

Toulouse, le 23/08/2017  
DCT/DA/Geipan

## COMPTE RENDU D'ENQUÊTE

DOUARNENEZ (29) 18.11.2012

### CAS D'OBSERVATION

#### 1 - CONTEXTE

Le 11.02.2013, le GEIPAN reçoit par courrier de la brigade de Gendarmerie de Douarnenez un procès-verbal de synthèse relatant l'observation sur la commune de DOUARNENEZ (29) le 18.11.2012 d'un PAN.

Les fonctionnaires de Gendarmerie, contactés par le témoin, ont également directement pu observer le phénomène, après s'être rendus sur place quelques minutes plus tard, à l'œil nu et aux jumelles.

Aucun des trois autres témoins n'a déposé de témoignage auprès du GEIPAN ou de la Gendarmerie.

Le GEIPAN recevra du CRNA-O (Centre en-route de la navigation aérienne Ouest) un PV et une image de la situation aérienne en relation avec l'observation. Le PV indique que les pilotes d'une compagnie en approche de Quimper ainsi que le contrôleur aérien n'ont rien vu. Il est précisé que les militaires (ARMOR) n'avaient pas d'activité dans le secteur et que leurs radars primaire de Lanvéoc et Landivisiau n'ont rien vu (voir document joint).

#### 2 - DESCRIPTION DU CAS

Voici un résumé de ce cas, extrait du procès-verbal :

Le témoin se trouvait à Treboul-Douarnenez, vers 20h30, lorsqu'il a eu son attention attirée par une lumière dans le ciel, en direction du sud-est vers l'aéroport de Quimper Pluguffan. Elle est décrite comme étant stationnaire, possédant un centre noir et un contour variant d'intensité avec des scintillements verts et rouges. Un ami présent observe également le PAN et lui fait remarquer qu'il doit s'agir d'un hélicoptère.

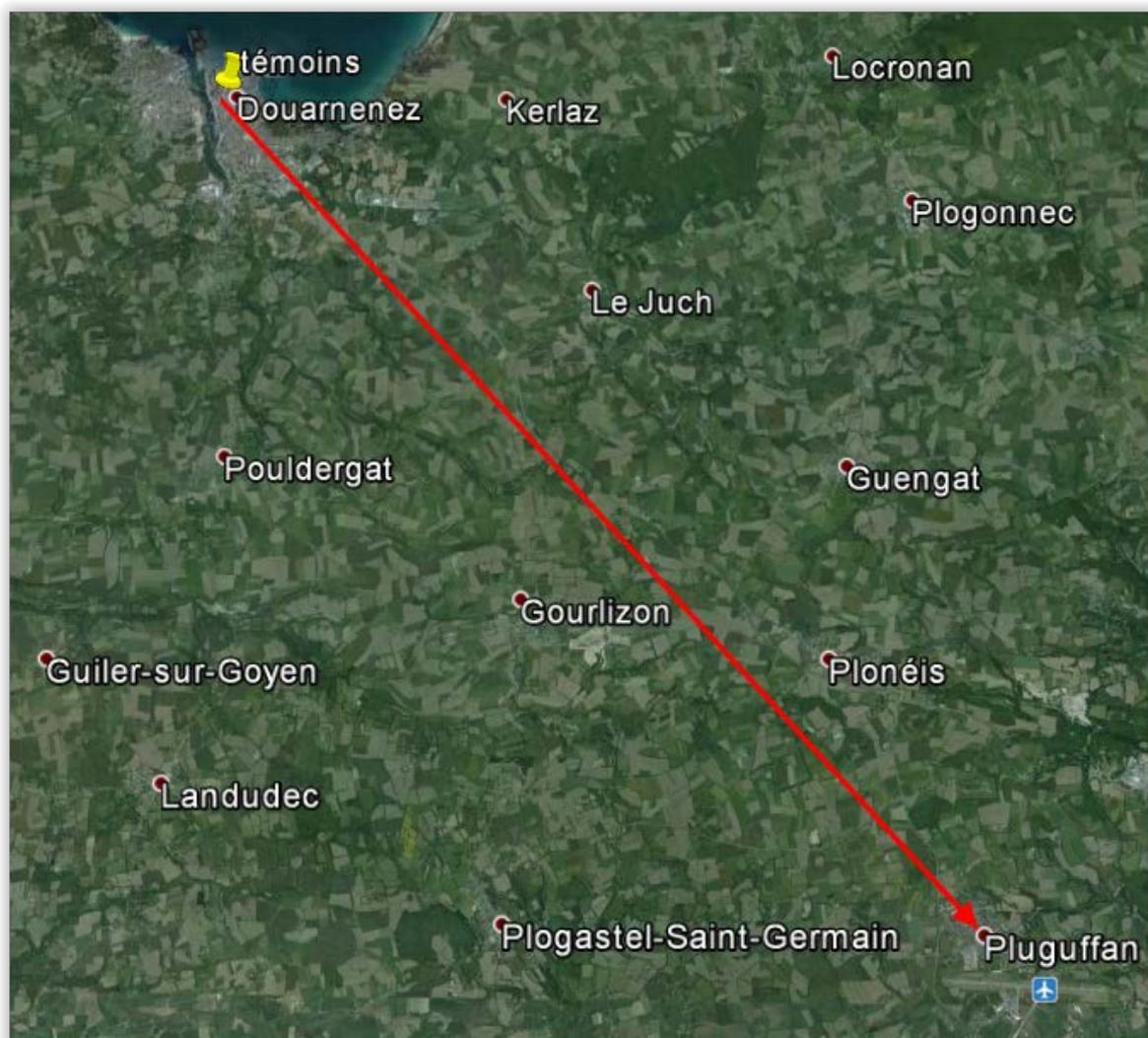
Le témoin continue son observation après s'être déplacé sur le quai du Port-Rhu, puis à son domicile où il fait constater la présence du PAN à sa mère et à son frère. Il décide alors de contacter la Gendarmerie qui envoie une patrouille à son domicile.

Les fonctionnaires observent à leur tour le PAN, à l'œil nu puis à l'aide d'une paire de jumelles appartenant au témoin.

### 3 - DEROULEMENT DE L'ENQUETE

#### 3.1. SITUATION GEOGRAPHIQUE

La position des témoins est représentée par le plot jaune et la direction d'observation du PAN par la flèche rouge.



#### 3.2. SITUATION METEOROLOGIQUE

La plus proche station du lieu d'observation est celle située sur l'aéroport de Quimper Pluguffan, (code OACI : LFRQ), à environ 18 km à vol d'oiseau au sud-est de la position des témoins.

Les données de cette station pour ce jour à 20:30, soit à l'heure de l'observation, nous renseignent sur:

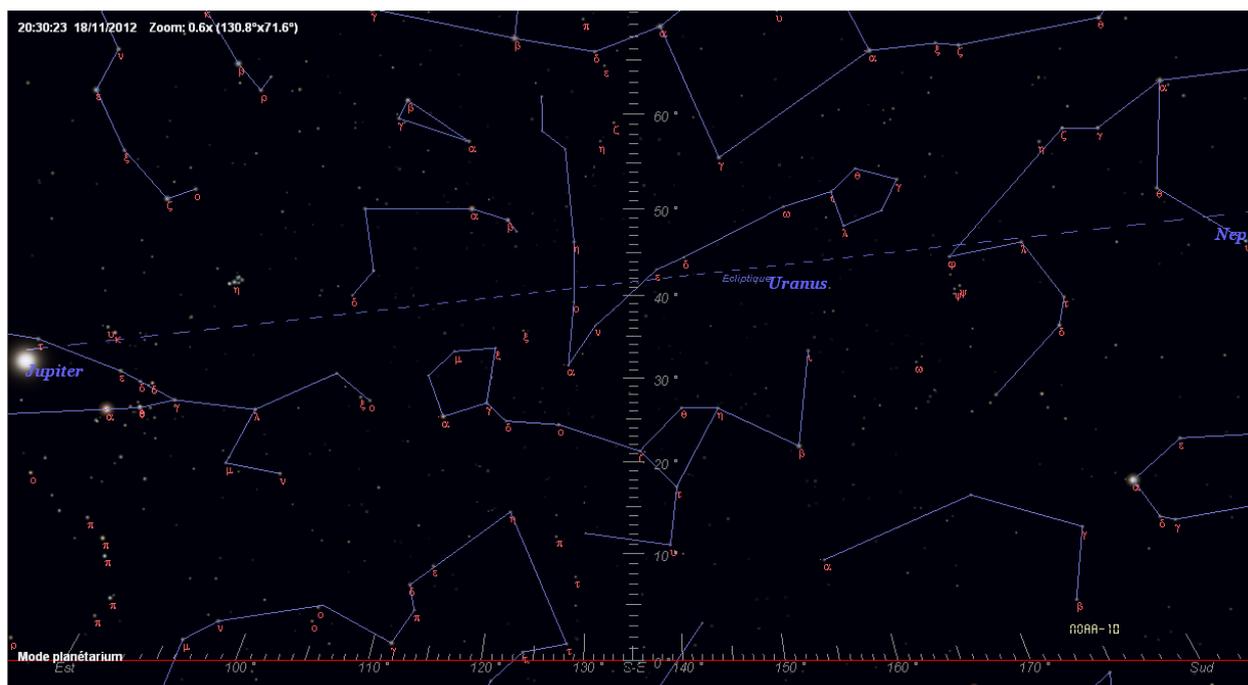
- Le vent : très faible de secteur est à nul.
- La visibilité entre 18 et 19 km.
- La couverture nuageuse est inconnue à l'heure de l'observation, mais la nébulosité était de 7/8 à 17h et également de 7/8 à 23h. A Lanvéoc, situé à environ 23 km au nord-nord-ouest de la position des témoins, la nébulosité était de 7/8 à 20h.

En résumé, les données météorologiques recueillies font état d'un temps possiblement couvert, avec un vent nul à faible de secteur est et une bonne visibilité.

Heure locale	Néb.	Temps	Visi	Température	Humidité	Humidex	Windchill	Vent (rafales)		Pression	Précip. mm/h
23 h	7/8		7 km	3.6 °C	93%	3.6	2.1 °C	↙	6 km/h (7 km/h)	1015.6 hPa	aucune
22 h			13 km	4.3 °C	90%	4.3	3.7 °C	↙	4 km/h (4 km/h)	1015.9 hPa	aucune
21 h			18 km	4.7 °C	90%	4.7	4.7 °C	↻	0 km/h (6 km/h)	1016 hPa	aucune
20 h			19 km	5.1 °C	85%	5.1	3.8 °C	←	6 km/h (9 km/h)	1016.2 hPa	aucune
19 h			50 km	7.6 °C	77%	7.6	6.6 °C	↑	6 km/h (9 km/h)	1016.1 hPa	aucune
18 h			35 km	7.2 °C	77%	7.2	6.2 °C	↗	6 km/h (11 km/h)	1016.1 hPa	aucune
17 h	7/8		60 km	8.8 °C	66%	8.8	8.7 °C	↗	4 km/h (7 km/h)	1015.7 hPa	aucune

### 3.3. SITUATION ASTRONOMIQUE

A 20h30, le ciel présentait cet aspect, observé depuis Quimper :



A noter la présence de Jupiter, se levant à l'est à un azimut d'environ 30°

### 3.4. SITUATION AERONAUTIQUE

L'aéroport de Quimper Pluguffan est situé au sud-est de la position des témoins; à environ 18 km de distance. Cet aéroport héberge un aéro-club ainsi que la base départementale de la Sécurité Civile.

### 3.5. ANALYSE

La direction d'observation ainsi que la description du PAN par le témoin n°1 permet d'envisager deux hypothèses explicatives:

1. Une confusion avec la **planète Jupiter**, relativement basse sur l'horizon et visible à l'est. On pourrait imaginer que les turbulences atmosphériques et/ou l'épaisseur de l'atmosphère devant être traversée par les rayons lumineux émis par la planète pouvaient dans certaines conditions créer un

phénomène de décomposition spectrale de la lumière émise par l'astre et un scintillement caractéristique.

2. Une confusion avec un **aéronef, avion ou hélicoptère**, se trouvant à proximité de l'aéroport de Quimper Pluguffan.

Bien que les données météorologiques recueillies soient imprécises à ce sujet (le témoin affirme que le ciel était "*très dégagé*" et les données des stations semblent plutôt montrer le contraire), il est possible que le ciel ait été couvert à l'heure de l'observation et peu probable que Jupiter puisse avoir été visible. Par ailleurs, bien qu'une élévation de  $30^\circ$  soit relativement faible, Jupiter est une planète et n'est en principe pas sujette au scintillement de la même façon que pour les étoiles, le flux lumineux étant plus important ainsi que la surface de la source plus large.

Par ailleurs, il existe une imprécision azimutale d'environ  $45^\circ$ , Jupiter étant au moment de l'observation située à l'est et le témoin n°1 ayant déclaré que le PAN se trouvait au sud-est.

L'hypothèse aéronef semble plus convaincante pour les raisons suivantes:

1. Les couleurs notées par le témoin et les Gendarmes sont conformes à celle des feux de navigation des avions et des hélicoptères (vert et rouge).
2. L'azimut d'observation correspond à celui où est situé l'aéroport de Quimper Pluguffan, ainsi que noté par le témoin lui-même.
3. La lumière principale, bien que non décrite par le témoin pourrait s'apparenter aux feux d'atterrissage de l'aéronef ou à un ou des projecteur(s).
4. La distance n'est pas incompatible avec la visibilité relevée dans les données météo.
5. L'impression visuelle de scintillement vert et rouge s'explique aisément par la distance séparant le témoin de l'aéronef, qui fait se confondre les feux de navigation rouge et vert et les feux anticollision, stroboscopiques, visibles habituellement à courte distance comme des flashes blancs.
6. De même, la distance importante produit une impression visuelle d'immobilité, d'autant plus si l'aéronef se déplace par rapport au témoin selon un angle fermé ou nul, de nuit; même pour une durée d'observation de plus de quinze minutes (sans compter qu'un hélicoptère peut faire du sur-place et est plus facilement maniable sur une courte distance qu'un avion).

L'aéroport de Quimper Pluguffan n'est pas très fréquenté et seuls trois ou quatre vols sont prévus à l'arrivée, le dernier à 21h50, et trois au départ, le dernier à 18h15, tous en direction et provenance de Paris Orly.

Il semble donc peu probable qu'il puisse s'agir de l'un de ces vols.

En revanche, l'aéroport héberge la base départementale de la Sécurité Civile équipée d'un hélicoptère EC145 ("*Dragon 29*"). Cet hélicoptère possède, outre les feux de navigation réglementaires, des puissants projecteurs ainsi qu'un phare de recherche type SX16.



*Hélicoptère EC145 sur la base départementale de la Sécurité Civile de Quimper Pluguffan*



*Hélicoptère EC145 en mission de sauvetage avec ses projecteurs allumés ([source](#))*

Cet hélicoptère peut être amené à effectuer des missions en vol VFR de nuit ("VFRn") dans le cadre d'un **vol de sauvetage ou secours aux personnes** (accident de montagne, accident de voiture, sauvetage en mer, transport sanitaire). Par ailleurs, un hélicoptère EC145 de la sécurité civile ou de la Gendarmerie peut être affecté à d'autres missions (lutte contre les feux de forêt, missions de surveillance, transport de personnalités, etc.).

Bien qu'aucun événement ayant pu entraîner l'intervention de l'hélicoptère de la Sécurité Civile n'a été recensé sur Internet, l'hypothèse n'est pas formellement exclue et doit être retenue.

### 3.6. SYNTHÈSE DES ÉLÉMENTS COLLECTÉS

#### TEMOIN N° 1

#	QUESTION	REPONSE (APRES ENQUETE)
A1	Commune et département d'observation du témoin (ex : Paris (75))	DOUARNENEZ (29)
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	/
B2	Adresse précise du lieu d'observation	48,093 ; -4,331
B3	Description du lieu d'observation	/
B4	Date d'observation (JJ/MM/AAAA)	18/11/2012
B5	Heure du début de l'observation (HH:MM:SS)	ENVIRON 20:30:00
B6	Durée de l'observation (s) ou Heure de fin (HH :MM :SS)	PLUS DE 15 MINUTES
B7	D'autres témoins ? Si oui, combien ?	OUI - 5
B8	(opt) Si oui, quel lien avec les autres témoins ?	MERE ET FRERE - GENDARMES
B9	Observation continue ou discontinue ?	DISCONTINUE
B10	Si discontinue, pourquoi l'observation s'est elle interrompue ?	LE TEMOIN A CHANGE DE LIEU D'OBSERVATION
B11	Qu'est ce qui a provoqué la fin de l'observation ?	/
B12	Phénomène observé directement ?	OUI
B13	PAN observé avec un instrument ? (lequel ?)	OUI - JUMELLES
B14	Conditions météorologiques	CIEL COUVERT, VENT NUL A FAIBLE DE SECTEUR EST, BONNE VISIBILITE
B15	Conditions astronomiques	PRESENCE DE JUPITER AZIMUT ~90° ELEVATION ~30°
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	/
C3	Couleur	"CENTRE NOIR ET CONTOUR VERT ET ROUGE"
C4	Luminosité	SCINTILLANTE
C5	Trainée ou halo ?	/
C6	Taille apparente (maximale)	/
C7	Bruit provenant du phénomène ?	/
C8	Distance estimée (si possible)	/

C9	Azimut d'apparition du PAN (°)	135°
C10	Hauteur d'apparition du PAN (°)	/
C11	Azimut de disparition du PAN (°)	135°
C12	Hauteur de disparition du PAN (°)	/
C13	Trajectoire du phénomène	"STATIONNAIRE"
C14	Portion du ciel parcourue par le PAN	/
C15	Effet(s) sur l'environnement	/
<i>Pour les éléments suivants, indiquez simplement si le témoin a répondu à ces questions</i>		
E1	Reconstitution sur plan et photo/croquis de l'observation ?	NON
E2	Emotions ressenties par le témoin pendant et après l'observation ?	/
E3	Qu'a fait le témoin après l'observation ?	/
E4	Quelle interprétation donne t-il a ce qu'il a observé ?	/
E5	Intérêt porté aux PAN avant l'observation ?	/
E6	Origine de l'intérêt pour les PAN ?	/
E7	L'avis du témoin sur les PAN a-t-il changé ?	/
E8	Le témoin pense t'il que la science donnera une explication aux PAN ?	/

#### 4- HYPOTHESES ENVISAGEES

Les hypothèses retenues sont au nombre de deux:

1. Planète Jupiter
2. Hélicoptère de la Sécurité Civile en mission VFRn.

##### 4.1. SYNTHESE DES HYPOTHESES

HYPOTHESE	ARGUMENT(S) POUR	ARGUMENT(S) CONTRE	IMPORTANCE*
<b>Planète Jupiter</b>		Couverture nuageuse? Azimut différent Elévation trop importante pour scintillement Planète ne scintille pas	Faible

<b>Hélicoptère de la Sécurité Civile en Mission VFRn</b>	<p>Azimut correspondant à celui de l'aéroport de Quimper Pluguffan</p> <p>Présence de la base de la Sécurité Civile sur l'aéroport de Quimper Pluguffan</p> <p>Couleurs identiques à celle des feux de navigation (rouge et vert)</p> <p>Lumière principale: feu d'atterrissage ou projecteur?</p> <p>Distance compatible avec la visibilité relevée</p> <p>Distance compatible avec une confusion des feux de navigation et des feux anticollision (effet de scintillement)</p> <p>Distance compatible avec une apparente immobilité dans la durée (plus de 15 minutes)</p>		Forte
--	--	--	-------

*\*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

Compte tenu des éléments objectifs définis dans les chapitres précédents, nous pouvons conclure que ce cas est à classer en « **B** » comme confusion probable avec un hélicoptère.

Le phénomène a toutes les caractéristique d'un hélicoptère observé de nuit, à une distance importante; possiblement un hélicoptère de la Sécurité Civile en mission VFRn à proximité de l'aéroport de Quimper Pluguffan correspondant à l'azimut d'observation.

### 5.1. CLASSIFICATION

Ce témoignage est de qualité moyenne (trop concis, peu précis, et manquant de données essentielles), et de consistance plutôt faible car venant d'un témoin unique et sans photo.

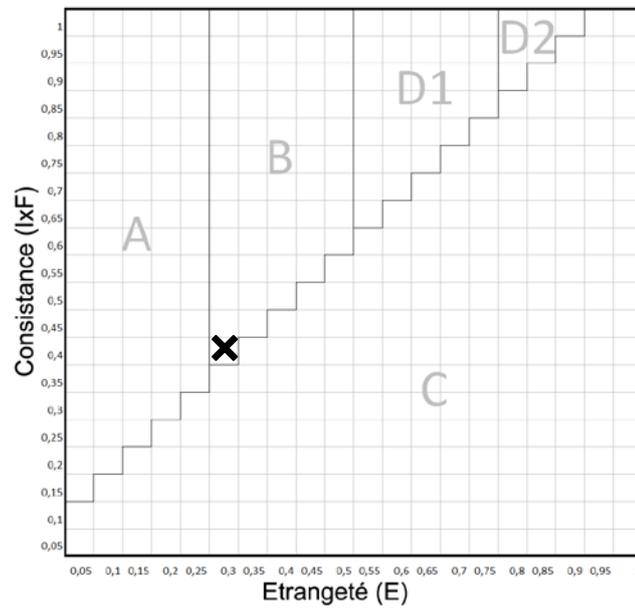
L'observation est peu étrange car le PAN est facilement caractérisable, aussi bien dans son apparence que dans son comportement.

CONSISTANCE<sup>(1)</sup> ( $I \times F$ )

0.4

ETRANGETE<sup>(2)</sup> (E)

0.4



- (1) Consistance (C) : entre 0 et 1. Quantité d'informations ( $I$ ) fiables ( $F$ ) recueillies sur un témoignage ( $C = I \times F$ ).
- (2) Etrangeté (E) : entre 0 et 1. Distance en termes d'informations à l'ensemble des phénomènes connus.