

Direction Technique et Numérique

Direction Adjointe

Groupe d'Etudes et d'Information sur les Phénomènes Aérospatiaux Non identifiés

DTN/DA/GP

Toulouse, le 21/03/2023

COMPTE RENDU D'ENQUÊTE

CAS D'OBSERVATION

MORLAAS (64) 29.11.2021



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 16 mars 2022 un témoignage avec photos, plan de situation et un lien de téléchargement de photos est reçu par le GEIPAN : ce témoignage rapporte une observation faite le 29 novembre 2021 à 11h13 et 9 photos du PAN.

Le jour de l'observation le témoin a adressé à un journal local quelques photos de son observation pour savoir si d'autres personnes avaient vu le phénomène et avoir une explication, sans succès. Le témoin a également trouvé un article sur un phénomène de nuage en fer à cheval (« horseshoe cloud » en anglais), phénomène qui ne correspond pas bien à son observation. C'est pourquoi le témoin s'adresse au GEIPAN.

2- DESCRIPTION DU CAS

Texte libre extrait du questionnaire du témoin :

*« Le 29 novembre 2021 au matin, je me trouvais à mon domicile en arrêt de travail. Etant fatiguée, je me suis assoupie allongée sur le canapé.
J'ai été brusquement réveillée par une « sensation » étrange, que je ne saurais décrire autrement que comme une vibration, une impression de tension ou d'électricité dans l'air.
Ce ressenti était si fort qu'il m'a poussée à sortir de mon sommeil, je pourrais plutôt dire même que le ressenti m'a tirée de mon sommeil et m'a poussée à me lever.
Spontanément j'ai regardé par la porte fenêtre donnant sur mon jardin, face à mon salon ; quelle surprise en découvrant des nuages en cercle dans le ciel !
J'ai eu le réflexe, étant seule à la maison, de saisir mon téléphone portable pour prendre ces nuages en photo afin de les montrer à mon mari quand il rentrerait le soir.
Les photos sont marquées par le téléphone à 11h13 et 11h14, j'étais tellement surprise que je n'ai pas eu le réflexe de regarder l'horaire.
Je suis restée en observation durant ce qui m'a semblé durer environ 5 minutes durant lesquelles les nuages s'estompaient doucement et ont finalement disparu. La sensation de tension dans l'air ressentie au départ (qui m'avait éveillée) s'est également dissipée.
En réalité l'horodatage des photos sur le téléphone montre que ça a été plus rapide et fugace (1 à 2 minutes) »*

L'observation a duré environ 5 minutes d'après le témoin, pendant lesquelles il a pu prendre le PAN en photos.

Aucun autre témoin n'a été trouvé, néanmoins de nombreuses photos d'observations similaires ont été retrouvées dans la presse locale.

3- DEROULEMENT DE L'ENQUÊTE

Situation géographique : l'observation a été faite depuis le domicile du témoin, à Morlaàs (64). D'après les indications du témoin, le PAN était vu vers le Sud, d'abord plutôt vers le Sud-Est et à la fin vers le Sud proprement dit (Figures 1).

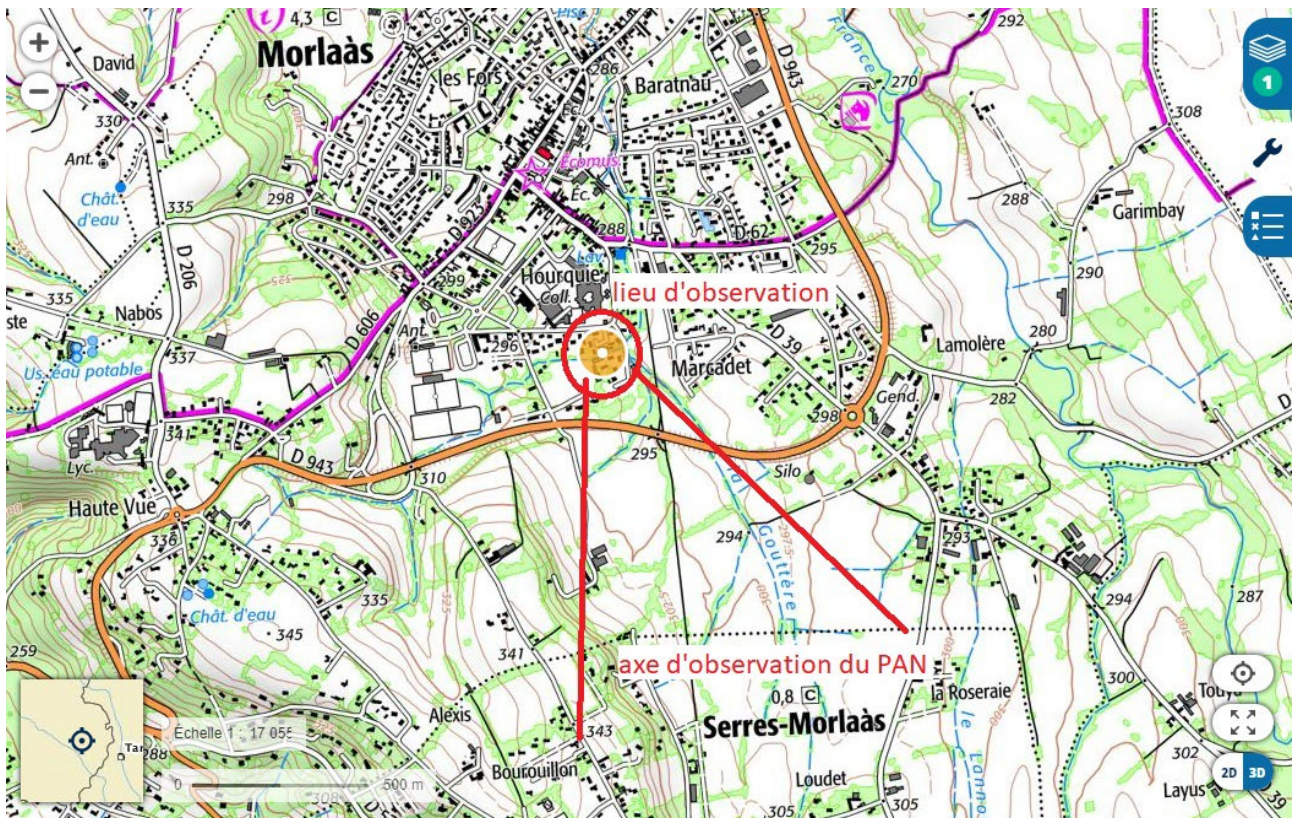


Figure 1 : reconstitution du lieu d'observation (image : Géoportail)

Analyse des photographies du PAN : le témoin a transmis 9 photographies du PAN au GEIPAN, mais il s'avère que la dernière est en réalité le double de la deuxième photo, et que la quatrième est un double de la troisième.

Ces 7 photos ont été réalisées à l'aide de son téléphone portable Xiaomi 10T.

D'après les données EXIF, elles ont été prises le 29 novembre 2021 à 11h13 et 11h14. Le temps d'exposition de chaque photo est d'une seconde. Sur plusieurs photographies, le jardin du témoin ainsi que le Soleil sont visibles (ce dernier à travers un voile nuageux), confirmant que le PAN était bien visible vers le Sud (Figures 2, 3, 4, 5, 6, 7 et 8)



Figure 2 : photographie du PAN (image témoin)



Figure 3 : photographie du PAN (image témoin tronquée)



Figure 4 : photographie du PAN (image : témoin)



Figure 5 : photographie du PAN (image témoin tronquée)



Figure 6 : photographie du PAN (image : témoin)



Figure 7 : photographie du PAN (image témoin tronquée)



Figure 8 : photographie du PAN (image : témoin)

Il est à noter que la hauteur angulaire du PAN est inférieure à celle du Soleil.

Situation astronomique : une reconstitution sur Stellarium pour Pau (64), ville située à 10 km au Sud-Ouest du lieu d'observation, le 29 novembre 2021 à 11h13 montre que les seuls astres visibles étaient le Soleil, à 21° de hauteur angulaire au Sud-Sud-Est, et la Lune en phase de croissant à 37° de hauteur au Sud-Ouest (Figure 9).



Figure 9 : situation astronomique (image : Stellarium)

La hauteur angulaire du PAN était donc inférieure à 21°, ce qui indique que le témoin l'a surestimé puisqu'il indique que le PAN se situait tout d'abord entre 45° et 60° environ avant de se dissiper en s'éloignant à environ 30°.

Le témoin indique que le Soleil était intense et voilé, ce qui correspond effectivement aux photographies du PAN.

Situation météo : la station météorologique la plus proche ayant conservé des archives en date de l'observation est celle de Soumoulou (64), distante de 10 km au Sud-Est du lieu d'observation. Les données indiquent l'absence de pluie, une température comprise entre 7 et 8°C et un vent très faible compris entre 1 et 2 km/h soufflant de l'Ouest à 11h00 et de l'Ouest-Nord-Ouest à 11h30 (Figure 10) à une altitude de 2 mètres.

13h00	8.8 °C	0 mm/1h	5 km/h raf. 12.5	79%	8.2	5.4 °C	1015.3hPa
12h30	8.3 °C		4 km/h raf. 10.6	79%	8.2	4.9 °C	1015.2hPa
12h00	8.3 °C	0 mm/1h	4 km/h raf. 8.3	78%	8.3	4.7 °C	1015.3hPa
11h30	7.8 °C		2 km/h raf. 4.9	81%	7.8	4.7 °C	1015.3hPa
11h00	6.8 °C	0 mm/1h	1 km/h raf. 3.4	84%	6.8	4.2 °C	1015.0hPa
10h30	5.3 °C		1 km/h raf. 2.3	89%	5.3	3.6 °C	1014.8hPa
10h00	4.1 °C	0 mm/1h	2 km/h raf. 4.6	93%	4.1	3.1 °C	1014.9hPa
09h30	2.6 °C		2 km/h raf. 4.1	96%	2.6	2.1 °C	1015.0hPa
09h00	1.8 °C	0.2 mm/1h	2 km/h raf. 4.7	97%	1.8	1.3 °C	1015.0hPa
08h30	1.2 °C		2 km/h raf. 4.9	96%	1.2	0.7 °C	1014.6hPa

Figure 10 : situation météo (image : Infoclimat)

Ces données peuvent être complétées par celles de la station de Pau-Uzein (64), distante de 13 km à l'Ouest-Nord-Ouest du lieu d'observation. Les données indiquent que la couverture nuageuse à 11h00 (heure locale) était de 6/8 octas, avec un plafond nuageux situé à 1500 mètres d'altitude et un vent de 7km/h en provenance du Sud-Ouest. A 12h00, la couverture nuageuse était de 7/8 octas, avec un plafond nuageux situé à 960 mètres pour un vent de 11km/h toujours en provenance du Sud-Ouest (Figure 11).

14h	⊕	9.7 °C 9.5 - 9.9	●	0 mm/1h	22 km/h raf. 32.4	77%	0.7 178	5.9 °C	1017.4hPa	40 km
13h	⊕	9.4 °C 8 - 9.5	●	0 mm/1h	18 km/h raf. 26.3	75%	6.7 253	5.2 °C	1017.2hPa	45 km
12h	⊕	8.0 °C 8.5 - 8.1	●	0 mm/1h	11 km/h raf. 20.5	81%	6 197	4.9 °C	1017.4hPa	30 km
11h	⊕	6.4 °C 4.1 - 8.4	●	0 mm/1h	7 km/h raf. 12.6	85%	4.9 217	4.1 °C	1017.5hPa	45 km
10h	⊕	4.1 °C 2.7 - 4.1	●	0 mm/1h	7 km/h raf. 9.4	92%	2.3 133	2.9 °C	1017.3hPa	16 km
09h	⊕	2.7 °C 2.3 - 2.8	●	0 mm/1h	4 km/h raf. 17.6	98%	2.1 22	2.4 °C	1017.5hPa	7 km

Figure 11 : situation météo (image : Infoclimat)

Des données plus détaillées montrent qu'à 11h00, il y avait 2 couches nuageuses : une première à 1500 mètres, peu dense (1/8 octas), et une seconde (6/8 octas) à 4560 mètres. A 12h00, il y avait 3 couches nuageuses : une première (1/8 octas) à 960 mètres, une deuxième (7/8 octas) à 1200 mètres et une dernière (7/8 octas) à 1440 mètres (Figures 12 et 13).



Figure 12 : situation météo (image : Infoclimat)

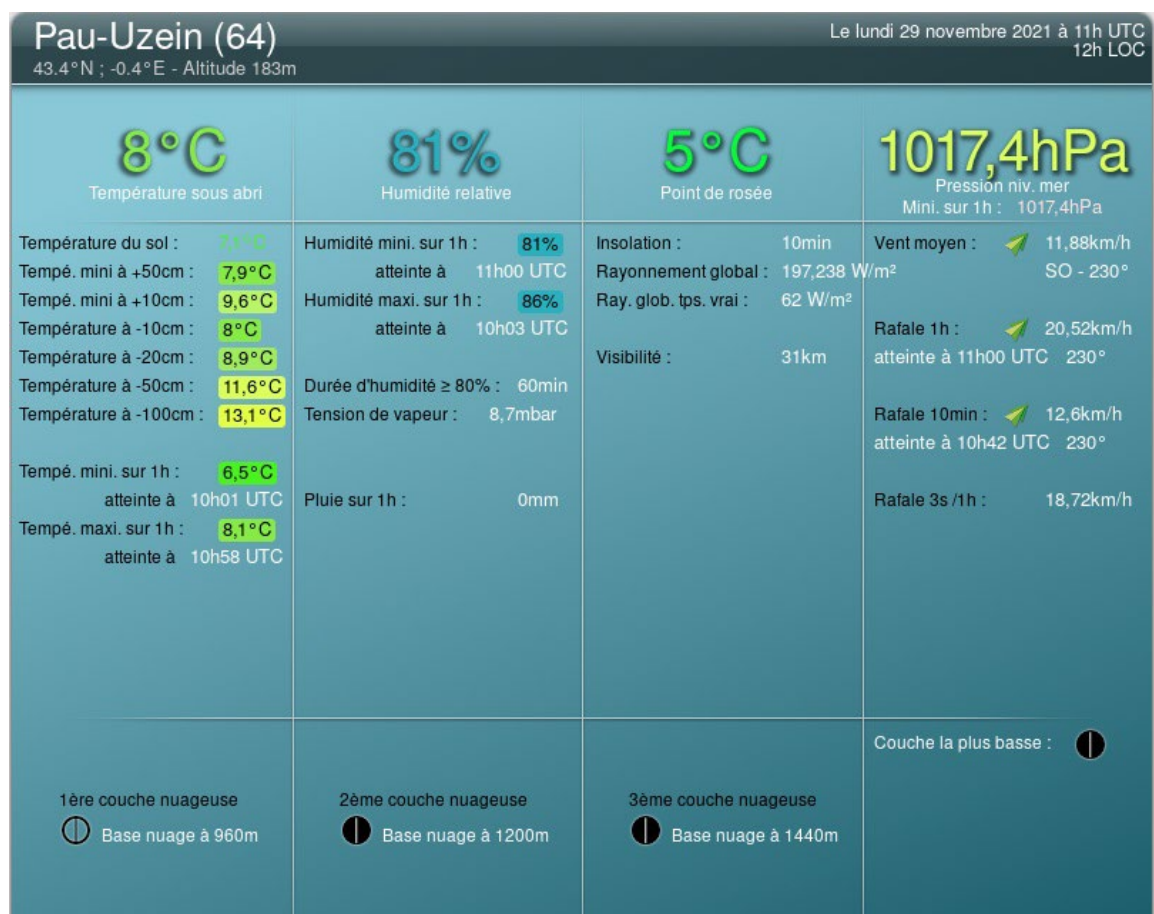


Figure 13 : situation météo (image : Infoclimat)

Le PAN apparaissant sous forme d'un voile nuageux assez dense, on peut estimer que son altitude était inférieure à 4560 mètres. Il semble se situer au niveau de la première couche nuageuse peu dense, ce qui le situerait aux alentours de 1500 mètres d'altitude, voire un peu moins. Les images satellites confirment que le ciel était fortement voilé, avec la présence de quelques éclaircies au Nord-Ouest et à l'horizon Sud (Figure 14).

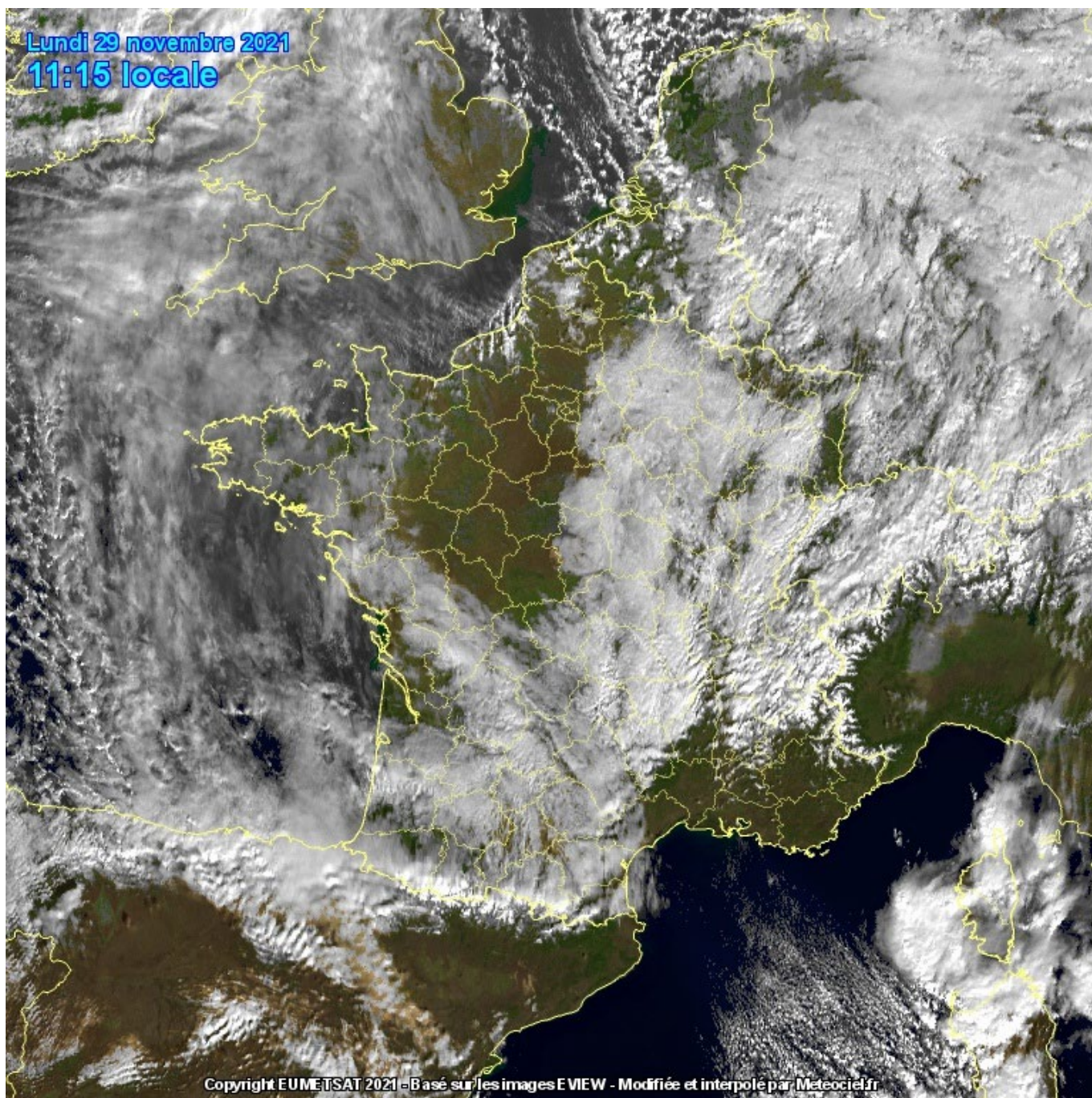


Figure 14 : situation météo (image : Meteociel)

Le témoin indique que le ciel était bleu au loin en arrière-plan et grisâtre, empli de nuages denses à l'avant-plan, ce qui correspond à la fois aux données météorologiques et aux photographies du PAN. Il ajoute qu'il avait plu dans la matinée, ce qui est confirmé par la station de Soumoulou (64), où 0,2 mm de pluie sont signalés aux alentours de 9h00.

Situation aéronautique : le témoin ne mentionne pas avoir vu d'avion durant l'observation.

Le 31 mars 2022, le GEIPAN a effectué une demande de restitution du trafic aérien auprès du CNOA (Centre National des Opérations Aériennes, armée de l'air). La réponse, obtenue le lendemain, ne montre aucun avion situé au niveau de l'observation faite par le témoin. On peut néanmoins noter sur la carte :

- (piste verte) un avion Pilatus de largage de parachutistes effectuant des boucles à une dizaine de km au nord du témoin
- (pistes orange) plusieurs traces circulaires d'aéronefs à une trentaine de km au nord du témoin. (Figures 15, 16 et 17)

Les cartes ci-dessous sont en heures UTC (soit une heure de moins que l'heure locale à cette période).



Figure 15 : situation aéronautique (image : CNOA)

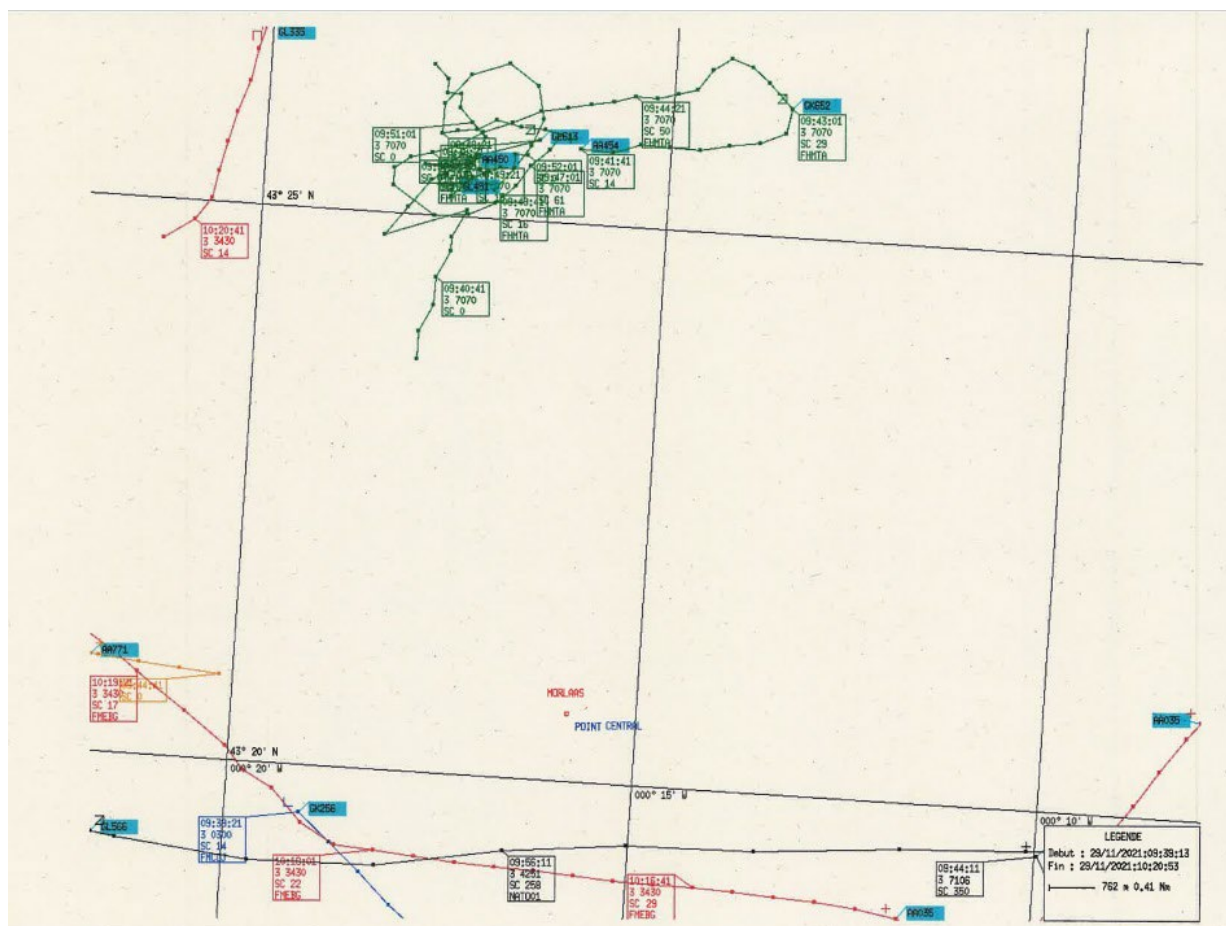


Figure 16 : situation aéronautique (image : CNOA)

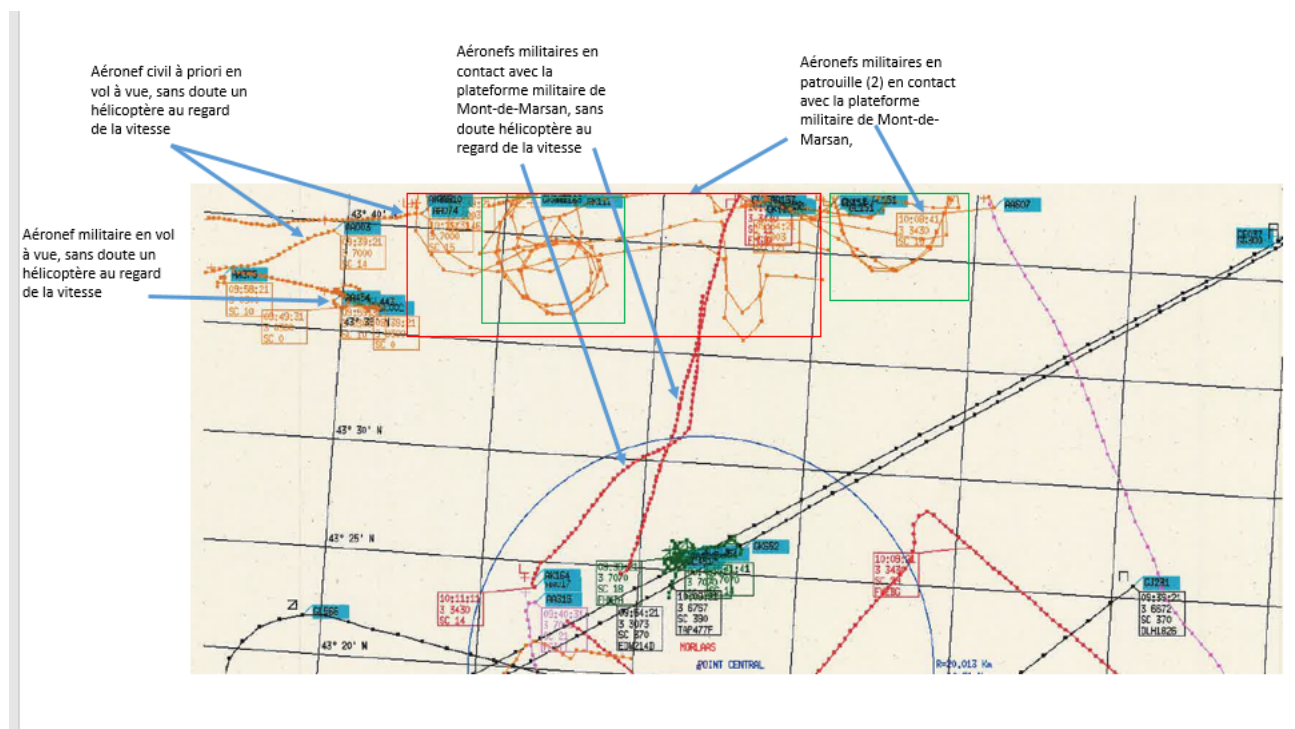


Figure 17 : situation aéronautique (image : CNOA)

En complément, le 13 septembre 2022, le GEIPAN a effectué une demande auprès du SAFIRE (Service des Avions Français Instrumentés pour la Recherche en Environnement) pour savoir si un vol avait eu lieu dans la zone d'observation. La réponse, obtenue le 19 septembre, s'est avérée négative.

Situation astronautique : l'observation ayant eu lieu en pleine journée, a fortiori par ciel couvert, toute observation de type astronautique est exclue.

3.1. SYNTHÈSE DES ÉLÉMENTS COLLECTÉS

TEMOIGNAGE UNIQUE

#	QUESTION	REPONSE (APRES ENQUETE)*
A1	Commune et département d'observation du témoin (ex : Paris (75))	Morlaàs (64)
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	« Je dormais »
B2	Adresse précise du lieu d'observation	Domicile du témoin
B3	Description du lieu d'observation	« J'étais dans mon salon, sur le canapé puis debout face au jardin juste derrière la porte fenêtre, au rez de chaussée »
B4	Date d'observation (JJ/MM/AAAA)	29/11/2021
B5	Heure du début de l'observation (HH:MM:SS)	11h13
B6	Durée de l'observation (s) ou Heure de fin (HH :MM :SS)	05 :00 :00
B7	D'autres témoins ? Si oui, combien ?	« Oui, articles dans la presse locale faisant état de « Horseshoe clouds » ; toutefois les nuages dans mon jardin étant parfaitement circulaires et n'ayant pu trouver d'autres exemples similaires sur internet ou dans les témoignages ou photos publiées par la presse locale, je suis dubitative quant à cette explication, d'autant que je vois jusqu'à 4 cercles (les observations à quelques km de chez moi font état de 3 fers à cheval) »
B8	(opt) Si oui, quel lien avec les autres témoins ?	« Aucun lien connu, se rapprocher éventuellement des correspondants de presse locaux ? »
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 ?	« Fin du phénomène, plus de « bourdonnement tensionnel » et dispersion des nuages (formes de moins en moins nettes et nuages s'éloignant de plus en plus en se dissipant) »
B12	Phénomène observé directement ?	OUI

B13	PAN observé avec un instrument ? (lequel ?)	« Oui, appareil photo de mon téléphone Xiaomi 10T »
B14	Conditions météorologiques	« Ciel bleu en arrière plan et grisâtre, empli de nuages denses à l'avant plan ; luminosité voilée (ciel gris et lumineux à la fois), il avait plu dans la matinée donc sol humide et atmosphère certainement humide également. »
B15	Conditions astronomiques	« Soleil intense mais voilé derrière cet épais amas de nuages, observable sur les photos »
B16	Equipements allumés ou actifs	« Aucun équipement actif »
B17	Sources de bruits externes connues	« Pas de bruit à proprement parler, mais « vibration tensionnelle » intense au début de l'observation, allant en décroissant au fur et à mesure+ »
<i>Description du phénomène perçu</i>		
C1	Nombre de phénomènes observés ?	« Multiples , trois formes de fer à cheval dont une s'accroissant (voir sur une photo) en prolongeant l'arc de cercle, et un quatrième cercle complet »
C2	Forme	« Demi-cercle (fer à cheval) et cercle »
C3	Couleur	« Blanc/gris nuage »
C4	Luminosité	« Luminosité à la fois intense et voilée ; soleil très intense derrière les nuages »
C5	Trainée ou halo ?	« Non pas vraiment cf photos »
C6	Taille apparente (maximale)	« Très grand mais difficile à évaluer dans le ciel »
C7	Bruit provenant du phénomène ?	« Tension bourdonnante comme décrite auparavant »
C8	Distance estimée (si possible)	« Plusieurs mètres, mais le phénomène s'est « rapidement » éloigné derrière les arbres en s'atténuant »
C9	Azimut d'apparition du PAN (°)	« Le jardin de mon domicile est orienté vers le sud Je ne comprends pas la notion d'azimut et le sens de la question Au début de l'observation le phénomène semble assez proche, au-dessus de mon jardin »
C10	Hauteur d'apparition du PAN (°)	« Environ 45° à 60° (prenait « toute la place » dans le ciel et était proche) »
C11	Azimut de disparition du PAN (°)	« Le phénomène s'éloigne rapidement et se dissipe partant vers la rocade Repère visuel : les arbres en bord du fond du jardin (cf photos) »
C12	Hauteur de disparition du PAN (°)	« Environ 30° en se dissipant et en s'éloignant »
C13	Trajectoire du phénomène	« Comme en translation globale légèrement courbe »
C14	Portion du ciel parcourue par le PAN	« Je ne comprends pas bien la question mais les photos devraient vous permettre de définir globalement cette portion »

C15	Effet(s) sur l'environnement	« Pas d'effet relevé outre cette sensation étrange, bourdonnement, tension, électricité ??? Cf photos jointes »
D1	Reconstitution sur croquis /plan / photo de l'observation ?	OUI
E1	Emotions ressenties par le témoin pendant et après l'observation ?	« Pendant : sentiment que c'est un phénomène étrange, rare et fugace. Impression d'être « hors du temps » et à la fois que le temps défile vite. J'aurais cru que cela avait duré environ cinq minutes, mais l'horodatage des photos montre combien le phénomène a été bref (deux minutes environ) »
E2	Qu'a fait le témoin après l'observation ?	« J'ai envoyé deux photos au journal local via Messenger pour savoir si d'autres personnes signalaient ce type d'observation, et savoir s'ils avaient une explication (notamment météorologique). J'ai recherché dans les bases de données internet si je trouvais des nuages en forme de cercle sans succès. J'en ai parlé à mon mari lorsqu'il est rentré en lui montrant les photos, et à mes parents qui vivent à proximité mais n'ont pas observé le PAN. Mes interlocuteurs tout comme moi étaient interloqués. »
E3	Quelle interprétation donne-t-il à ce qu'il a observé ?	« Je ne donne pas d'interprétation, c'est pourquoi je me tourne vers vous. Je pensais sincèrement qu'il s'agissait d'un phénomène météo (d'où la recherche de nuages similaires) mais l'explication donnée ensuite dans la presse (horseshoe clouds) ne me satisfait pas pleinement du fait du cercle très net et entier, qui ne correspond pas à un horseshoe cloud d'après ce que j'ai vu/lu jusqu'ici. Je n'ai pas renoncé à comprendre, d'où le questionnaire rempli à votre intention. »
E4	Intérêt porté aux PAN avant l'observation ?	« Intérêt « scientifique » car je pense que la plupart des PAN sont explicables, même si je suppose que théoriquement d'autres formes de vie ou civilisations puissent exister dans l'univers. Mais je ne prends pas cette idée pour argent comptant, simplement comme un potentiel possible (il y a sûrement une ou deux bactéries au moins ailleurs dans l'univers ^^). Comprendre, c'est éviter les mystifications. Quant à me dire que ces formes de vie ont débarqué dans notre

		atmosphère, il y a un gouffre que je ne franchirai pas, j'ai besoin de raisonnement et d'exactitude, pas de fantasme sur « du vent » concernant les extra terrestres... Je suis quelqu'un de pragmatique qui aime la science, l'analyse, et je cherche toujours à comprendre objectivement les situations que je rencontre. »
E5	L'avis du témoin sur les PAN a-t-il changé ?	non
E6	Le témoin pense-t-il que la science donnera une explication aux PAN ?	« Oui, je l'espère en tous cas »
E7	L'expérience vécue a-t-elle modifié quelque chose dans la vie du témoin?	«Non si ce n'est l'ouverture d'un questionnement auquel j'espère trouver une réponse satisfaisante. Peut-être trouverez-vous avec vos connaissances et moyens d'autres exemples de nuages en cercle complet, qui me permettront d'entériner l'explication météorologique »

4- HYPOTHESES ENVISAGEES

4.1. ANALYSE DES HYPOTHESES

Deux hypothèses privilégiées :

- l'observation de nuages en fer à cheval ou « horseshoe clouds »
- l'observation de trainées de condensation.

Hypothèse 1 : nuages en fer à cheval ou « horseshoe clouds »

Ces nuages sont dus à une ascendance de basse couche, de l'air chaud s'élève en tourbillonnant (créant donc un vortex) dans sa montée lorsqu'il rencontre un vent de travers puissant.

Un nuage en forme de fer à cheval est un cumulus qui se déforme. Les cumulus sont des nuages de beaux temps, présents à une altitude de 2 à 3 km. Il se forme en général par temps calme ou légèrement instable (passages nuageux ou faibles averses) et sa durée de vie varie de quelques secondes à quelques minutes. Le phénomène peut durer une dizaine de minutes. Les nuages sont alors en forme de fer à cheval orientés verticalement (<https://www.futura-sciences.com/planete/actualites/meteorologie-phenomene-meteo-extraordinaire-nuage-vortex-forme-fer-cheval-98140>)



Figure 18 : exemple de nuage en fer à cheval

Le GEIPAN a sollicité son expert de METEO France pour analyser le phénomène. Dans le cas présent, le ciel est très couvert, première couche autour de 1500 mètres. L'aspect très homogène de la couverture nuageuse traduit une stabilité atmosphérique ou un mouvement très lent. Cette couche stratifiée de nuages est tout à fait incompatible de la formation de nuages en fer à cheval. De plus les photos du PAN font état de formes horizontales et non verticales.

L'hypothèse de nuage en fer à cheval ne peut donc pas être retenue.

Hypothèse 2 : traînées de condensation.

D'après la carte du CNOA, deux candidats sont possibles :

- un Pilatus (avion monomoteur à turbopropulseur)
- une patrouille militaire.

Le Pilatus PC-6/B2-H4, situé à environ 9 kilomètres au nord du témoin, effectuait des vols circulaires dans le cadre de lâchers de parachutistes entre 9h40 et 9h52, heures TU (10h40 et 10h52 heure locale) (cf figure 17, piste verte). Cet avion a-t-il pu créer des traînées de condensation qui se seraient alors déplacées vers le sud sous l'influence du vent ? Cet avion n'est pas un avion à réaction, c'est un monomoteur à piston. Cet aéronef ne peut donc pas être à l'origine de cette observation.

Une patrouille militaire, était située à environ 30 km au nord du point d'observation (rectangle rouge et carrés verts, figure 17). La vue satellite montre que la situation n'est pas convective, elle semble très stable. Le plafond nuageux très homogène visible sur les photos est également la signature de mouvements très lents, à grande échelle. Ceci est cohérent avec la persistance d'un vortex (trainée de condensation) créé par un avion.

Nous n'avons pas pu avoir les horaires exacts ni les altitudes de cette patrouille militaire. Seul le créneau horaire 9h39 – 10h20 TU (soit 10h39 -11h20 heures locales) était disponible et nous a été fourni par le CNOA. Cette carte montre bien qu'une opération militaire impliquant des avions à réactions avait lieu dans ce créneau horaire et très certainement avant 9h39 TU.

On a montré que l'observation se situait autour de 1500 m.

Or à cette altitude, à l'emplacement de la patrouille, entre 10h et 11h locales, le vent est compris entre 41 et 45km/h et orienté du 315 à 325°, soit un vent de Nord-Ouest ou Nord/ Nord-Ouest.

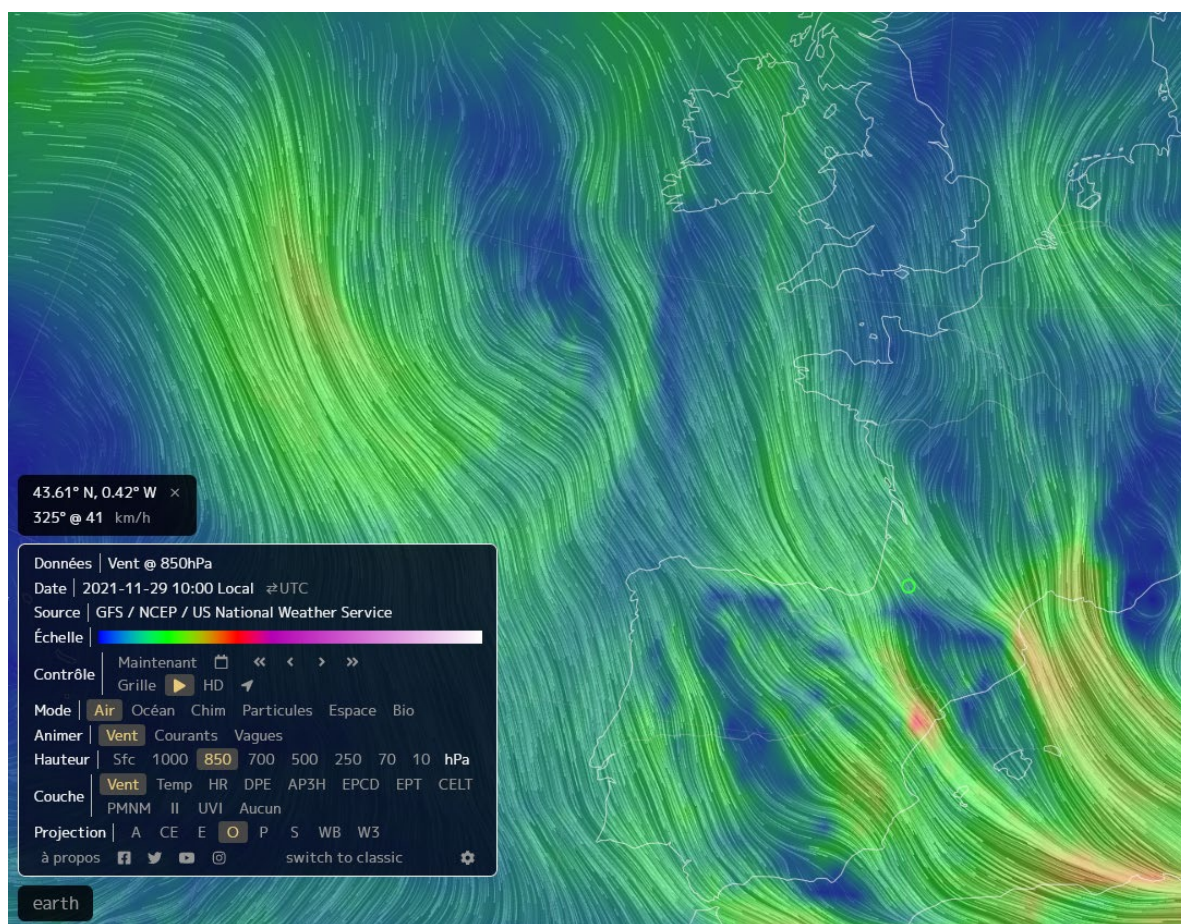


Figure 19 : vent à 1500 mètres à 10h locales, au niveau de la patrouille (Earth.nullschool –cartographie des vents)

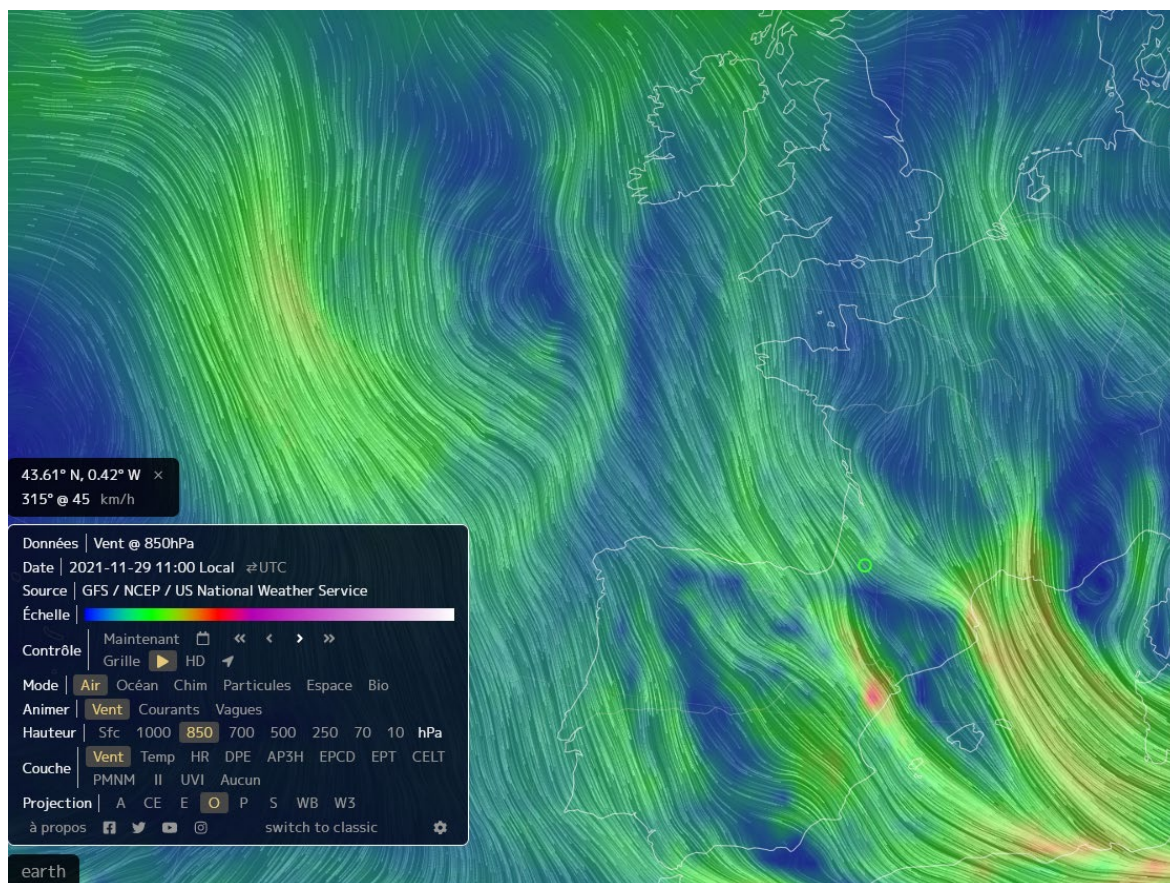


Figure 20 : vent à 1500 mètres à 11h locales, au niveau de la patrouille (Earth.nullschool –cartographie des vents)

La patrouille militaire opérant à 30 km de l'endroit de l'observation, un vortex généré par cette patrouille militaire aurait mis environ 45 mn pour se déplacer jusqu'au témoin. L'angle entre la position de la patrouille militaire et le témoin est de 337° (figure 23), ce qui est tout à fait compatible de la direction Sud/Sud-Est du vent (entre 315° et 325°).



Figure 21 : positions respectives patrouille témoin

La vue satellite montre que la situation n'est pas convective mais stable. Le plafond nuageux très homogène visible sur les photos est également la signature de mouvements très lents, à grande échelle. Ceci est cohérent avec la persistance pendant une longue durée, ici de l'ordre de 45mn (pouvant aller jusqu'à 2 heures) d'un vortex créé par un avion.

Il s'avère donc que l'hypothèse de l'observation de trainées de condensation générées par une patrouille militaire au nord du témoin peut expliquer l'observation.

Un phénomène similaire a pu être observé dans le ciel girondin en 2021.

<https://www.sudouest.fr/redaction/insolite/nuages-mysterieux-dans-le-ciel-de-gironde-l-explication-9626732.php>

Nuages mystérieux dans le ciel de Gironde : l'explication

🕒 Lecture 1 min

Accueil • Rendez-Vous De La Rédaction • Insolite



📷 Un internaute nous a envoyé depuis son iPhone une photo peu commune de nuages artificiels, depuis Lège-Cap-Ferret.

Par SudOuest.fr

Publié le 19/10/2011 à 9h03

Mis à jour le 25/10/2011 à 14h46

S'ABONNER



Issu de l'article de presse : « Ces photos du ciel aquitain ont été prises ce lundi. Formes surnaturelles ? Phénomène météorologique particulier ? Non, plutôt la trace d'avions de combat.

... Ces arcs de cercle sont en fait l'œuvre d'avions de chasse en pleine séance de combat aérien ».

4.2. SYNTHÈSE DES HYPOTHÈSES

HYPOTHÈSE(S)	EVALUATION*
1. Trainées de condensation	0.863

*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%)

1. Trainées de condensation - Evaluation des éléments pour l'hypothèse # 51131			
ITEM	ARGUMENTS POUR	ARGUMENTS CONTRE ou MARGE D'ERREUR	POUR/CONTRE
Forme	- aspect visuel du PAN sur les photographies cohérent de vols circulaires d'aéronefs		0.90
Forme Traject.	- dérive rapide du PAN vers le Sud Sud Est cohérente du sens et de la force du vent		0.90
Elevation (préciser: début/fin)	- hauteur angulaire du PAN sur les photographies cohérente de vols à 1500 mètres d'altitude	pas pu récupérer l'altitude d'évolution des aéronefs	0.70
Date/Heure	- cohérent de manœuvres militaires 45 minutes plus tôt au nord de l'observation, présentes sur la carte CNOA	pas pu récupérer les horaires exacts d'évolution des aéronefs	0.75

4.3. SYNTHÈSE DE LA CONSISTANCE

Bien qu'il n'y ait qu'un seul témoin, la consistance du cas est très bonne puisque le PAN a pu être photographié à plusieurs reprises, ce qui permet de l'analyser plus finement et de le situer dans l'environnement.

5- CONCLUSION

Le 29 novembre 2021 au matin, une habitante de Morlaas (64) regarde par la porte fenêtre de son domicile donnant sur son jardin. Elle découvre des nuages en cercle dans le ciel et observe le phénomène, durant environ 5 minutes pendant lesquelles les nuages s'estompent doucement et finalement disparaissent.

Ce cas est de très bonne consistance : un témoin unique mais plusieurs photographies du PAN.

L'étrangeté pour le témoin provenait de l'aspect spectaculaire et incompris du phénomène.

Le témoin a fait des recherches pour comprendre son observation. Certains phénomènes étaient complètement circulaires, ce qui ne correspondait pas aux explications données par la presse de nuages en fer à cheval. « *Je pensais sincèrement qu'il s'agissait d'un phénomène météo (d'où la recherche de nuages similaires) mais l'explication donnée ensuite dans la presse (horseshoe clouds) ne me satisfait pas pleinement du fait du cercle très net et entier, qui ne correspond pas à un horseshoe cloud d'après ce que j'ai vu/lu jusqu'ici. Je n'ai pas renoncé à comprendre, d'où le questionnaire rempli à votre intention.* » « *Peut-être trouverez-vous avec vos connaissances et moyens d'autres exemples de nuages en cercle complet, qui me permettront d'entériner l'explication météorologique* » (extraits Questions E3E7 du questionnaire).

L'hypothèse de la présence de nuages en fer à cheval ou horse cloud a été réfutée car les conditions atmosphériques (ciel est très couvert, stabilité atmosphérique ou un mouvement très lent) et le fait que les formes soient horizontales et non verticales sont incompatibles avec la formation de nuages en fer à cheval.

Par ailleurs, le témoin ressent une « sensation étrange, ne sachant la décrire autrement que comme une vibration, une impression de tension ou d'électricité dans l'air ». Un tel environnement de vibrations peut s'expliquer par la présence de plusieurs hélicoptères en opérations (Cf. fig. 15 les pistes rouge, bleue et orange à proximité du témoin, avec points (positions) très rapprochés car vitesse lente d'hélicoptères).

L'enquête a montré que le témoin a observé des trainées de condensation provenant de manœuvres aériennes d'une patrouille militaire située à une trentaine de kilomètres au nord du témoin. Le plafond nuageux très homogène visible sur les photos est la signature de mouvements très lents des nuages, cohérent avec la persistance pendant une longue durée, ici de l'ordre de 45mn de trainées de condensation.

Le cas est classé A, observation de trainées de condensation.

6- CLASSIFICATION

Etrangeté [E] **0.137**

Consistance [C] = [I]x[F] **0.630**

Fiabilité [F] **0.700**

Information [I] **0.900**

Classé A

