

DOUAI (59) 27.03.2022

COMPTE RENDU D'ENQUETE



1 – CONTEXTE

Le 27 mars 2022, à 21h30, alors qu'elle observe les étoiles depuis son jardin à Douai (59) pendant la sortie de ses chiens, le témoin (T1) voit passer au-dessus des toits, suivant une trajectoire rectiligne, un PAN de forme triangulaire avec plusieurs lumières jaunes. L'observation dure 10 à 20 secondes avant que le PAN ne disparaisse derrière des arbres.

Le 28/03/2022, le témoin transmet au GEIPAN un QT (Questionnaire Technique) rempli.

Une enquête terrain est organisée le 07/04/2023 en présence du témoin et de deux enquêteurs GEIPAN. Divers échanges téléphoniques et par mail ont par ailleurs eu lieu entre le témoin et l'enquêteur principal afin de préparer cette enquête et à sa suite, pour préciser certains points.

2- DESCRIPTION DU CAS

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

*« Le dimanche 27 mars 2022 à 21 h 30 (heure d'été) * j'étais dans mon jardin à Douai en train d'observer les étoiles pendant la sortie de mes chiens.*

Le ciel était noir malgré les lumières de la ville et parsemé d'étoiles mais sans lune apparente. Je voyais les étoiles principales et les constellations les plus visibles que je connais. J'ai vu passer très distinctement au-dessus des toits de la maison de mon voisin mitoyen puis de mon toit et ensuite au-dessus des arbres du jardin un OVNI de forme triangulaire. Je voyais nettement ses trois arêtes et l'intérieur de la forme avec plusieurs lumières sous ce triangle. Il avançait assez vite en trajectoire rectiligne.

Je ne peux estimer la hauteur du vol par rapport au sol mais c'était assez bas selon moi car je le voyais très bien. Je ne peux donc estimer la taille mais en tendant mon bras l'OVNI était de la taille de ma paume de main. Il était éclairé par dessous avec quelques lumières rondes et sa forme triangulaire se détachait nettement du ciel avec une lumière tamisée couleur orange rosée. Il avait plusieurs lumières jaunes (5 ?) situées le long de son périmètre, en forme de V, des bords vers sa pointe avant mais pas à l'arrière du triangle. Je l'ai observé de dessous donc je n'ai pas vu son épaisseur ni ses côtés.

Je n'ai pas entendu de bruits provenant de cet OVNI contrairement au bruit habituel des avions très fréquent au-dessus de chez moi. Cependant j'habite au bord d'une route fréquentée et un peu bruyante de nuit. Pas de lumières clignotantes. Je n'ai pas pu confondre cet OVNI avec un avion j'en observe souvent à différentes altitudes et il n'avait pas du tout l'aspect d'un avion. Il avançait de façon fluide et rapide. J'ai pu l'observer pendant entre dix à vingt secondes (ce qui m'a semblé tout de même assez long pour observer et mémoriser son aspect) puis il a été caché par les arbres. »

** Le changement d'heure a eu lieu le jour même, à 02h.*

3- DEROULEMENT DE L'ENQUÊTE

La situation géographique est résumée sur les cartes ci-dessous, complétées selon les indications du témoin et les relevés effectués à distance et sur place.

La maison du témoin se situe à l'extrême nord-est de la ville, à quelques mètres de la commune limitrophe de Cuincy et non loin de la D643, axe principal reliant Douai à Hénin-Beaumont.

Nous remarquons par ailleurs la présence notable, à quelques centaines de mètres, de la maison du témoin de la maison d'arrêt de Douai (floutée sur la carte 3).

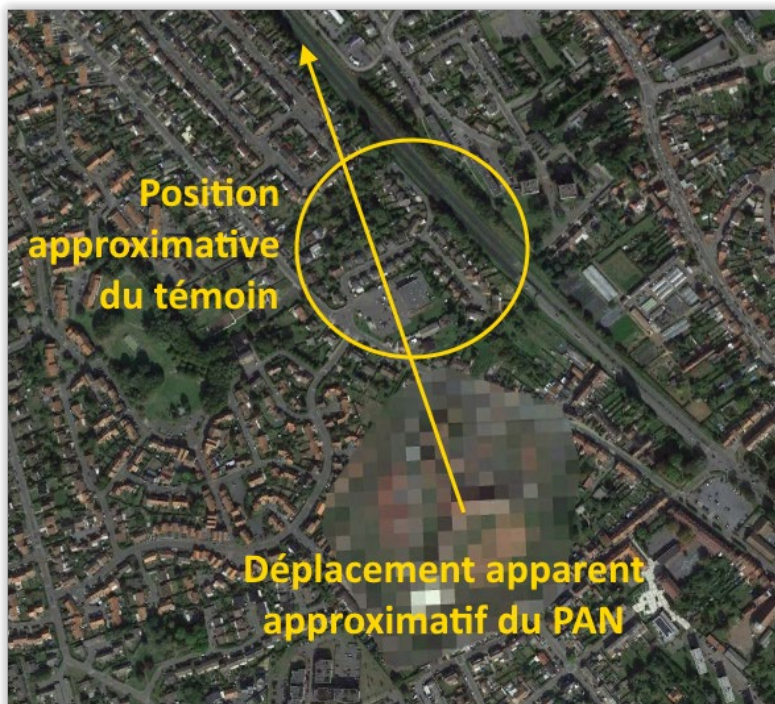
Voir cartes 1 à 4.



Carte n°1 – Vue globale et situation de la ville de Douai



Carte n°2 – Vue rapprochée de la ville avec la zone générale d'observation mise en évidence



Carte n°3 – Position approximative du témoin et déplacement apparent du PAN



Carte n°4 – Centres d'intérêt du secteur d'observation

Les **données météorologiques** sont les suivantes, extraites de la publitheque de météo France pour les quatre stations les plus proches de la position du témoin, soit celles de :

- Douai, située à moins de 2 km
- Cambrai-Epinoy, située à environ 17 km au sud-est
- Arras, située à environ 19,5 km au sud-ouest
- l'aéroport de Lille-Lesquin, située à environ 22 km au nord

Indicatif 59178001
Nom DOUAI
Altitude 26 mètres
Coordonnées lat : 50°23'22"N - lon : 3°04'01"E
Coordonnées lambert X : 6520 hm - Y : 25996 hm
Producteurs 2022 : METEO—FRANCE

+ [Afficher la liste des paramètres](#)

- [Masquer les données ...](#)

Date	T	FF	DD	N	NBAS	N1	C1	B1	N2	C2	B2	VV
27 mars 2022 19:00	12.2											
27 mars 2022 20:00	10.5											

Indicatif 62298001
Nom CAMBRAI-EPINOY
Altitude 76 mètres
Coordonnées lat : 50°13'31"N - lon : 3°09'49"E
Coordonnées lambert X : 6591 hm - Y : 25814 hm
Producteurs 2022 : METEO—FRANCE

+ [Afficher la liste des paramètres](#)

- [Masquer les données ...](#)

Date	T	FF	DD	N	NBAS	N1	C1	B1	N2	C2	B2	VV
27 mars 2022 19:00	12.2	3.4	30									
27 mars 2022 20:00	10.9	2.6	30									

Indicatif 62873001
Nom ARRAS
Altitude 74 mètres
Coordonnées lat : 50°15'20"N - lon : 2°52'12"E
Coordonnées lambert X : 6381 hm - Y : 25846 hm
Producteurs 2022 : METEO—FRANCE

+ [Afficher la liste des paramètres](#)

- [Masquer les données ...](#)

Date	T	FF	DD	N	NBAS	N1	C1	B1	N2	C2	B2	VV
27 mars 2022 19:00	11.8	4.0	30									
27 mars 2022 20:00	10.1	3.5	30									

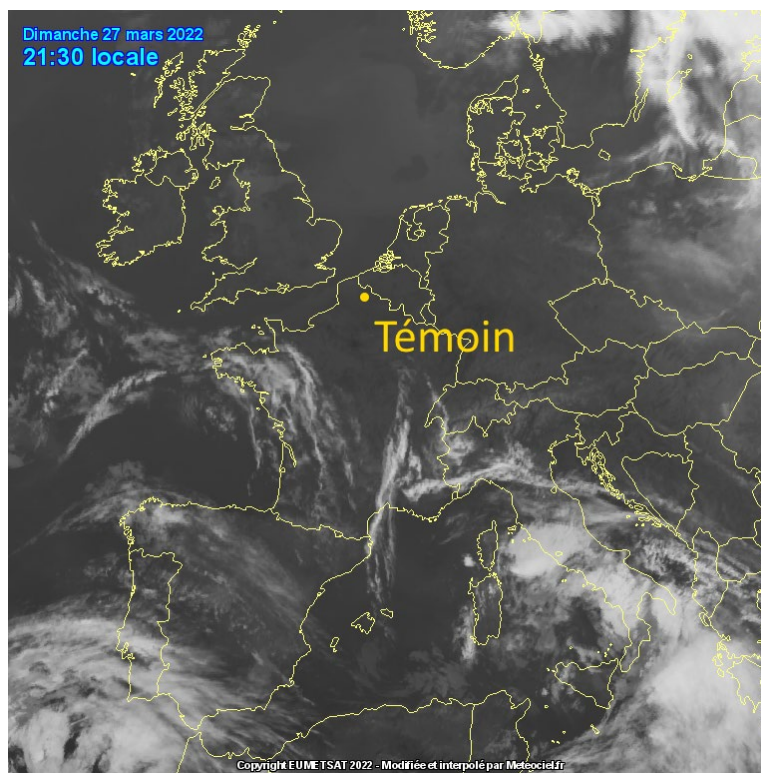
Indicatif 59343001
Nom LILLE-LESQUIN
Altitude 47 mètres
Coordonnées lat : 50°34'12"N - lon : 3°05'51"E
Coordonnées lambert X : 6540 hm - Y : 26197 hm
Producteurs 2022 : METEO—FRANCE

+ [Afficher la liste des paramètres](#)

- [Masquer les données ...](#)

Date	T	FF	DD	N	NBAS	N1	C1	B1	N2	C2	B2	VV
27 mars 2022 19:00	12.3	2.9	30		0			7800				8012
27 mars 2022 20:00	10.9	2.6	20		0			7800				4889

Nous pouvons compléter ces données avec les images satellites, pour la couverture nuageuse :



En résumé, le ciel était dégagé, la température sous abri était comprise entre 10,1 et 12,3°C et le vent soufflait faiblement de l'azimut 30° (nord-nord-est). La visibilité horizontale était moyenne, comprise entre environ 5 et 8 km.

Le témoin indique : « *ciel nocturne dégagé très belle météo température douce printanière aucun nuage* », ce qui est tout à fait conforme aux relevés météo.

Situation aéronautique : le témoin ne mentionne pas avoir vu d'avion durant l'observation. Toutefois, elle indique que les passages d'avions sont très fréquents au-dessus de chez elle.

La reconstitution radar du CAPCODA montre la présence de deux avions de ligne dans l'axe d'observation du PAN, le premier à la quasi-verticale du lieu d'observation à 19h25 UTC (21h25 heure légale), et le second à 19h34 UTC (21h34 heure légale). Voir les détails dans l'analyse plus bas.

Situation astronomique : une reconstitution sur Stellarium pour Douai (59) le 27 mars 2022 à 21h30, montre l'absence de la Lune et de planète visible à l'œil nu.
Les astres principaux sont les étoiles les plus brillantes du ciel d'hiver (Capella, Bételgeuse, Procyon, Rigel et Sirius), situées dans le quart sud-ouest de la voûte céleste, et Arcturus, à 13° de hauteur à l'est-nord-est.



3.1. SYNTHESE DES ELEMENTS COLLECTES

TEMOIGNAGE UNIQUE

#	QUESTION	REPONSE (APRES ENQUETE)*
A1	Commune et département d'observation du témoin (ex : Paris (75))	Douai (59)
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 sortais mes chiens dans le jardin en observant les étoiles et avant je regardais la télé. »
B2	Adresse précise du lieu d'observation	Domicile du témoin
B3	Description du lieu d'observation	« Jardin de ville dans une résidence, entouré de maisons pavillonnaires à 1 étage et de quelques arbres très hauts chez les voisins autour de la

		propriété mais jardin dégagé assez petit et totalement clôturé. »
B4	Date d'observation (JJ/MM/AAAA)	27/03/2022
B5	Heure du début de l'observation (HH:MM:SS)	21h30
B6	Durée de l'observation (s) ou Heure de fin (HH :MM :SS)	« Entre 10 à 20 secondes. » Après enquête : 15 secondes
B7	D'autres témoins ? Si oui, combien ?	« Non j'étais seule. Mes chiens n'ont pas réagi. »
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 ?	« L'objet est passé au-dessus des arbres du voisin et je n'ai plus de visibilité après même en me déplaçant. Pas assez de recul pour changer de point de vue. »
B12	Phénomène observé directement ?	Oui
B13	PAN observé avec un instrument ? (lequel ?)	« Non je porte des lunettes de vue (myopie) très bien adaptées à ma vue et qui est très correctement corrigée. »
B14	Conditions météorologiques	<u>Selon le témoin</u> : « ciel nocturne dégagé très belle météo température douce printanière aucun nuage » <u>Selon les données météo</u> : Le ciel était dégagé, la température sous abri douce, comprise entre 10,1 et 12,3°C et le vent soufflait faiblement de l'azimut 30° (nord-nord-est). La visibilité horizontale était moyenne, comprise entre environ 5 et 8 km.
B15	Conditions astronomiques	« Pas de lune visible ciel sombre étoilé étoiles principales visibles. »
B16	Equipements allumés ou actifs	« Non pas de de lumières dans le jardin ou la véranda. »
B17	Sources de bruits externes connues	« Bruits des voitures sur la RD voisine mais peu de circulation de nuit. »
<i>Description du phénomène perçu</i>		
C1	Nombre de phénomènes observés ?	« Un seul phénomène. »
C2	Forme	« Triangle équilatéral. »
C3	Couleur	« Triangle éclairé par des petites lumières rondes jaunes et donc de couleur orange rosé pastel pas éblouissant. »

C4	Luminosité	« Une lumière pâle douce tamisée qui n'éblouit pas mais très visible - moins lumineux que des phares : je n'ai pas été obligé de cligner des yeux. »
C5	Trainée ou halo ?	« Non »
C6	Taille apparente (maximale)	« Triangle équilatéral de 8 centimètres de côté si je tends mon bras. Equivalent au triangle qu'on peut faire avec ses deux mains en joignant pouces ensemble et index ensemble. »
C7	Bruit provenant du phénomène ?	« Non (pas de bruit de moteur d'avion ni drone). »
C8	Distance estimée (si possible)	« Je ne suis pas capable d'estimer sa taille mais il occupait visuellement environ 60 centimètres de mon toit de maison. Il ne m'a pas semblé immense mais je ne sais pas si c'était éloigné ? »
C9	Azimut d'apparition du PAN (°)	« En fait au début de l'observation je regardais le ciel au-dessus du toit de ma maison. Je n'ai pas vu tout de suite le phénomène car il était caché par le toit du voisin. Ensuite j'ai remarqué trois lumières dans le noir, très petites : de taille d'étoiles mais qui m'ont semblé étranges car non rectilignes contrairement au baudrier d'Orion mais en forme de V pointe vers moi. Puis j'ai observé qu'elles se déplaçaient de façon solidaire, rapidement en gardant la même configuration avec les mêmes distances et la forme en V. Très vite un triangle s'est dessiné à mesure que les lumières se rapprochaient. J'ai alors pu distinguer la forme complète du triangle plus précisément et des lumières supplémentaires. C11. C12. Position finale du PAN dans le ciel (fin de l'observation) : Il se déplaçait du sud-est au nord-ouest. Il est passé derrière les grands sapins du voisin très denses et je ne l'ai plus eu en visuel. » Après enquête : 182°
C10	Hauteur d'apparition du PAN (°)	NSP Après enquête : 54°
C11	Azimut de disparition du PAN (°)	« Il se déplaçait du sud-est au nord-ouest. Il est passé derrière les grands sapins du voisin très denses et je ne l'ai plus eu en visuel. ». Après enquête : 330°
C12	Hauteur de disparition du PAN (°)	« Il est passé au-dessus de ma tête j'ai levé le regard à environ 60°. » Après enquête : 34°
C13	Trajectoire du phénomène	« Ligne droite bien rectiligne stable au niveau de l'altitude déplacement fluide et rapide. »
C14	Portion du ciel parcourue par le PAN	« Je l'ai vu à 180 ° du sud-est au nord-ouest. »
C15	Effet(s) sur l'environnement	« Aucune. »

D1	Reconstitution sur croquis /plan / photo de l'observation ?	OUI
E1	Emotions ressenties par le témoin pendant et après l'observation ?	« Pendant l'observation : attentive, curieuse, calme et observatrice. Puis en étant étonnée mais toujours rigoureuse, je suis restée plusieurs minutes ensuite à bien observer le ciel et l'environnement. Enfin j'ai pris un papier pour dessiner dehors le jardin et j'ai rédigé mon observation sur votre site de façon claire pour ne pas oublier de détails. Je n'étais pas surexcitée ni nerveuse suite à cette observation mais enthousiaste et convaincue de l'intérêt de témoigner afin d'avoir une analyse, peut-être une explication ou au moins un archivage de l'événement. »
E2	Qu'a fait le témoin après l'observation ?	« J'étais seule mais j'ai plus tard fait des recherches (infructueuses) sur internet pour trouver d'autres témoins. Je m'intéresse aux phénomènes spatiaux donc j'ai déjà quelques connaissances sur le sujet. Ceci explique que j'observe chaque nuit le ciel quelques minutes pendant la sortie de mes chiens par plaisir et curiosité. Je n'en ai parlé qu'à mon mari et mon fils mais je ne tiens pas à en parler à mon entourage familial ou professionnel car mes mots ne peuvent retranscrire ce que j'ai observé sans que cela soit mal interprété même si je pense être aux yeux des personnes de ma connaissance considérée comme quelqu'un de fiable, sérieux et en aucune façon farfelue ou affabulatrice. »
E3	Quelle interprétation donne-t-il à ce qu'il a observé ?	« Je pense qu'il ne peut s'agir d'une illusion (j'étais en pleine forme, pas fatiguée et pas sous influence d'alcool ou de drogues que je ne consomme jamais). Ce n'était certainement selon moi ni un avion ou satellite, ni un phénomène météo ou spatial type météorite, ni des lanternes thaïlandaises, ni un éclairage laser ou un drone même si l'aspect se rapproche de ce type d'appareil (j'en ai déjà observé des très gros) tout en étant vraiment autre chose. Il n'y avait pas de reflet de l'écran télé par la fenêtre. Soit c'est un avion militaire triangulaire d'un genre non conventionnel soit c'est autre chose qui ne m'est pas connu. C'était à la fois trop gros, trop près, trop détaillé pour que je l'interprète de façon erronée. J'aimerais juste savoir si d'autres témoins ont vu la même chose. »

E4	Intérêt porté aux PAN avant l'observation ?	« Je m'intéresse (de manière scientifique et non ésotérique) au sujet des PAN mais cela n'a pas influencé ce témoignage que je rédige de façon très sincère, objective sans affabulation ni surinterprétation. C'est la première observation de ma part et mon premier témoignage car je pense avoir vu quelque chose de bien réel sans exagération. »
E5	L'avis du témoin sur les PAN a-t-il changé ?	« Non tant que je n'aurai pas la preuve ou l'explication scientifique de ce que j'ai vu. »
E6	Le témoin pense-t-il que la science donnera une explication aux PAN ?	« Je l'espère surtout si d'autres personnes ont vu la même chose. C'est probable car les Hauts de France sont densément peuplés, Douai est une grande ville et il n'était pas si tard. Je ne serai pas déçue si on me fournit une explication crédible, convaincante et justifiée. »
E7	L'expérience vécue a-t-elle modifié quelque chose dans la vie du témoin ?	« Non cela ne change pas mes convictions car je suis convaincue que ces phénomènes particuliers sont réels mais je trouve cela intéressant à analyser et à vivre en vrai : cette expérience me permet de comprendre la façon dont on peut chercher à partager correctement et objectivement son observation. C'est juste dommage de ne pas pouvoir discuter de cette observation avec un autre témoin pour confronter nos opinions et impressions et obtenir plus de détails et qu'elle fut si fugace. »

4- HYPOTHESES ENVISAGEES

Deux hypothèses sont envisagées : celle de l'observation d'un avion et celle de l'observation d'un drone.

4.1. ANALYSE DES HYPOTHESES

ENQUÊTE A DISTANCE :

Mentionnons au préalable que le témoin a contacté le MUFON (association ufologique) en attendant la réponse du GEIPAN. On notera qu'un appel à témoins a été passé par le MUFON dans la presse locale, sans réponse.

Représentation du PAN faite par le témoin pour le MUFON :



Hypothèse avion :

La description du PAN suggère l'idée d'un passage d'avion, notamment du fait de son déplacement plutôt linéaire et à vitesse sensiblement constante. La forme triangulaire décrite, sans être totalement caractéristique, n'en est pas moins compatible en regard de certains types d'aéronefs (*par exemple les « chasseurs » à réaction*). L'observation étant nocturne et de durée limitée, il se peut aussi que la forme ne soit pas parfaitement perçue. Quant à l'absence de bruit perçu, cela dépend évidemment du vent (*force et direction*), de l'altitude de l'appareil et de son type.

La carte CAPCODA indique que deux avions de ligne passent dans la zone d'observation du témoin :

- Le vol **FR4796** reliant Castellon à Brussels avec un **Boeing 737-8AS** de la compagnie Ryanair.
- Le vol **KL1676** reliant Barcelone à Amsterdam avec un **Boeing 737-8K2** de la compagnie KLM.

Toutefois, l'analyse des trajectoires permet de les éliminer en tant qu'hypothèses. Voir [Annexes 1a, 1b et 1c](#)

D'autres avions de ligne passent un peu plus loin. Ils volent tous à des altitudes de l'ordre de 10000 m ou plus. Leur éloignement les rend plus compatibles à la hauteur angulaire mentionnée par le témoin mais leur vitesse apparente plus faible augmenterait la durée d'observation. Ils sont eux aussi incompatibles avec le phénomène décrit.

ENQUETE DE TERRAIN :

Les informations complémentaires à celles du QT provenant de cet entretien sont fournies ci-dessous :

- La télévision fonctionnait
- Présence dans la pièce de deux guirlandes lumineuses non clignotantes.
- Observation depuis le jardin à l'arrière de la maison, non éclairé
- Le témoin cherche à identifier le baudrier d'Orion, qu'il cherche systématiquement. En le faisant ce soir-là, il pense trouver les trois étoiles alignées caractéristiques, mais remarque « *qu'elles bougent un peu, et étaient un petit peu trop en triangle* », cela lui semblait bizarre. Le témoin baisse ensuite

la tête en voulant reculer en présence d'une marche puis la relève dans la même direction et voit le triangle lumineux « *qui approche, quasiment au même endroit que les trois petites étoiles* » qu'il voyait bouger. Il indique ne pas savoir si les trois « étoiles » initiales sont en rapport avec ce triangle, et s'est focalisé dessus, sans chercher à retrouver ni ces trois étoiles ni le baudrier d'Orion. Il a ensuite suivi son déplacement « *assez rapide* » jusqu'à le perdre de vue. Puis il a essayé de reculer sans parvenir à le revoir.

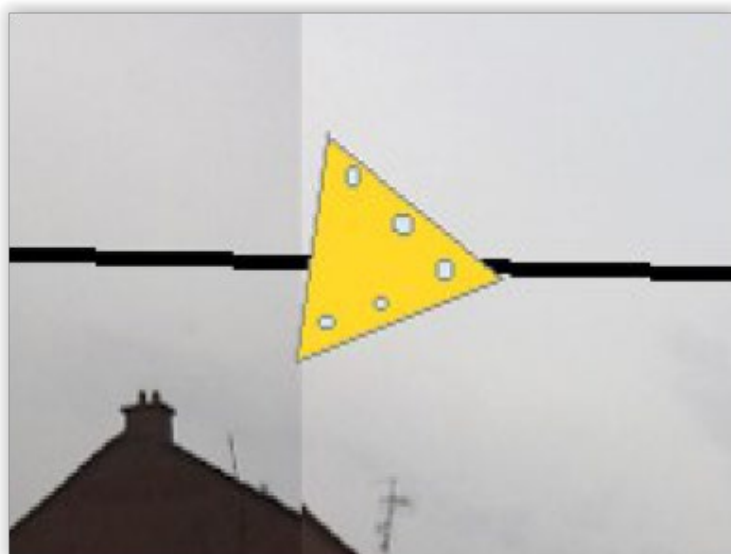
-Le témoin est rentré immédiatement dans la cuisine après l'observation pour voir l'heure et, en s'aidant de repères télévisuels (une série qu'il a déjà vue) a estimé le temps passé dehors à quelques minutes, 5/6 et en tous les cas pas plus de 10 minutes.

- Il mentionne avoir pensé : « *vu la circulation qu'il y a sur la route derrière, je ne peux pas être la seule à l'avoir vu ; il y a des immeubles en face avec beaucoup de fenêtres allumées, je suis sûre de ne pas avoir été la seule* ».

- Le témoin a insisté sur son émotion, liée à l'esthétique, à la couleur du PAN : « *je me dis c'est entre de l'orange et du rose, j'ai le temps de me dire tout ça quand même, c'est du saumon, c'est du rose, c'est de l'orange, c'est vraiment beau, comment on peut reproduire cette couleur ?* ». En essayant de définir au mieux cette couleur, il évoque « *les plafonniers que l'on trouve dans les magasins de bricolage, qui éclairent très bien mais qui n'éblouissent pas, c'est vraiment une lumière naturelle* ». Sur des nuanciers Pantone, il situe la couleur sur un mélange entre 163U (saumon) et 121U (jaune), mais « *un côté un peu corail* »

-Egalement, le témoin mentionne, par rapport à la luminosité de la pleine Lune : « *moins lumineux, c'était très doux. Aucun éclairage des toits.* »

- Le témoin mentionne un déplacement « *presque horizontal* ». Après échanges avec les enquêteurs, il convient que le PAN était soit équilatéral, mais incliné pour être perpendiculaire à son regard, soit isocèle, volant « à plat ».



Extrait de la reconstitution sur photos du témoin

RECONSTITUTION SUR PLACE

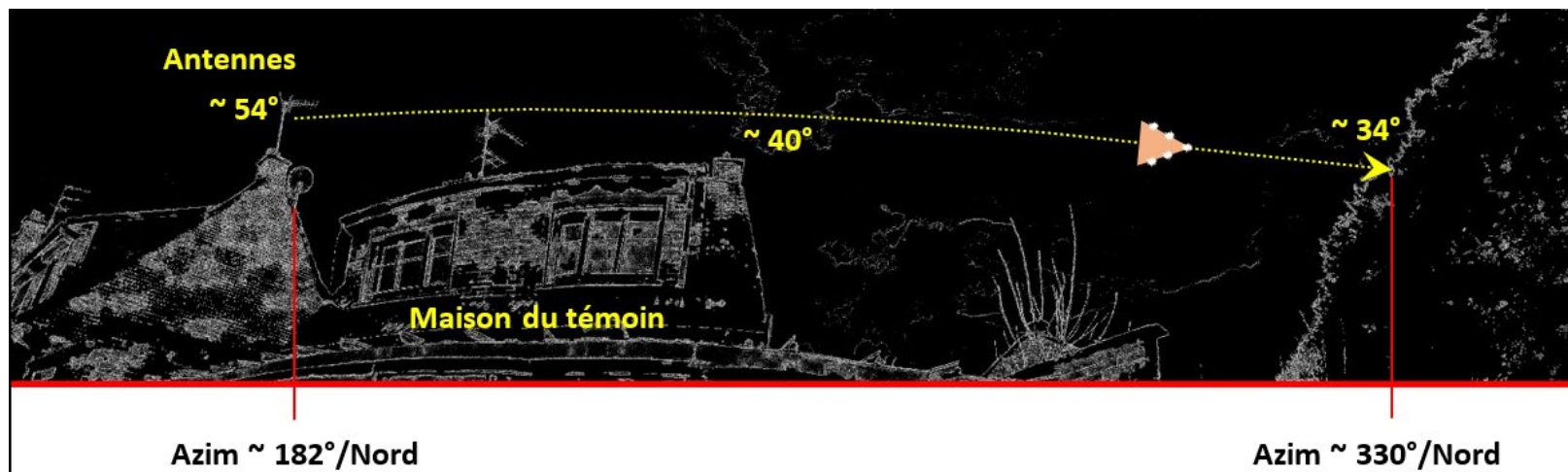
Les mesures prises sur place sont les suivantes :

- Azimut initial (mesuré à la boussole), à droite de l'antenne râteau de la maison du voisin : **182°**
- Azimut final, au niveau de la rangée de sapins : **330°**
- Elévation initiale (mesurée à l'inclinomètre) : **54°**
- Elévation au milieu de la trajectoire : **40°**
- Elévation finale : **34°**

Le témoin n'a pas eu besoin de forcer en levant la tête pour suivre le PAN du regard, indiquant une élévation probable maximale inférieure à 60°.

- Chronométrage, le témoin reconstituant l'observation en refaisant ses gestes : **15 secondes.**
- Taille apparente du PAN (n'a pas varié de manière sensible entre le début et la fin) : mesurée sur une règle tenue à bout de bras : **4,5 cm** (hauteur du triangle du milieu de la base à sa pointe).

Les tous premiers points lumineux ont été vus juste à droite de l'antenne de la maison du voisin et le triangle dans son intégralité, lorsque le témoin a relevé la tête, est observé entre les deux antennes, celle du voisin et la sienne, mais un peu plus haut que la parabole (voir photos pages suivantes).



Reconstitution complète de la trajectoire du PAN avec les données recueillies sur place



Reconstitution de la trajectoire du PAN faite par le témoin dans le questionnaire GEIPAN

Ensuite, le PAN est passé derrière (totalement ou partiellement) l'antenne de la maison du témoin (mais le témoin n'a pas de souvenirs de l'avoir vu se découper devant le PAN par contraste) et a « longé » le toit à peu de distance, visuellement, au-dessus. Il est ensuite passé au-dessus de la cheminée de droite avant de continuer sa course en direction de la rangée d'arbres située au nord.

Le PAN n'a absolument pas varié d'aspect (forme, couleur, luminosité, vitesse, taille apparente...) tout au long de l'observation.



Le témoin pointe l'endroit où le triangle a été observé au début

DISCUSSION

L'observation, s'apparente à un phénomène peu complexe, sans variation d'apparence ni de comportement.

Les positions successives et la trajectoire apparente du PAN ont pu être reconstituées de manière assez précise. La principale difficulté est de tenter de donner une fourchette de distances possibles du PAN, voire d'établir une trajectoire (réelle) aussi précise que possible.

Un autre point important est celui relatif aux estimations de taille apparente des PAN. Le témoin à ce sujet nous a donné les indications suivantes :

- Dans le questionnaire GEIPAN : « *triangle équilatéral de 8 centimètres de côté si je tends mon bras. Équivalent au triangle qu'on peut faire avec ses deux mains en joignant pouces*

ensemble et index ensemble. ». Elle indique par ailleurs que le PAN « *occupait visuellement environ 60 cm* » du toit de sa maison.

- Lors de la reconstitution sur place, mesurée sur une règle tenue à bout de bras : **4,5 cm pour la hauteur du triangle, du milieu de la base à sa pointe.**

Nous retiendrons comme mesure pour la suite des calculs la plus proche de l'évènement, à savoir celle indiquée dans le questionnaire le soir-même de l'observation, soit « **8 cm de côté** » mesurés à bout de bras (soit environ 7cm de longueur). En effet, cette mesure est la moins susceptible d'être sujette aux possibles déformations mémorielles consécutives au temps écoulé entre l'observation et la restitution.

Afin de jauger d'éventuelles sous ou surestimations, des tests d'estimation de la taille apparente de la pleine Lune ont été réalisés :

- Initialement par téléphone et mail auprès de l'enquêteur : estimation de la taille de la pleine Lune : l'ongle de son pouce soit **1,5 cm** (à comparer aux 0.5° soit 6mm environ en réel)
- Sur place au comparateur **entre 10 et 15 mm pour la Lune et entre 15 et 20 mm pour le Soleil couchant ***

La surestimation des tailles angulaires peut donc être considérée proche d'un facteur 3.

** la taille apparente du Soleil est généralement comparable à celle de la Lune, à savoir proche de 0,5° d'arc. Toutefois, une majorité de personnes estime le Soleil couchant (ou levant) comme apparaissant plus gros que la Lune (et c'est le cas ici). Ceci est peut-être du fait de la proximité de l'horizon ou peut-être aussi par suite d'une représentation mentale liée au fait que le Soleil est en réalité immensément plus gros que la Lune.*

En conclusion sur ce point, et compte tenu de ces éléments, nous retiendrons comme taille apparente moyenne possible du PAN la valeur de **2,3 cm** (estimée à bout de bras sur une règle graduée).

Les données obtenues lors de l'enquête terrain ont permis de mieux évaluer les dimensions et distances possibles du PAN ainsi que sa trajectoire. Celles-ci ont été particulièrement utiles dans l'analyse de la seconde hypothèse, à savoir celle de l'observation d'un drone.

Hypothèse du drone :

Résumé concernant la trajectoire du PAN

Le témoin n'ayant pas noté de variation de la taille du PAN entre sa première vision et le moment où il a disparu masqué par les sapins du voisin et au vu du débattement angulaire important (140 à 150°), cela implique nécessairement que le PAN a dû se déplacer selon une **trajectoire incurvée vers la droite**, lui faisant conserver peu ou prou sa distance par rapport au témoin tout au long de son déplacement, mais aussi sa forme en triangle équilatéral.

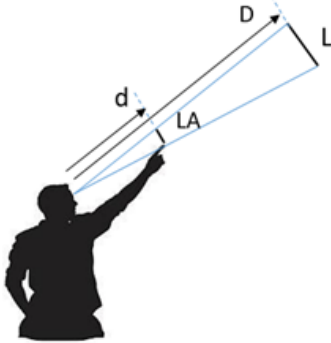
Cette trajectoire est somme toute compatible avec celle d'un drone.

Estimations des distances, dimensions et vitesses possibles

Concernant les distances possibles, le PAN étant passé derrière l'antenne du toit de la maison du témoin, il se trouve nécessairement à plus de ~10m (projection horizontal) et donc ~14m réel du témoin, et probablement plus...

De plus, à une distance inférieure à 14m, le témoin aurait sûrement entendu le bruit du drone.

En s'appuyant sur le théorème de THALES, nous avons la relation : $L/D = LA/d$, avec $d = 65\text{cm}$ (longueur du bras) et $LA = 2,3\text{cm}$ (taille apparente du PAN)



➤ **Distance en fonction de la longueur du PAN : $D = d * L / LA$**

La gamme des drones de loisir va de 4cm à 57cm en taille (<https://photo.capital.fr/les-drones-de-loisirs-de-20-a-3-000-euros-8824#l-inspire-de-dji-2859-euros-154184>)

$L = 4\text{cm}$ $D = 0,65 * 0,04 / 0,023 \sim 1,13\text{m}$

$L = 57\text{cm}$ $D = 0,65 * 0,57 / 0,023 \sim 16\text{m}$

Or on sait que le PAN est passé à une distance réelle $> 14\text{m}$ (derrière l'antenne du toit de la maison)
Seuls les drones de plus grande taille répondent à cette condition et ce sont tous des multicoptères, donc ne présentant pas la forme observée.

➤ **Longueur du PAN en fonction de la distance : $L = D * LA / d$**

4 valeurs de distances prises en hypothèse :

$D = 14\text{m}$ $L = 14 * 0,023 / 0,65 \sim 0,5\text{m}$

$D = 20\text{m}$ $L = 20 * 0,023 / 0,65 \sim 0,71\text{m}$

$D = 28\text{m}$ $L = 28 * 0,023 / 0,65 \sim 0,99\text{m}$

$D = 35\text{m}$ $L = 35 * 0,023 / 0,65 \sim 1,24\text{m}$

Pour des distances à l'observateur de 14m à 35m, on obtient des tailles de PAN de 50cm à 1,24m

On notera que les drones mesurant 1 m ou plus sont plutôt réservés à des usages professionnels ou militaires.

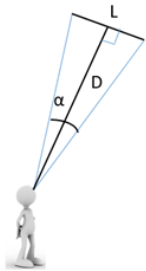
Nous pouvons également calculer, sur la base des estimations de distance du PAN, des estimations de vitesse.

La durée d'observation estimée dans le questionnaire entre 10 et 20 secondes a été chronométrée sur place à 15 secondes ; nous retiendrons cette dernière donnée pour les calculs.

Nous savons également que le PAN a parcouru environ 150° , du sud au nord-nord-ouest.

Nous allons considérer les 2 cas : trajectoire rectiligne et trajectoire incurvée

- **Trajectoire rectiligne** : $\tan \alpha/2 = L/2D$ d'où $L = 2D * \tan \alpha/2$, avec $\alpha = 150^\circ$ (angle total d'observation du PAN)



Quatre valeurs de distances sont prises en hypothèse et une durée de 15s :

D= 14m	$L = 2 * 14 * \tan(75^\circ) \sim 104,5\text{m}$	$V = L/t = 104,5/15 \sim 7\text{m/s} \sim 25,2\text{km/h}$
D=20m	$L = 2 * 20 * \tan(75^\circ) \sim 149,3\text{m}$	$V = L/t = 149,3/15 \sim 10\text{m/s} \sim 36\text{km/h}$
D=28m	$L = 2 * 28 * \tan(75^\circ) \sim 209\text{m}$	$V = L/t = 209/15 \sim 13,9\text{m/s} \sim 50\text{km/h}$
D=35m	$L = 2 * 35 * \tan(75^\circ) \sim 261,2\text{m}$	$V = L/t = 261,2/15 \sim 17,4\text{m/s} \sim 62,6\text{km/h}$

Avec une trajectoire rectiligne et à une distance entre 14 et 35m, la vitesse du PAN est entre 25 et 63km/h.

- **Trajectoire incurvée** : la longueur parcourue est donnée par $L = \alpha * 2\pi * D/360$, avec $\alpha = 150^\circ$

Quatre valeurs de distances sont prises en hypothèse et une durée de 15s :

D= 14m	$L = 150 * 2\pi * 14/360 \sim 36,7\text{m}$	$V = L/t = 36,7/15 \sim 2,4\text{m/s} \sim 8,6\text{km/h}$
D=20m	$L = 150 * 2\pi * 20/360 \sim 52,4\text{m}$	$V = L/t = 52,4/15 \sim 3,5\text{m/s} \sim 12,6\text{km/h}$
D=28m	$L = 150 * 2\pi * 28/360 \sim 73,3\text{m}$	$V = L/t = 73,3/15 \sim 4,9\text{m/s} \sim 17,6\text{km/h}$
D=35m	$L = 150 * 2\pi * 35/360 \sim 91,6\text{m}$	$V = L/t = 91,6/15 \sim 6,1\text{m/s} \sim 22\text{km/h}$

Avec une trajectoire incurvée et à une distance entre 14 et 35m, la vitesse du PAN est entre 8 et 22km/h.

C'est cette trajectoire que nous retiendrons du fait que l'apparence du PAN (triangle équilatéral) n'a pas évolué tout au long de l'observation.

Nous constatons que les vitesses restent très modérées et sont tout à fait possibles pour un drone.

Toutefois, l'hypothèse drones amène d'autres questionnements :

- Dans un environnement moyennement silencieux avec la présence de voitures passant sur la route située juste derrière le jardin du témoin, est-il possible que le témoin n'ait pas perçu de bruit provenant d'un drone ?

La perception du bruit dépend de facteurs, tels que la capacité auditive du témoin (qui s'est avérée être bonne), la distance séparant le drone du témoin et l'orientation du vent.

Dans le cas présent, le vent soufflait du nord-nord-est, donc non contraire, sauf en début d'observation où le PAN apparaît vers le sud.

La distance minimale entre le témoin et le PAN est d'environ 14 m. La perception d'un bruit de moteur(s) émis par un drone à cette distance nous paraît possible, mais dans des conditions de bruit favorables.

En conclusion sur ce point, il paraît difficile de se prononcer de manière certaine. Tout au plus pouvons-nous dire que la perception d'un bruit émis par un drone est possible, mais difficilement quantifiable, trop de facteurs incertains étant présents.

- Les drones doivent être équipés de lumières et être autorisés au vol de nuit, dans le cadre d'une mission (militaire ou gendarmerie), de surveillance par exemple. Un spécialiste instructeur drone de la Marine et de l'Aéronavale a été interrogé au sujet des marquages lumineux utilisés par les drones militaires. Il nous indique qu'aucun marquage lumineux connu ne s'apparente à celui du PAN. Par ailleurs, les drones utilisés dans le cadre d'exercices militaires se doivent de rester discrets et donc d'augmenter autant que possible leur furtivité sonore et visuelle.

Cet expert nous précise également qu'il est tout à fait possible pour des drones militaires de se déplacer sur de longues distances sans aucun éclairage.

Il est également possible qu'une personne civile ait utilisé sans autorisation son drone « relooké », à la manière de celui mis en œuvre par l'humouriste et vidéaste Rémy Gaillard dans le sud de la France en novembre 2021 :



Extrait de deux vidéos du canular



Le drone au sol, la disposition de la rampe LED est bien visible - [Source](#)

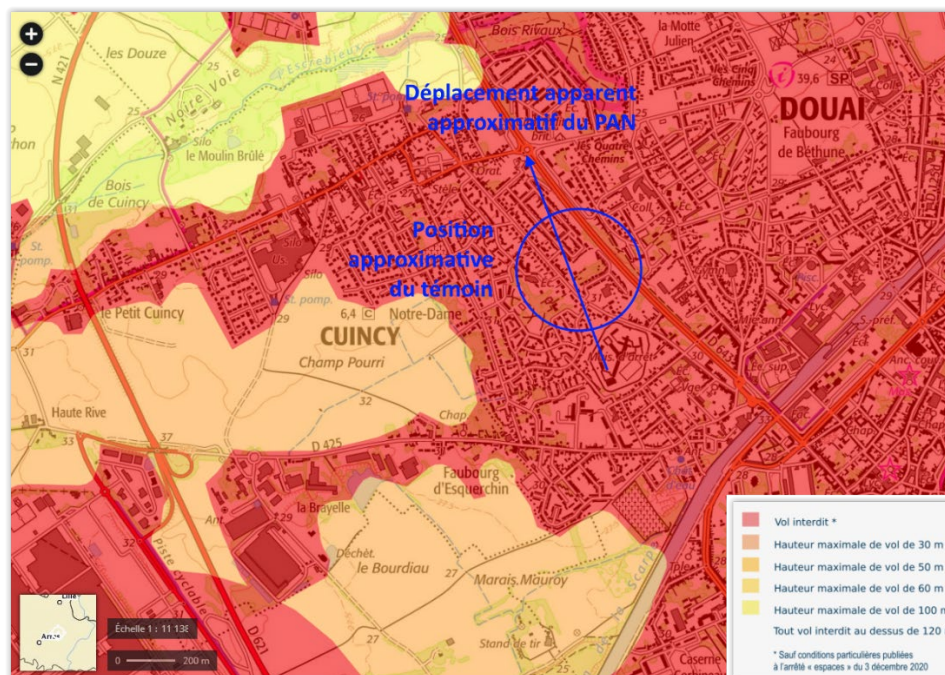


Le drone au décollage, on aperçoit encore à cette courte distance les supports des hélices - [Source](#)

La lumière émise par ce drone est puissante, de couleur blanc tirant sur le jaune ; la couleur pourrait s'approcher de celle observée par le témoin, mais pas la forme.

Par ailleurs, le drone utilisé ici est de taille inférieure à celle du PAN (évaluée à 50cm au moins).

La zone est restreinte au survol de drones, en rouge sur cette carte issue de Géoportail, vérifiée également sur le site public [Mach7drone.com](https://mach7drone.com) (les zones référencées sont identiques) :



En ce qui concerne les drones présents sur les bases militaires françaises, ils sont basés sur la BA 709 de Cognac et consistent en des drones « MQ-9 Reaper », de type « avion », avec une vitesse de décrochage de 100 km/h (bien plus rapide que celle évaluée). Il ne peut donc pas s'agir de ce modèle de drone. (Source : https://fr.wikipedia.org/wiki/General_Atomics_MQ-9_Reaper).

Il n'y a pas de base militaire à proximité, qui soit, qui plus est, susceptible d'utiliser des drones.

Dans le cadre de l'enquête, 4 sociétés exploitant des drones dans un large secteur autour de Douai ont été contactées le 01.06.2023 [« CL Drone », « E.N.C. drone », « Dronidrone » et « Image'in air »].

Une seule de ces sociétés (« Dronidrone ») nous a répondu en nous indiquant ne pas connaître ce type de matériel et ne pas avoir entendu parler de ce sujet.

Concernant l'utilisation de drones aux alentours de la maison d'arrêt, nous n'avons pas pu avoir confirmation de l'administration pénitentiaire qu'elle pouvait utiliser de tels engins à des fins de surveillance.

En revanche, des tentatives ont été faites par des individus extérieurs à la maison d'arrêt de livrer divers matériels aux détenus. (source : <https://www.ufap.fr/livraison-par-droneune-nouvelle-technique-inquietante/>).

Notons cependant que les drones utilisés, bien que parfois observés de nuit, n'ont rien de commun avec ce que décrit le témoin, il s'agit de petits quadricoptères de loisir :



Source : https://douai.maville.com/actu/actudet_-livraisons-de-droque-par-drone-dans-des-prisons-de-hauts-de-france-trois-hommes-mis-en-examen-_fil-5815070_actu.Htm

Simulations de trajectoires possibles

Nous avons tracé sur une carte les trajectoires possibles du PAN, en tenant compte des estimations de distance précédemment utilisées (soit 14, 20, 28 et 35m).
Pour des raisons de confidentialité, le document n'est pas intégré au rapport.

Nous constatons que la distance de 14 m est improbable, car impliquant une erreur d'estimation d'azimut final important. Les arbres masquant le PAN à la fin se trouvent dans cette configuration à un azimut d'environ 5°, soit une différence d'environ 35° par rapport à l'estimation initiale du témoin, confirmée sur place.

Par ailleurs, l'élévation finale de 34° implique que le PAN se trouvant à 14 m de distance devrait survoler la rangée d'arbres à une hauteur d'environ 8 m ($14 \cdot \sin 34^\circ$). Or les arbres en question sont des pins dont la taille moyenne a pu être mesurée à l'aide des photographies prises sur place et du logiciel d'analyse photo IPACO : elle est comprise entre 14 et 19 m.

En conséquence, il est très probable que le PAN se trouvait plus éloigné.

Les mêmes calculs ont été effectués pour les autres distances :

Si le PAN se trouve à 20 m de distance, alors il a disparu à une hauteur d'environ 11 m. S'il se trouve à 28 m de distance, il a disparu à une hauteur d'environ 15,6 m et s'il se trouve à 35 m de distance, alors il a disparu à une hauteur d'environ 19,6 m.

En conséquence, il est vraisemblable que le PAN se trouvait à une distance du témoin **supérieure à 28 m** et probablement au-delà des 35 m.

En reprenant le tableau relatif aux estimations de longueur du PAN , à cette distance il mesure au moins **1 m de long**.

En conclusion, aux erreurs d'estimation près (azimut, élévation, durée d'observation, non variabilité de l'apparence du PAN), **le témoin a observé un PAN d'une longueur d'environ 1 m, évoluant selon une courbe plus ou moins prononcée à environ 30/35 m de distance, à une altitude située juste au-dessus de celle des arbres (soit environ 15 à 20 m) et à une vitesse modérée, de l'ordre de 20 km/h.**

4.2. SYNTHÈSE DES HYPOTHESES

HYPOTHESE(S)	EVALUATION*
1. Drone	0.350

*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. Drone - Evaluation des éléments pour l'hypothèse # 51780			
ITEM	ARGUMENTS POUR	ARGUMENTS CONTRE ou MARGE D'ERREUR	POUR/CONTRE
Forme	Triangulaire, en théorie possible	Jamais rencontrée pour un drone	-0.30
Couleur(s)	"Orange rosé pastel", possible	Couleur inhabituelle pour un drone Absence d'autres couleurs plus classiques (vert, rouge...) Improbable pour un drone militaire devant être furtif	-0.30
Taille app. max.	La taille apparente, rapportée à la distance minimale, autorise la présence d'un drone de taille supérieure à 1m	Cette taille de drone est possible uniquement pour des drones militaires	0.00
Forme Traject.	Incurvée (~ circulaire) compatible		0.80
Vitesse app.	Assez lente compatible		0.80
Date/Heure, utilisation	21h30 possible pour un drone de l'administration pénitentiaire ou un drone militaire	Interdit pour un drone particulier, mais certains peuvent passer outre Manque de données sur les drones éventuellement utilisés par l'administration pénitentiaire (élément non discriminant)	0.40
Bruit (absence)	Observation à côté d'une route fréquentée mais circulation réduite à l'heure d'observation	Capacité auditive du témoin testée = bonne Vent partiellement favorable à l'audition d'un bruit en fin d'observation car soufflant	0.00

	Distance d'observation possiblement défavorable	du nord-nord-est Dépend de la puissance du bruit émis par le supposé drone, inconnu (élément non discriminant)	
Contexte	Des vols de drones illégaux (trafic drogue) sont avérés au voisinage de la maison d'arrêt	Les drones incriminés sont de trop petite taille, de forme et de couleur non compatibles	-0.30

4.3. SYNTHÈSE DE LA CONSISTANCE DU / DES TÉMOIGNAGE (S)

La consistance* est bonne. Malgré un seul témoin et l'absence de photos ou de vidéos du PAN, le témoignage est très détaillé et a été réalisé le lendemain de l'observation.

Une enquête terrain a été faite, assortie d'un entretien cognitif.

L'étrangeté perçue par le témoin est élevée et le reste après enquête, en particulier en raison de l'apparence du PAN.

* voir Glossaire

5- CONCLUSION

Le 27 mars 2022, à 21h30, alors qu'il observe le ciel depuis son jardin à Douai (59) lors de la sortie de ses chiens, le témoin aperçoit un phénomène aérien non identifié (PAN) légèrement à droite de l'antenne de toit du voisin, qui se déplace selon une trajectoire rectiligne. Après avoir brièvement baissé les yeux au sol pour se repositionner, il interrompt l'observation un instant. Lorsqu'il la reprend, le PAN s'est décalé un peu plus à droite, entre l'antenne du voisin et la sienne, et prend la forme d'un triangle équilatéral aux contours nets, d'une couleur lumineuse difficile à préciser — rose, orange ou corail. De petites lumières plus claires, en nombre indéterminé, sont visibles le long des deux côtés adjacents à la pointe avant. Le PAN se déplace de manière régulière et silencieuse, semblant suivre un axe de progression situé au niveau de la rue arrière de la propriété du témoin, avant de disparaître, au terme d'une durée estimée entre 10 et 20 secondes, derrière la ligne de hauts sapins délimitant le terrain voisin. Aucun changement d'apparence ni de comportement n'est observé durant toute la séquence.

La consistance* du cas est estimée bonne. Malgré un unique témoin et l'absence de photos ou de vidéos du PAN, le témoignage est très détaillé et a été réalisé le lendemain de l'observation.

L'enquête, conduite sur une période prolongée et nécessitant de nombreuses vérifications (voir compte rendu d'enquête), a été menée d'abord à distance, puis complétée par des investigations de terrain au cours de l'année 2023. Ces démarches ont permis de clarifier plusieurs éléments du témoignage, d'écarter l'hypothèse d'un avion — à l'exception d'un éventuel petit appareil évoluant à très basse altitude, silencieux et dépourvu de transpondeur, scénario jugé hautement improbable —, et d'envisager l'hypothèse d'un drone suivant une trajectoire incurvée.

Cette dernière hypothèse a été étudiée au regard des éléments suivants :

- Déplacement compatible, tant par la forme de la trajectoire que par la vitesse apparente;
- Proximité de la maison d'arrêt, pouvant évoquer une mission de surveillance ou un repérage.

Cependant, plusieurs éléments conduisent à remettre en cause cette hypothèse :

- Aucune correspondance visuelle connue avec un modèle de drone civil. Il convient toutefois de noter qu'un utilisateur peut modifier son appareil en y ajoutant des éclairages LED personnalisés, comme cela a déjà été observé. Néanmoins, la forme triangulaire nette décrite par le témoin demeure peu commune, même pour un drone modifié. Les mesures prises sur place et les calculs effectués ultérieurement ont permis de montrer que seuls des modèles de drones de grandes dimensions (égales ou supérieures à environ 1 m de long) auraient pu être observés à la distance minimale possible, soit environ 28 m, plaçant ainsi le PAN au niveau du toit de la maison du témoin et sa disparition juste au-dessus des sapins bordant la route
- Bien que cela soit possible, d'autres incohérences apparaissent et sont liées à ces résultats :
 - L'apparence des drones les plus grands ne se conforme pas à celle du PAN. En effet, Il s'agit de multicoptères à 4, 6 ou 8 moteurs ayant une forme n'ayant rien en commun avec celle décrite par le témoin, sauf exception, d'un modèle « customisé » tel qu'évoqué plus haut
 - Les drones dits « de loisir » sont habituellement de petite taille, leur encombrement tendant à diminuer au fil des années. Les modèles de plus d'un mètre sont plutôt destinés à un usage professionnel ou militaire
 - Plus un drone est grand et proche, plus il émet de bruit. À une distance de quelques dizaines de mètres, un tel engin aurait dû être audible par le témoin, même en présence d'un léger bruit de fond (trafic routier). Le vent ne constitue pas un facteur explicatif pertinent : il était défavorable en première partie d'observation, puis favorable en seconde.
- Aspects réglementaires : un vol de drone civil dans ces conditions constituerait une infraction (vol nocturne et survol d'une zone interdite). Bien que certains opérateurs puissent enfreindre ces règles — par exemple pour effectuer un repérage nocturne au-dessus de la maison d'arrêt de Douai —, cette possibilité reste à ce jour non étayée. L'utilisation d'un drone par une autorité publique (administration pénitentiaire, forces armées) ne peut être totalement exclue. Dans ce cas, l'appareil serait toutefois identifié, autorisé et équipé de dispositifs lumineux réglementaires pour des vols de nuit dans le cadre d'une mission de surveillance

Par ailleurs, plusieurs sociétés exploitant des drones dans un large périmètre autour du lieu d'observation ont été contactées. Une seule a répondu, indiquant ne pas avoir connaissance d'une telle opération ni de drone correspondant à la description.

Les drones illégalement utilisés à proximité des établissements pénitentiaires, y compris celui de Douai, sont en général de petits quadricoptères de loisir, sans rapport avec le PAN observé.

Un spécialiste instructeur drone de la Marine et de l'Aéronavale a été interrogé au sujet des marquages lumineux utilisés par les drones militaires. Il nous indique qu'aucun marquage lumineux connu ne s'apparente à celui des PAN et précise par ailleurs que les drones utilisés dans le cadre d'exercices

militaires se doivent de rester discrets et donc d'augmenter autant que possible leur furtivité sonore et visuelle, ce qui limite la validité de l'argument « couleur » caractérisant l'hypothèse.

Au regard de l'exploitation du témoignage et de la confrontation de l'observation à des hypothèses de phénomènes connus Le GEIPAN classe le cas en « D » : phénomène non identifié après enquête.

*Glossaire :

CAPCODA	Centre Air de planification et de conduite des opérations et de défense aérienne (Armée de l'Air et de l'Espace).
CONSISTANCE	Selon les critères du GEIPAN, la consistance est la quantité d'informations considérées comme fiables et objectivées, recueillies pour un témoignage.

6- CLASSIFICATION

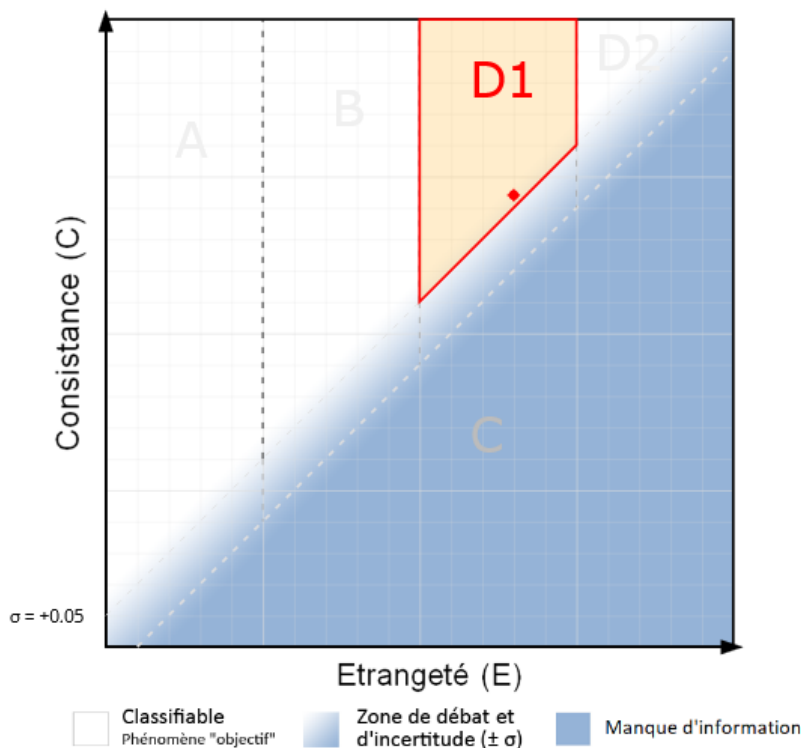
Etrangeté [E] 0.650

Consistance [C] = [I]x[F] 0.720

Fiabilité [F] 0.900

Information [I] 0.800

Classé D1



ANNEXES



ANNEXE 1b

Hypothèse avion (suite)

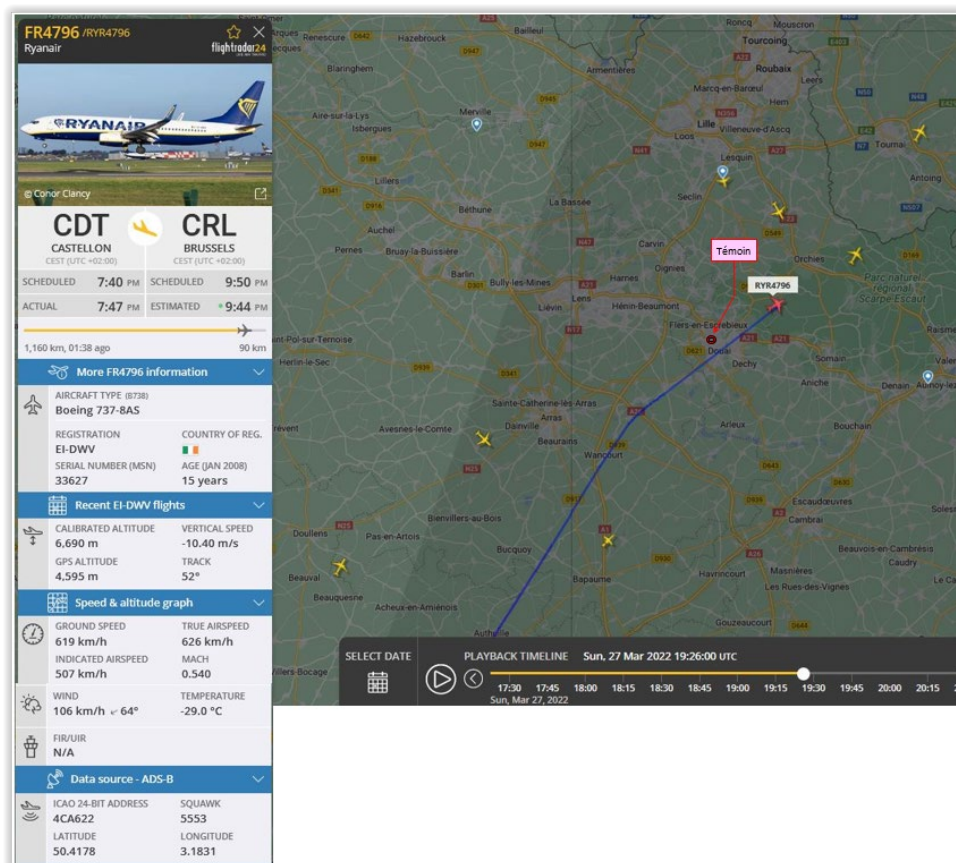
Légende de la carte :

- Les deux traits rouges permettent de repositionner le témoin (*point*) en longitude & latitude.
- Les deux « traces » des avions concernés sont en bleu et en vert avec des étiquettes de même couleur et en surcharge les références de vol (*identifiés sur FlightRadar24*).
- Les déplacements se font de la gauche vers la droite (*SO vers NE*), comme l'indiquent les heures (*dans les rectangles*). Deux point successifs sur une trace fournissent des positions séparées de 10 secondes.
- Les flèches verte et bleue donnent les distances (*au sol*) minimales des deux avions par rapport à la position du témoin.
- La zone en rose, délimitée par les deux traits noirs en « pointillés » représente le champ d'observation en azimuth du témoin.
- La légende en bas à droite donne l'échelle de la carte (*exprimée en mètre et mile nautique*).

Note :

Les mesures de distance au sol ont été réalisées sur la carte CAPCODA et validées par un calcul réalisé à partir des données (longitude/latitude) extraites du fichier .cvs fourni par Flightradar24.

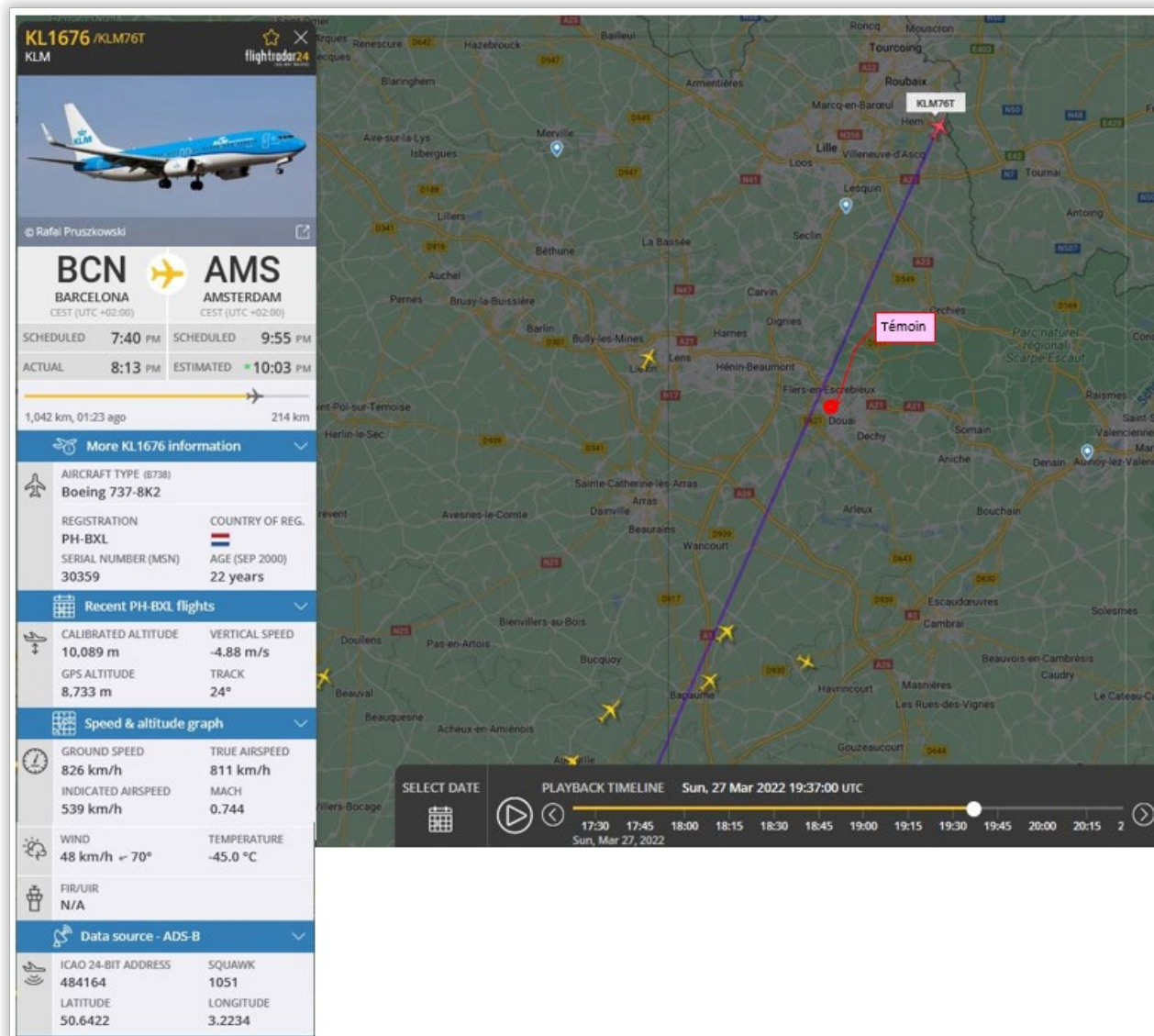
Le vol **FR4796** relie Castellon à Brussels avec un **Boeing 737-8AS** de la compagnie Ryanair :



- Ce premier appareil passe légèrement au sud-est du témoin à une distance, au plus près, de $\sim 1,85$ km (au sol) pour une altitude de ~ 7000 m, soit à une élévation de $\sim 75^\circ$. Mais il se trouve légèrement dans le dos du témoin. Il aurait donc fallu que ce dernier se retourne ou se penche en arrière pour l'observer, ce qui ne correspond pas au témoignage.
- Par ailleurs, cet avion ne passe jamais dans l'azimut ($\sim 330^\circ$) correspondant à la fin de l'observation.
- Ni la forme ni la couleur de l'avion ne peuvent être bien perçues à cette distance et ne correspondraient à celles décrites.

L'avion Boeing 737-8AS de la compagnie Ryanair peut donc être écarté en tant que stimulus possible.

Le vol **KL1676** reliant Barcelone à Amsterdam avec un **Boeing 737-8K2** de la compagnie KLM.



ANNEXE 1c

Hypothèse avion (suite)

- Ce second appareil passe, au plus près, à ~1,55 km (au sol) et à une altitude de ~11000m, soit à une élévation de ~ **82°**. Cela ne correspond pas davantage au témoignage qui évoque une élévation maximale de 60° et une élévation de 35° lorsque le phénomène disparaît derrière les arbres
- Ni la forme ni la couleur de l'avion ne peuvent être bien perçues à cette distance et ne correspondraient à celles décrites.
-
- Par ailleurs, cet avion ne passe jamais dans l'azimut (~182°) correspondant au début de l'observation.
-
- La durée potentielle d'observation de l'avion dépasse largement celle évoquée par le témoin.

L'avion Boeing 737-8K2 de la compagnie KLM peut donc être également écarté en tant que stimulus possible.