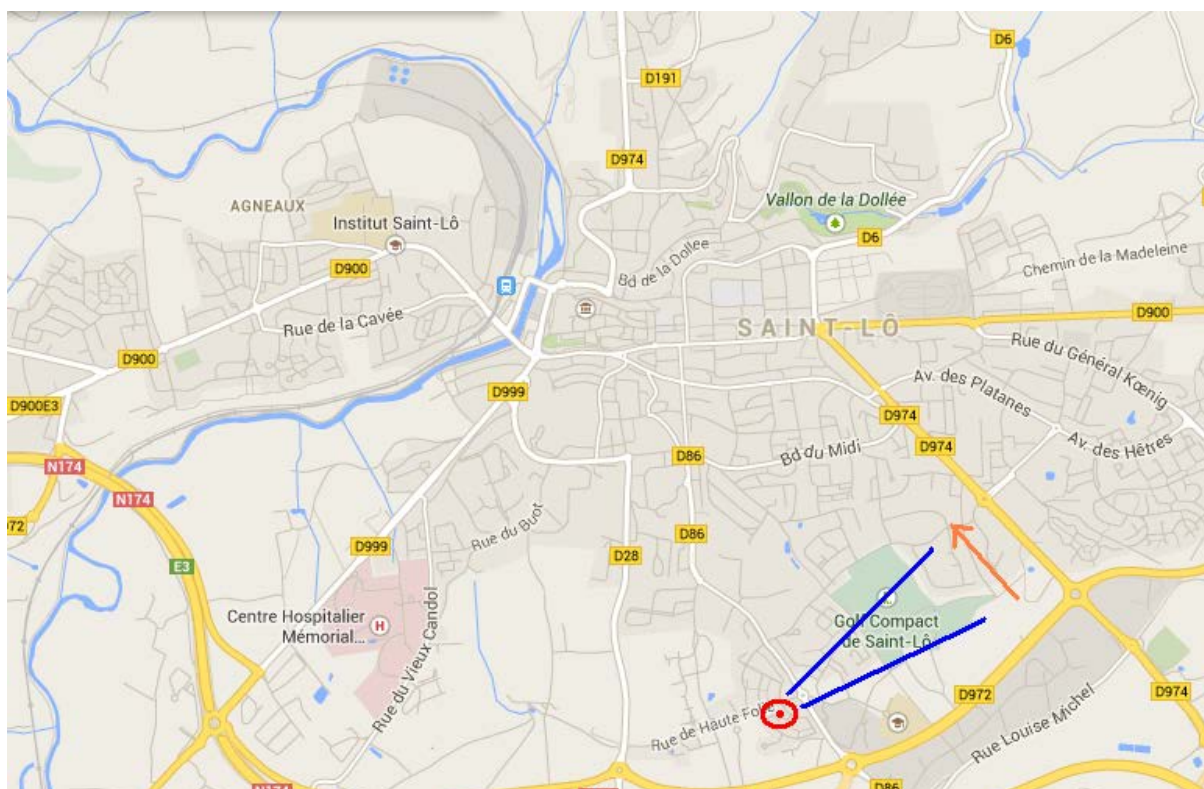


3.1 Situation Géographique

Le témoin observe le phénomène depuis le jardin de sa résidence dans la banlieue Sud de Saint-Lô, département de la Manche :



Vue générale (source : [Google Maps](https://www.google.com/maps))



Vue rapprochée mise à jour suite à la rencontre avec le témoin (source : [Google Maps](#)).

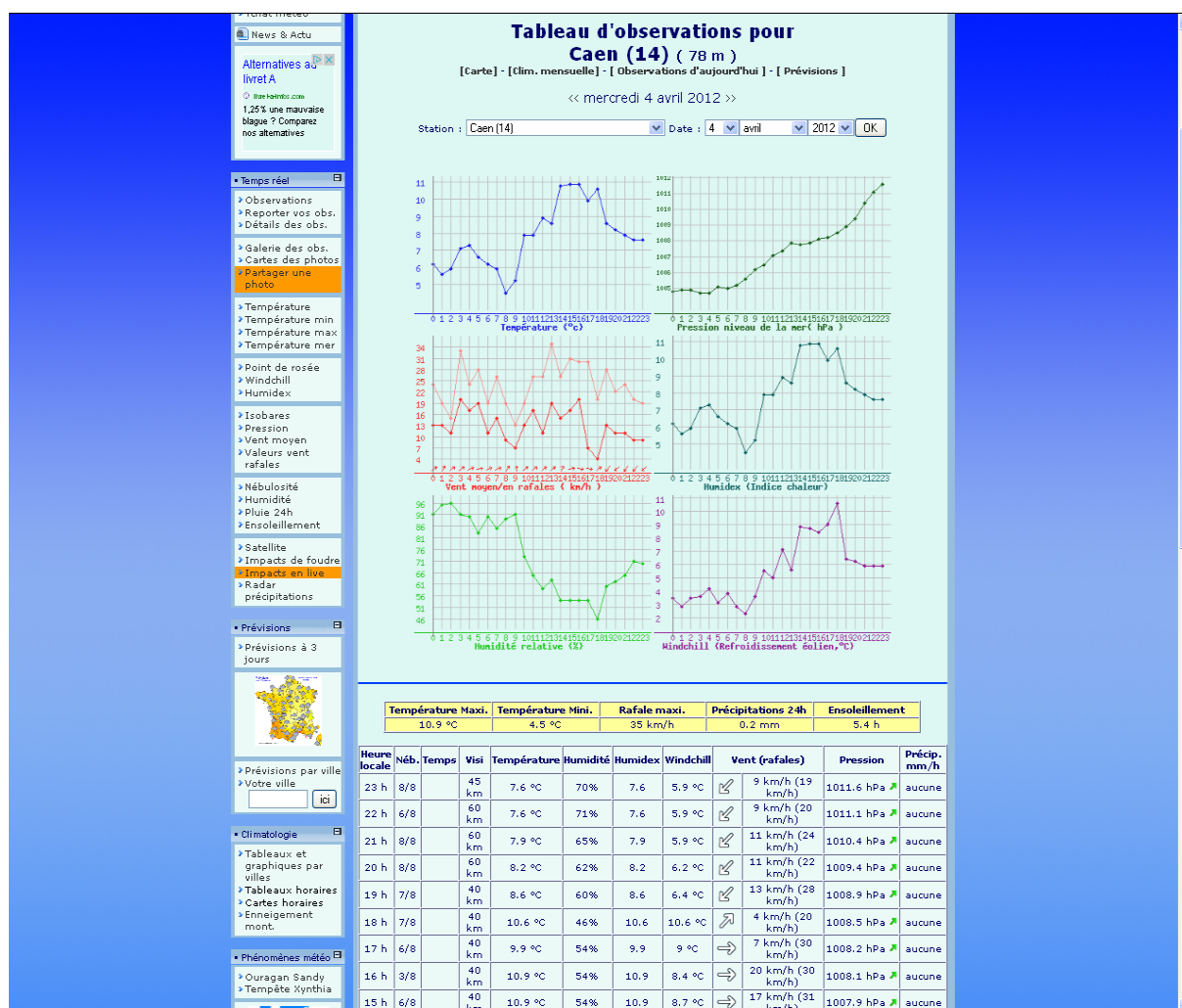
La position du témoin est représentée par le cercle rouge, la direction d'observation est délimitée par les lignes bleues et la trajectoire du PAN est illustrée par la flèche orange (direction, taille et orientation selon les données du témoignage).

3.2 Situation Météo

Les stations météo aux données accessibles les plus proches sont toutes éloignées d'au moins 30 Km. Nous présentons ci-dessous le relevé le plus complet, celui de la station de l'aéroport de Caen-Carpiquet, située à plus de 45 Km à l'Est du lieu d'observation.

La tendance générale est au vent de Nord Est et un ciel couvert et variable (entièrement couvert à partir de 23h30).

Les stations amateurs de [Roullours](#) (à 35 Km au Sud – Sud Est du lieu d'observation) et de [Trelly](#) (à 30 Km à l'Ouest – Sud-Ouest) confirment cette tendance pour l'heure de l'observation, mais avec une variation plus importante (vent du Nord autour de 19h, basculant au Nord Est puis s'établissant à l'Est passé 22h).



Source : Meteociel

[Les archives des images des satellites météo](#) montrent la tendance très perturbée par de nombreux passages nuageux, mais le lieu d'observation semble au moins partiellement dégagé entre [20h](#) et [20h30](#). Les archives radar indiquent [des précipitations au Nord Est de Saint-Lô à 20h15](#).

3.3 Situation Astronomique

Le témoin ne mentionne aucun repère astronomique car l'observation se déroule au crépuscule (coucher du Soleil à 20h34 à Caen). De fait, seule une quasi pleine Lune est observable à l'Est – Sud Est (az. 114, élévation 19°), selon le logiciel [Stellarium](#).

Enfin, et toujours en raison de l'heure précoce, la base [BOAM](#) ne fait état d'aucun enregistrement à 20h15.

3.4 Situation Aéronautique et astronautique

Le témoin ne mentionne aucun aéronef au cours de son observation.

Etant donné la relative étrangeté de ce cas, nous avons sollicité le contrôle aérien militaire afin d'obtenir une restitution des enregistrements des traces radar autour de Saint-Lô entre 20h et 20h30 (les annotations « Trace » numérotées de 1 à 4 et X1, X2 sont de notre fait).



Cette restitution est assortie de la courte analyse suivante :

« Les pistes en bleu [Traces 1 à 4] sont celles correspondant à des avions en CAG [Circulation Aérienne Générale]. Les deux en rouges [Traces X1 et X2] correspondent à des détections sur lesquelles nous n'avons aucune info. La plus proche de Saint Lo au sud [X1] n'est visible que 1mn avec une information radar 3D de 15200' [15200 pieds, environ 4600 mètres] et n'est visiblement pas une double piste de celle en 1755 [Trace 1].

La deuxième en rouge [X2] par contre est probablement une double de celle en 7463 [Trace 2].

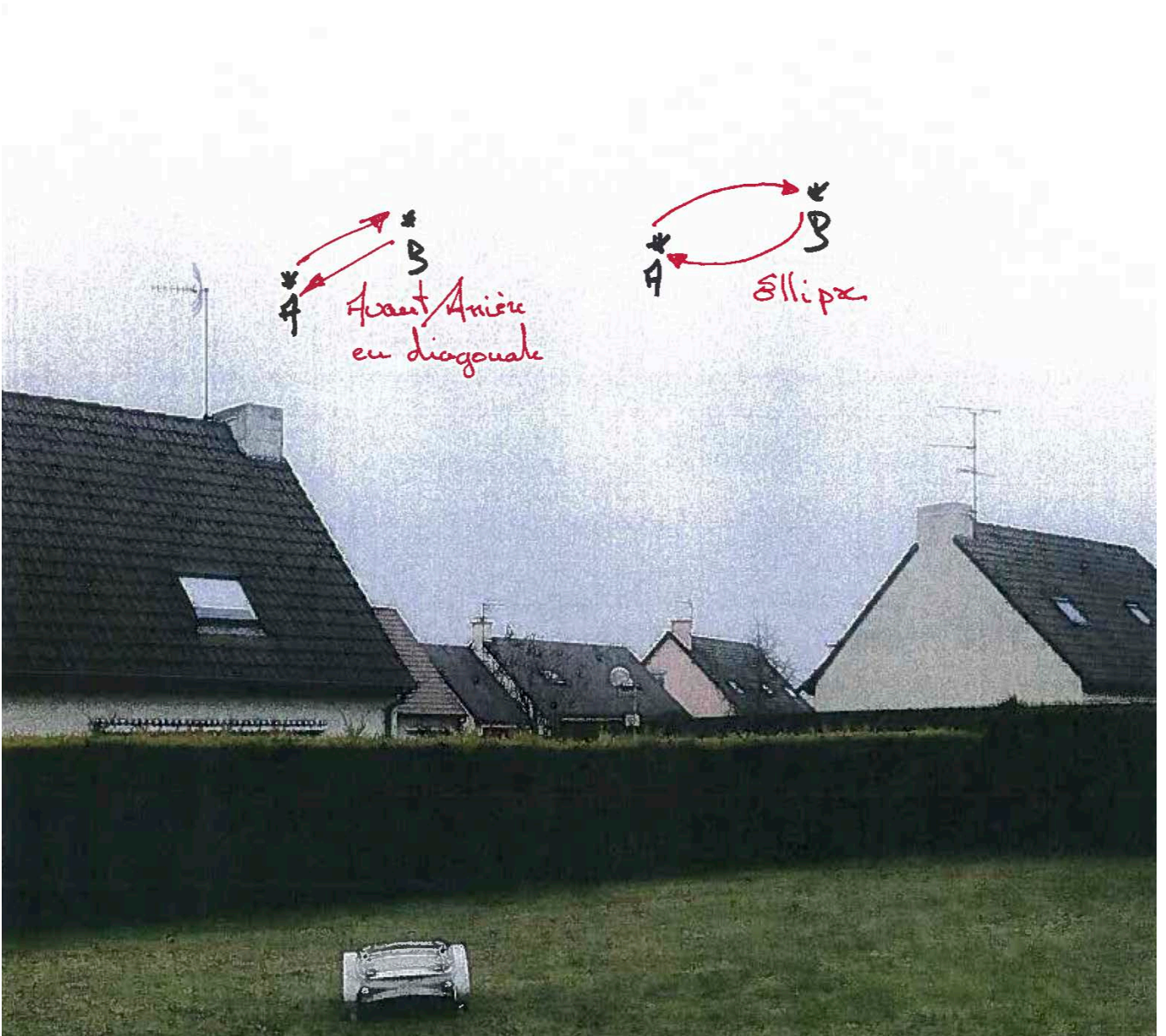
Les traces bleues (1 à 4) correspondent donc à des vols commerciaux ou privés, leurs caractéristiques de vitesse et d'altitude sont typiques de celles de croisière des avions de ligne (entre 11 et 12000 mètres pour une vitesse d'environ 850 Km/h pour les traces 1 et 2) ; ces traces n'appellent aucun commentaire particulier. »

La trace X2 est analysée comme un doublon de la trace 2, ce qui nous semble erroné étant donné que ces deux traces évoluent manifestement en sens inverse l'une de l'autre. Si les données d'altitude sont absentes pour X2, nous pouvons toutefois calculer sa vitesse : la distance de 25,16 Km séparant les deux encadrés horodatés est parcourue en 110 secondes, soit une vitesse d'environ 820 Km/h, ce qui suggère là encore un vol commercial, privé ou militaire, bien que l'absence d'indicatif (transpondeur) et d'altitude (justement transmise par le transpondeur) empêche d'être affirmatif. Quoiqu'il en soit, cette trace n'est pas compatible avec l'observation.

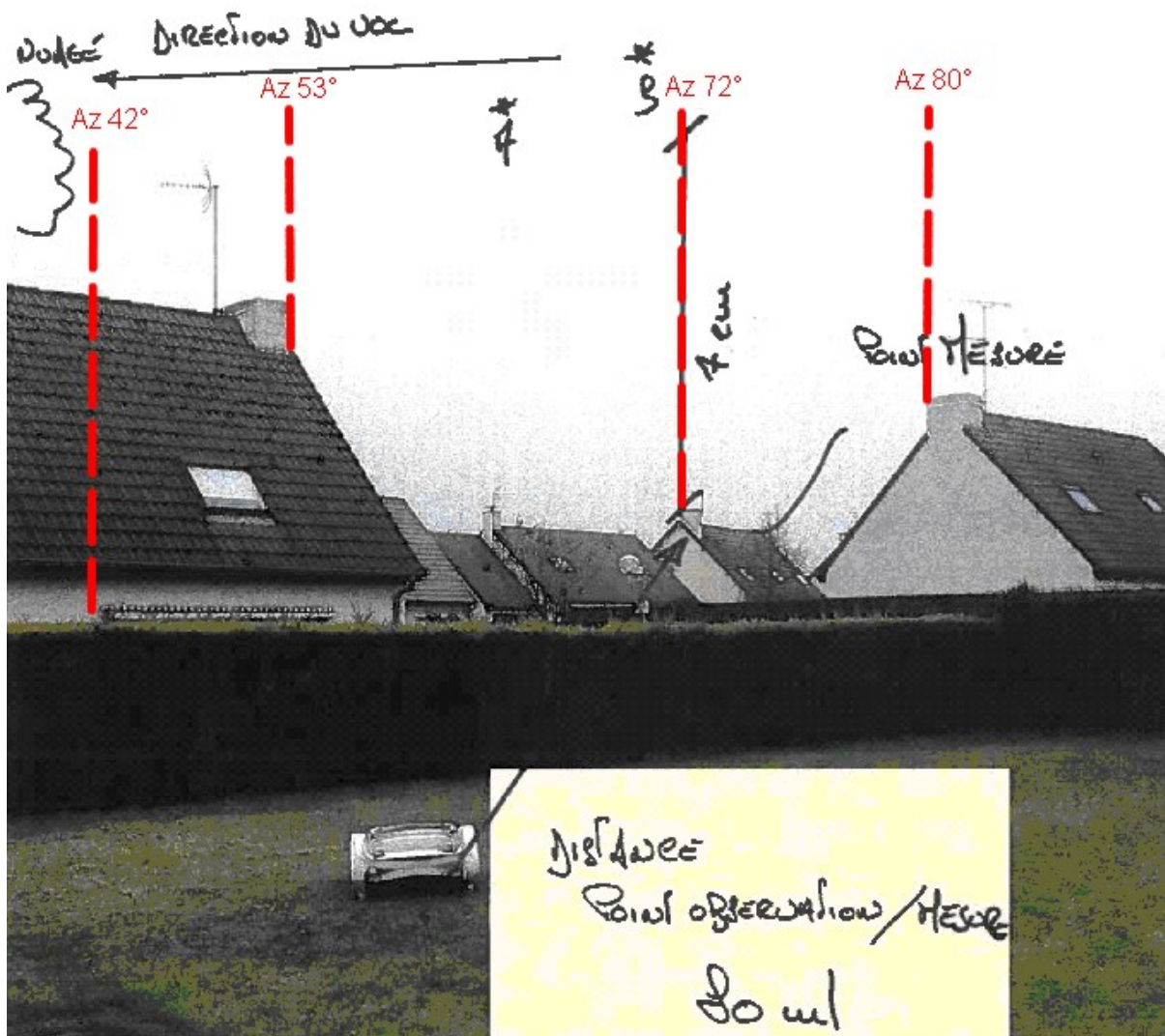
Reste la trace X1, qui ne peut correspondre à un doublon de la trace 1 étant donné qu'elle précède celle-ci de plusieurs minutes, et dont l'altitude, mesurée par les radars militaires, est très inférieure (15200 pieds contre 38000 avant que l'avion 1755 n'amorce une descente à partir de 20h12'22"). La vitesse n'est pas non plus compatible, X1 parcourant environ 2 Km en une minute, soit environ 120 Km/h (contre environ 850 Km/h pour la trace 1). Il n'est toutefois pas possible de corréler directement cette trace inconnue avec l'observation : enregistrée durant une courte minute à 20h05, elle se trouve à une dizaine de kilomètres au Sud du lieu d'observation, soit une direction et un horaire incompatibles avec l'observation.

3.5 Reconstitution

Les données d'orientation et de trajectoire sont insuffisantes pour permettre une reconstitution objective ou même subjective. Le témoin a toutefois produit plusieurs photographies de reconstitution :



Sur cette seconde photographie, les azimuts précis ont été ajoutés par l'enquêteur suite au relevé lors de la rencontre avec le témoin.



3.6 Enquête sur place

L'enquêteur mandaté par le GEIPAN a rencontré le témoin à son domicile.

L'entretien cognitif du témoin a permis de confirmer la plupart des points déjà mentionnés dans le questionnaire, mais d'autres points, comme la direction du vol, étaient en contradiction avec les données initiales. Ces points ont été discutés avec le témoin après l'entretien. Ceci s'explique en partie par le fait que l'entretien a eu lieu tardivement (plus de deux ans) après l'observation et illustre les incertitudes liées aux témoignages récupérés longtemps après les observations. Le témoin a indiqué qu'il fallait conserver ses déclarations initiales, issues de ses notes et photographies prises juste après l'observation.

La rencontre a également permis de relever et préciser les azimuts d'apparition (40°) et disparition (70°) du PAN à la position du témoin, et de réaliser une photographie panoramique de la scène.

4- HYPOTHESES ENVISAGEES

Les hypothèses manquent parmi les sources habituelles de méprises susceptibles d'expliquer ce cas.

Les hypothèses astronomiques ou spatiales sont exclues car l'observation se déroule juste avant le coucher du soleil.

Un flash iridium particulièrement brillant aurait pu être observable, mais ne correspond pas à la description du témoin (2 points lumineux jaunes intenses, dont un évoluant autour de l'autre). Le site [CalSKY](#) confirme qu'aucun satellite de magnitude négative n'était visible.

Une rentrée de débris spatiaux aurait éventuellement pu produire ce type d'observation, mais dans ce cas nous aurions reçu de nombreux autres témoignages répartis sur une vaste zone. Notons de plus que la trajectoire SE vers NO est nettement rétrograde donc non-conforme à cette hypothèse.

Les aéronefs passifs (ballons, lanternes...) sont également exclus, le déplacement n'étant pas compatible avec le vent relevé dans la région. Même remarque pour la foudre en boule.

Les aéronefs civils ou militaires auraient dû apparaître au radar, excepté peut-être les ultralégers (ULM). Dans ce dernier cas le témoin aurait dû en percevoir le bruit, idem pour des modèles réduits ou des drones.

L'évolution des points lumineux semblent s'apparenter à une voltige, ce qui strictement prohibé au-dessus de zones habitées, et généralement limité à la verticale de terrains d'aviation. Mais le témoin insiste sur les bifurcations brusques des PANs qui excluent cette hypothèse.

4.1. SYNTHÈSE DES HYPOTHÈSES

HYPOTHÈSE	ARGUMENT(S) POUR	ARGUMENT(S) CONTRE	IMPORTANCE*
Astronomique		Luminosité trop faible lors du coucher du soleil	Nulle
Spatiale		Idem	Nulle
Rentrée de débris spatiaux		Aucun autre témoignage, trajectoire rétrograde	Nulle
Flash Iridium	Très forte luminosité dans certains cas	Aucun passage de satellite de magnitude négative selon CalSKY	Nulle
Vol civil ou militaire		Pas de trace radar, trajectoire inhabituelle du 2e PAN	Nulle
Voltige ULM ou modélisme		Absence de bruit, stricte interdiction	Très faible
Illusion visuelle		Durée courte, mouvements elliptiques.	Très faible

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

5- CONCLUSION

Après une enquête de terrain qui a permis de préciser les azimuts, et un entretien cognitif qui n'a pas apporté de nouveaux éléments significatifs, ce cas d'observation reste d'une étrangeté élevée compte tenu des évolutions du deuxième PAN autour du premier ; ce cas d'observation résiste aux hypothèses usuelles de méprise.

Du fait de l'unicité du témoignage et de sa brièveté, il reste l'hypothèse d'une illusion visuelle temporaire (migraine ophtalmique, phosphènes), mais le témoin semble jouir d'une vue et santé parfaite et n'a pas signalé avoir été victime d'effets similaires : faute d'éléments confortant cette hypothèse, elle a été rejetée.

5.1. CLASSIFICATION

La consistance du cas est évaluée à 0,7 car issu d'un témoin oculaire unique, sans réserve. Il n'y a pas de photo ou vidéo.

L'étrangeté du cas est élevée, évaluée à 0,6 : objet à déplacement non linéaire, mais lointain.

Par conséquent, ce cas d'observation est classé « D1 » comme inexplicé.

