

Direction Adjointe de la Direction Technique Numérique
Groupe d'Etudes et d'Information sur les Phénomènes
Aérospatiaux Non identifiés

DTN/DA/GP

Toulouse, le 09/02/2022

COMPTE RENDU D'ENQUÊTE

CAS D'OBSERVATION

SAINT-MICHEL-DE-MONTAIGNE (24) 08.03.2020



PARIS - Les Halles
SIÈGE
2, place Maurice Quentin
75039 Paris Cedex 01
☎ +33 (0)1 44 76 75 00

PARIS - Daumesnil
DIRECTION DES LANCEURS
52, rue Jacques Hillairet
75612 Paris Cedex
☎ +33 (0)1 80 97 71 11

TOULOUSE
CENTRE SPATIAL DE TOULOUSE
18, avenue Édouard Belin
31401 Toulouse Cedex 9
☎ +33 (0)5 61 27 31 31

GUYANE
CENTRE SPATIAL GUYANAIS
BP 726
97387 Kourou Cedex
☎ +594 (0)5 94 33 51 11

RCS Paris B 775 665 912
Siret 775 665 912 000 82
Code APE 731 Z
N° identification :
TVA FR 49 775 665 912

1 – CONTEXTE

Le GEIPAN est contacté le 15/03/2020 par mail par le témoin au sujet d'une observation de PAN qu'il a réalisé sur la commune de SAINT-MICHEL-DE-MONTAIGNE (24) le 08/03/2020.

Ce témoin a joint à son mail le questionnaire d'observation complété, une photo reconstituant l'apparence du PAN, une autre reconstituant sa trajectoire ainsi qu'un extrait de carte IGN annotée du déplacement apparent du PAN.

Aucun autre témoignage n'a été recueilli sur ce phénomène.

2- DESCRIPTION DU CAS

La description du cas est issue de la partie narration libre du questionnaire :

« Vers 15h, le 8 mars 2020, alors que j'étais entrain de tailler des chênes truffiers, j'ai pu observer haut dans le ciel un objet étrange. Etrange par sa forme, il ressemblait à un triangle aux angles arrondis, et par sa vitesse d'avancement, il semblait faire du sur place. Pourtant il s'éloignait assez rapidement, quand j'ai pu sortir mon monoculaire il était déjà loin mais j'ai pu observer une autre forme qu'un triangle, je pourrais comparer cet objet à une tête de palmier dense en son centre, sans couleur, avec les palmes qui bougent lentement avec le vent sur le pourtour. »

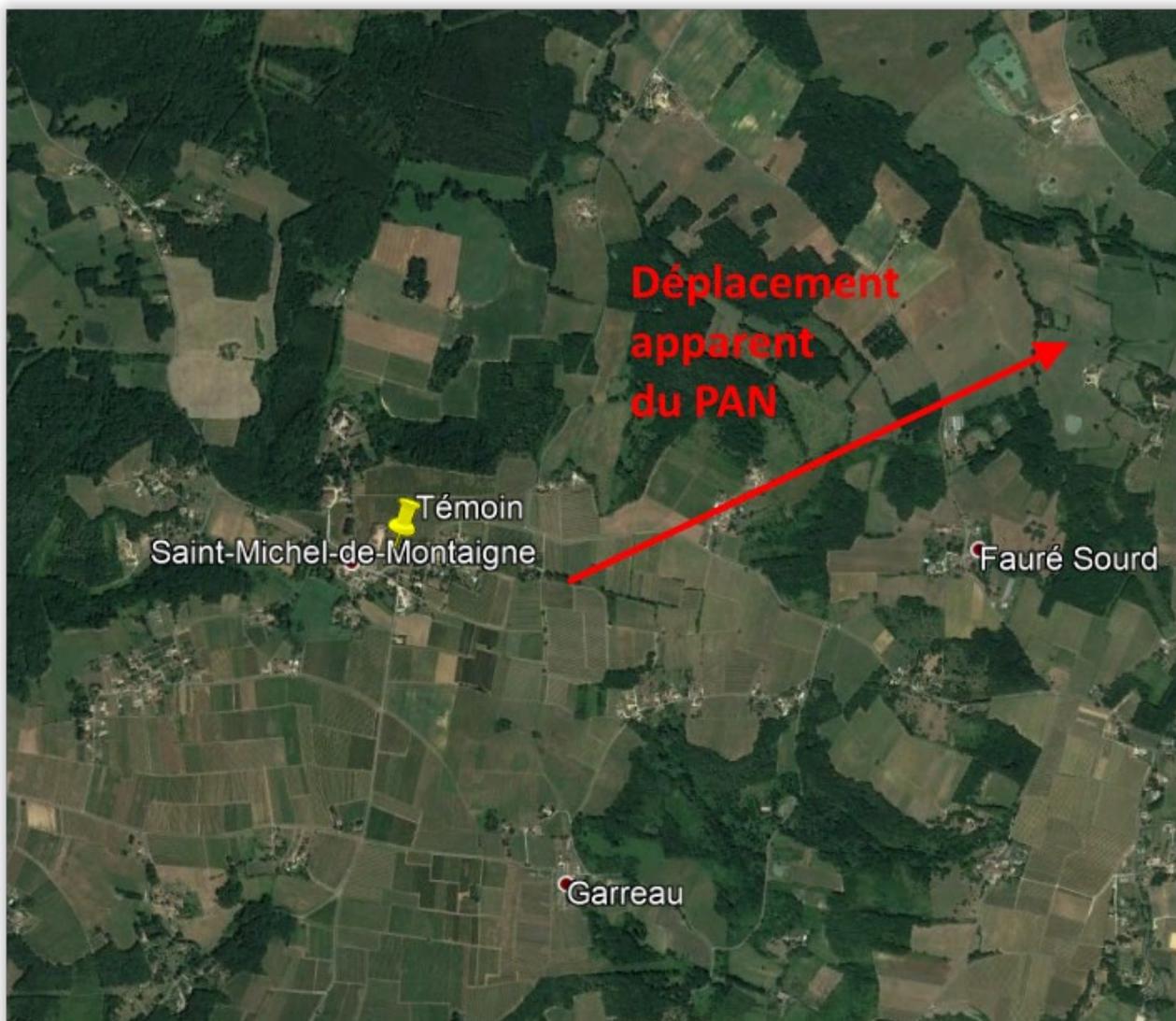
J'ai tenté d'associer le monoculaire à la lentille de mon Smartphone mais je n'arrivais pas à retrouver l'objet dans mon objectif, à l'œil il continuait à s'éloigner et descendre (il me semblait). Puis je ne l'ai plus retrouvé même à l'œil nu. Il y avait une couverture nuageuse dense, l'objet était en dessous. Il n'y avait pas beaucoup de vent et pas de pluie. Ayant l'esprit cartésien, je pense à un objet emporté par des courants ascendants et qui a fini par descendre et tomber à terre mais l'objet donnait l'impression d'être de grande taille et lourd.... alors je vous contacte..... »

Voici la Reconstitution du PAN par le témoin (extrait du questionnaire).



3- DEROULEMENT DE L'ENQUÊTE

La **situation géographique** est résumée sur la carte ci-dessous, complétée selon les indications du témoin dans le questionnaire :



Les **données météorologiques** sont les suivantes, extraites de la publithèque de Météo France pour la station de Bergerac, située à environ 40 km à l'est de la position du témoin :

Indicatif 24037005
Nom BERGERAC
Altitude 49 mètres
Coordonnées lat : 44°49'22"N - lon : 0°31'27"E
Coordonnées lambert X : 4566 hm - Y : 19818 hm
Producteurs 2020 : METEO—FRANCE

+ [Afficher la liste des paramètres](#)

- [Masquer les données ...](#)

Date	FF	DD	N	NBAS	N1	C1	B1	N2	C2	B2	VV
08 mars 2020 13:00	2.5	160	8	8	1		480	8		1320	48390
08 mars 2020 14:00	1.7	180	8	8	8		930				54882
08 mars 2020 15:00	3.2	210	8	7	5		600	7		780	12500

En résumé, le vent soufflait faiblement du sud au sud-sud-ouest, la visibilité horizontale était bonne à excellente (entre environ 12,5 km et 55 km) et le ciel était totalement couvert par des nuages bas s'étalant sur deux niveaux, à des altitudes variant entre 480 m et 1320 m.

3.1. SYNTHÈSE DES ÉLÉMENTS COLLECTÉS

TEMOIN UNIQUE

#	QUESTION	REPONSE (APRES ENQUETE)
A1.	Commune et département d'observation du témoin (ex : Paris (75))	SAINT-MICHEL-DE-MONTAIGNE (24)
A2.	(opt) si commune inconnue (pendant un trajet) : Commune de début de déplacement ; Commune de Fin de déplacement	N/A
A3.	(opt) si pendant un trajet : nom du Bateau, de la Route ou numéro du Vol / de l'avion	N/A
<i>Conditions d'observation du phénomène (pour chaque témoin)</i>		
B1.	Occupation du témoin avant l'observation	Taillait des arbres
B2.	Localisation précise du lieu d'observation	Lat. 44.8738899200 Lon. 0.0319439990
B3.	Description du lieu d'observation	Extérieur
B4.	Date d'observation (JJ/MM/AAAA)	08/03/2020
B5.	Heure du début de l'observation (HH:MM:SS)	15:00:00
B6.	Durée de l'observation (s) ou Heure de fin (HH :MM :SS)	5m
B7.	D'autres témoins ? Si oui, combien ?	Non
B8.	(opt) Si oui, quel lien avec les autres témoins ?	N/A
B9.	Observation continue ou discontinue ?	Discontinue
B10.	Si discontinue, pourquoi l'observation s'est elle interrompue ?	« Tentative échouée de prendre une photo au Smartphone (avec monoculaire sur l'objectif) »

B11.	Qu'est ce qui a provoqué la fin de l'observation ?	<i>« Disparition de l'objet ou impossibilité de le retrouver visuellement »</i>
B12.	Phénomène observé directement ?	Oui
B13.	PAN observé avec un instrument ? (lequel ?)	<i>« Lunette de vue et monoculaire grossissement 8x »</i>
B14.	Conditions météorologiques	Le vent soufflait faiblement du sud au sud-sud-ouest, la visibilité horizontale était bonne à excellente (entre environ 12,5 km et 55 km) et le ciel était totalement couvert par des nuages bas s'étalant sur deux niveaux, à des altitudes variant entre 480 m et 1320
B15.	Conditions astronomiques	/
B16.	Equipements allumés ou actifs	Non
B17.	Sources de bruits externes connues	Non
<i>Description du phénomène perçu</i>		
C1.	Nombre de phénomènes observés ?	1
C2.	Forme ?	<i>«Au départ, un genre de triangle aux coins arrondis. Quand j'ai pu l'observer au monoculaire, l'objet s'était déjà éloigné, cela ressemblait à un objet dense en son centre avec comme des palmes (feuille de palmier) sur le pourtour. »</i>
C3.	Couleur ?	Sombre
C4.	Luminosité ?	/
C5.	Trainée ou halo ?	Non
C6.	Taille apparente ?	/
C7.	Bruit provenant du phénomène ?	Non
C8.	Distance estimée ?	/
C9.	Azimut d'apparition du PAN (°)	90°
C10.	Hauteur d'apparition du PAN (°)	60°
C11.	Azimut de disparition du PAN (°)	45°
C12.	Hauteur de disparition du PAN (°)	5°
C13.	Trajectoire du phénomène	<i>« Je ne me souviens pas de la trajectoire, mais l'objet descendait et était certainement poussé par le vent »</i>
C14.	Portion du ciel parcourue par le PAN (°)	1/4 du ciel
TL.	Comportement du PAN dans l'environnement	/
<i>Pour les éléments suivants, veuillez reporter les réponses du témoin ou sinon indiquez simplement si ce dernier a répondu à ces questions</i>		
E1.	Quelles sont les émotions ressenties par le témoin pendant et après l'observation ?	<i>« J'étais étonné par la vision de cet objet étrange. J'ai l'habitude</i>

		d'observer le ciel, les avions, les oiseaux.... Rien ne correspondait à quelque chose de connu »
E2.	Qu'a fait le témoin après l'observation ?	« J'en ai parlé à ma famille, ils ont tenté de trouver une explication. J'ai cherché sur internet sans succès »
E3.	Quelle interprétation donne t-il à ce qu'il a observé ?	« Pour que mon explication soit valable il faudrait que l'objet observé soit très léger. L'objet aurait pu s'élever dans les airs grâce à des courants ascendants puis redescendre lentement une fois passé les zones de courants porteurs »
E4.	Avant son observation, quel intérêt le témoin portait aux PAN ?	« J'y porte un grand intérêt. J'aime observer le ciel »
E5.	L'observation a t-elle changé l'avis du témoin sur les PAN ?	« Non »
E6.	Le témoin pense t'il que la science donnera une explication aux PAN ?	« Je l'espère »
E7.	Pense t-il que l'expérience vécue a modifié quelque chose dans sa vie ? Quel est son ressenti ?	« Non, je suis sûr qu'il y a une explication rationnelle »
<i>Documents et pièces jointes</i>		
D1.	Y a t-il eu reconstitution sur plan ou photo/croquis de l'observation ?	Oui

4- HYPOTHESES ENVISAGEES

La seule hypothèse identifiée et donc étudiée est celle de la confusion avec un ballon fantaisie emporté par le vent.

4.1. ANALYSE DE L'HYPOTHESE

Reprenons les caractéristiques du PAN telles que décrites par le témoin :

- Forme : initialement triangulaire aux bords arrondis, puis forme arrondie dense au centre avec de nombreuses extensions mobiles (le témoin compare le PAN à cet instant à une tête de palmier dense avec les feuilles autour bougeant en tous sens)
- Couleur : sombre
- Déplacement lent du sud-ouest/ouest-sud-ouest vers le nord-est/est-nord-est. Le témoin indique que le PAN s'éloignait de lui en suivant (peut-être) une trajectoire descendante

Ces caractéristiques font penser à un ballon fantaisie porté par le vent. Le témoin, bien que n'utilisant pas le terme de « ballon », évoque l'hypothèse d'un objet se déplaçant poussé par le vent en ces termes : « *je pense à un objet emporté par des courants ascendants et qui a fini par descendre et tomber à terre* » ; « *l'objet descendait et était certainement poussé par le vent* ».

Le paramètre principal permettant de conforter l'hypothèse est celui du vent. Le PAN se déplaçant sous la couche nuageuse basse (480 m), nous pouvons sans risque considérer que le vent au sol est probablement sensiblement de même caractéristiques (force et orientation) que celui à l'altitude à laquelle le PAN se déplace.

La variation dans la forme du PAN pourrait s'expliquer par une rotation sur lui-même lors de son déplacement, caractéristique qui se retrouve fréquemment lors d'observation de ballons fantaisie ayant une forme dissymétrique. Son aspect général peut ainsi être très différent selon le côté qu'il présente au témoin.

Il semble toutefois difficile de concevoir quelle forme aurait le PAN pour pouvoir à la fois apparaître d'une part comme un « *triangle aux bords arrondis* » et d'autre part comme une « *forme semblable à une tête de palmier dense avec les feuilles autour bougeant en tous sens* », sauf à imaginer qu'il s'agisse de deux objets distincts, le témoin ayant interrompu son observation pour prendre son « monoculaire » ; la forme triangulaire n'ayant été observée qu'avant cette interruption et la forme en « palmier » qu'après. Il faudrait toutefois expliquer dès lors pourquoi le témoin n'a pas observé simultanément les deux objets, à un moment ou à un autre (taille angulaire très petite ?).

Malgré ces incertitudes, la forme fantaisiste et le déplacement du PAN dans le sens du vent vont dans le sens de l'hypothèse de la confusion avec un ballon fantaisie pour enfants gonflé à l'hélium, peut-être de type « Mylar », (dont l'enveloppe est constituée de Nylon métallisé). Ce type de ballon a une durée de vie très importante, variant entre deux semaines et deux mois et peut provenir de très loin.

4.2. SYNTHÈSE DES HYPOTHÈSES

HYPOTHÈSE(S)			EVALUATION*
Ballon fantaisie			0.65
ITEM	ARGUMENTS POUR	ARGUMENTS CONTRE ou MARGE D'ERREUR	POUR/CONTRE
Forme	Fantaisiste	Variation de forme difficilement explicable	-0.30
Déplacement	Dans le sens général du vent	Petite incertitude de 40 à 60° entre l'azimut du vent et l'azimut de déplacement du PAN estimé par le témoin	0.90

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

4.3. SYNTHÈSE DE LA CONSISTANCE

La consistance est moyenne, avec un témoin unique et l'absence de photo ou de vidéo du PAN.

5- CONCLUSION

En conclusion, nous avons pu montrer au fil de l'analyse que le PAN observé par le témoin était très probablement un ballon (peut-être constitué de Mylar) fantaisie dérivant au gré du faible vent présent au jour et à l'heure de l'observation.

Cette conclusion s'appuie sur les éléments suivants :

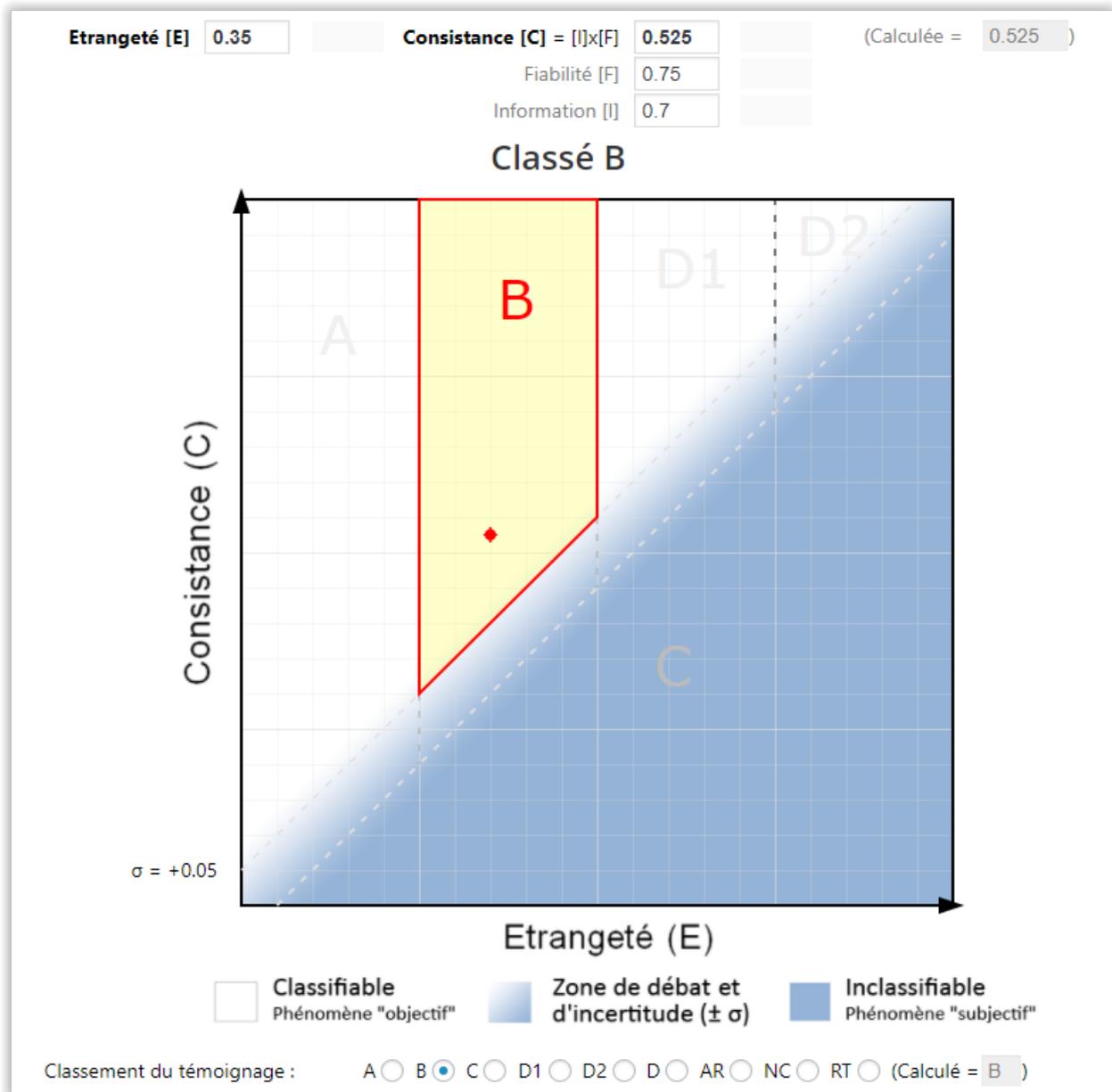
- Forme originale, fantaisiste
- Déplacement dans le sens du faible vent dominant

Outre l'étrangeté de la forme, celle de la « lourdeur » apparente du PAN est causée par son aspect massif, sa forme ronde centrale et sa couleur sombre, en l'absence de soleil.

Une autre étrangeté trouve plus difficilement une explication, il s'agit de celle de la modification de la forme du PAN, qui passe d'une forme triangulaire aux bords arrondis à une forme de « palmier » avec des feuilles autour mobiles (pour reprendre l'analogie du témoin). Cette modification a pu être causée par la rotation du PAN, de forme dissymétrique. Le témoin s'est rendu compte de la nouvelle forme du PAN qu'une fois revenu observer après avoir été chercher son monoculaire. Il peut aussi s'agir de deux objets distincts, bien qu'il faudrait expliquer pourquoi le témoin n'a, à aucun moment, observé les deux objets de manière simultanée. Une taille angulaire très petite pourrait l'expliquer, mais nous ne disposons d'aucune information précise à ce sujet.

Classification en « B » : observation probable d'un ou de deux ballon(s) fantaisie.

6- CLASSIFICATION



(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