

Direction Adjointe de la Direction des systèmes orbitaux
Groupe d'Etudes et d'Information sur les Phénomènes
Aérospatiaux Non identifiés

DSO/DA//GP

Toulouse, le 04/08/2020

COMPTE RENDU D'ENQUÊTE

CAS D'OBSERVATION

METZ (57) 18.09.2019



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 matin même de son observation, à savoir le **18/09/2019**, le témoin en fait le récit sur un forum ufologique sur lequel il est inscrit depuis juillet 2014.

Dans les jours qui suivent, il échange avec d'autres membres de ce forum mais décidera de remplir un questionnaire qui sera transmis au GEIPAN au début du mois d'octobre.

Deux enquêteurs sont missionnés par le GEIPAN pour une enquête à distance et une « enquête terrain ».

2- DESCRIPTION DU CAS

Récit du témoin (extrait du questionnaire reçu) :

« Je me rendais à mon travail à pied ce mercredi 18 septembre 2019.

A un moment donné j'ai levé légèrement la tête pour mieux observer la lune qui était juste en face de moi. Je me suis arrêté de marcher, la lune était basse dans le ciel et elle me paraissait énorme.

On voyait distinctement les cratères qui composent sa surface et cela lui donnait une couleur blanc gris.

A cet instant il était 7h10 du matin, le ciel était clair et dégagé, aucun nuage de visible. Je ne sais pas pourquoi, j'ai ensuite levé la tête à 45° sur ma droite et j'ai aperçu un objet triangulaire légèrement plus haut dans le ciel.

Cet objet formait un triangle équilatéral et était parfaitement immobile dans le ciel.

Il était légèrement éclairé d'une couleur jaune blanc pâle, à la base du triangle une bande de lumière jaune beaucoup plus foncée apparaissait et cette bande était de la longueur de la base.

L'objet me paraissait grand et était d'une netteté incroyable, je ne peux pas dire à quelle hauteur.

Il avait une taille apparente d'une demi-lune apparente.

Tout le long de mon observation qui a duré une dizaine de secondes, je n'étais ni effrayé, ni anxieux, juste impressionné par sa présence et son immobilité parfaite.

Puis j'ai repris ma marche tout en continuant d'observer l'objet pendant deux à trois secondes, il ne bougeait pas d'un iota.

Il me restait une centaine de mètres à parcourir pour arriver à mon travail. Je ne regardais plus l'objet. Une fois sur le parking, j'ai jeté un dernier coup d'œil, je ne voyais plus rien.

La rue des alliés à Metz où a eu lieu mon observation longe l'A31. Il y a très peu de piétons à cette heure-ci juste quelques lycéens qui la traversent pour aller prendre le Mettis ().*

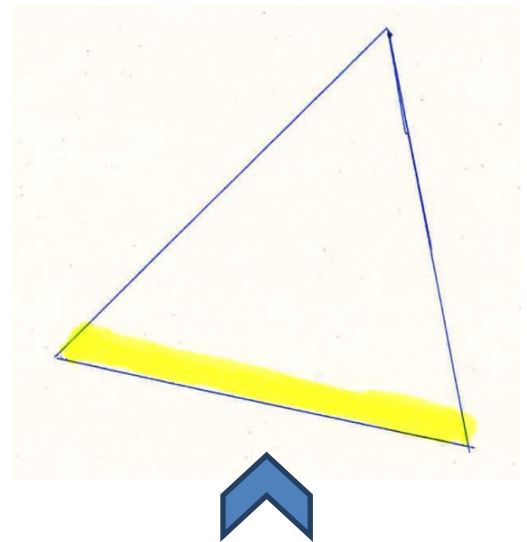
De l'autre côté de l'A31 se trouvent une grande barre d'immeubles et une tour.

J'ai cherché sur internet les jours suivants s'il y avait trace d'autres témoignages. Je n'ai rien trouvé.

Je ne sais pas s'il y a eu interaction de l'objet sur ma personne afin que je l'aperçoive, mais si je n'avais pas levé plus haut la tête, je ne l'aurais jamais vu.

Je joins en PJ un croquis sommaire de l'objet et une photo de l'environnement faite 48h plus tard, le ciel était chargé en nuages. » (SIC).

(*) note de l'enquêteur : le Mettis est un bus à haut niveau de service de la métropole messine.



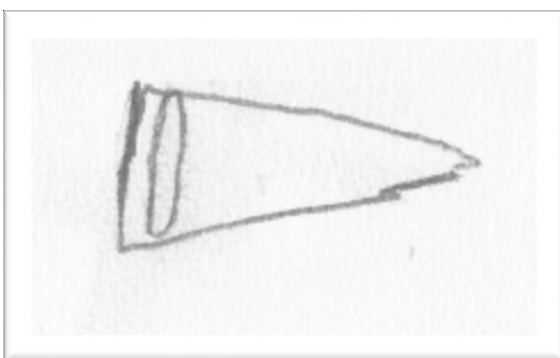
Croquis réalisé par le témoin.
(Fourni en annexe du questionnaire)



Photo surchargée.
(Fournie en annexe du questionnaire)

On remarque que la Lune est placée au-dessus du lampadaire mais aussi que le triangle est positionné dans direction proche de l'antenne relais d'Orange, alors que lors la reconstitution, il a été situé beaucoup plus à droite du trottoir emprunté par le témoin !

Ceci est peut-être dû au fait que le champ de l'image n'est pas suffisamment étendu vers la droite.



Le croquis ci-contre a été réalisé par le témoin lors de l'entrevue du **06/12/2019**.

Il est à remarquer que le triangle est spontanément dessiné couché à l'horizontale et non légèrement incliné par rapport à la verticale.

Ceci est peut-être dû au fait que l'objectif du croquis, pour le témoin, était d'exprimer le fait que la « barre jaune » n'était pas située exactement au bord du triangle mais légèrement à l'intérieur de celui-ci.

Détail qui n'apparaissait pas sur les premiers croquis et dont le témoin n'a pas fait mention tout de suite dans la discussion qu'il a initiée sur le forum « Les mystères des ovnis » !

Il est aussi à noter que le triangle est ici représenté très nettement comme isocèle et non plus comme équilatéral.

Notons également que sur le Forum « Les mystères des ovnis », le témoin évoque progressivement l'idée que sa vision du PAN ne serait peut-être pas due au hasard mais que son attention aurait pu être attirée intentionnellement par le phénomène.

Cette conviction s'affirmera dans la suite des échanges.

De même, il évoque sur ce même forum, le fait que les antennes relais situées à proximité auraient pu être à l'origine de la présence du PAN, puis émet l'idée que les émissions/réceptions auraient pu être perturbées par cette présence.

Il indique en outre s'être renseigné à ce sujet et avoir recueilli des informations stipulant qu'effectivement plusieurs antennes du secteur auraient été perturbées durant une durée plus ou moins centrée sur l'heure de l'observation.

3- DEROULEMENT DE L'ENQUÊTE

L'enquête à distance consiste, dans un premier temps, à prendre connaissance du questionnaire et à comparer les informations données à celles figurant sur le forum évoqué plus haut, en l'occurrence « Les mystères des ovnis ».

Elle se poursuit par l'examen des lieux à l'aide de **Géoportail et GoogleStreetView** : Voir **Annexe 1**.

Situation météorologique et astronomique : Voir **annexes 2 et 6**.

Une recherche des conditions météorologiques confirme le relatif beau temps et une vérification sur Stellarium permet de vérifier les positions respectives de la Lune et du Soleil ainsi que l'absence de planète de type Vénus, Jupiter, Saturne ou encore Mars.

Situation aéronautique : voir **Annexe 4** (Hypothèse contrail).

Une vérification à l'aide de Flightradar24 permet d'avoir une idée des aéronefs potentiellement visibles sur zone au moment de l'observation.

Une demande est aussitôt adressée (via le GEIPAN) auprès du CNOA en vue de vérifier la présence d'aéronefs non visibles sur les sites de suivi des vols, accessibles publiquement.

La réponse, en date du 11/10/2019 (reçue le 14/10) confirme : *« qu'aucun aéronef n'a survolé cette position. Les trafics les plus proches ont survolé à plus de 5km travers et sur une trajectoire rectiligne haute altitude » (SIC).*

Les enquêteurs se rendent rapidement compte que les vues au sol fournies par GoogleStreetView ne sont pas fiables. En effet, le long de la portion de trajet correspondant à l'observation, les vues fournies sont en réalité constituées d'une mosaïque d'images réparties sur plusieurs années donc plusieurs passages du véhicule de prise de vues. Comme le secteur est sujet à de nombreuses restructurations, il est impossible de raisonner sur des images ne correspondant plus à la réalité, ni même à une réalité passée. C'est la raison pour laquelle une enquête de terrain est jugée nécessaire. Elle devrait en outre permettre de rencontrer le témoin ce qui ne peut qu'améliorer la connaissance du cas.

Un premier rendez-vous est fixé avec le témoin pour le mardi 26/11/2019 en fin de matinée. Malheureusement, le témoin se décommande la veille au soir. Les enquêteurs ayant prévu le voyage, décident de le maintenir en vue d'examiner l'environnement et procéder à diverses investigations.

C'est donc à cette occasion que la visite du quartier est réalisée, des photos prises et une enquête de voisinage menée auprès d'habitants, du personnel du chantier de construction d'un garage Volvo, du personnel d'un chantier situé dans la rue passant derrière le garage Toyota-Lexus, ainsi qu'auprès des employés dudit garage qui ont une vue directe sur le chantier Volvo. Voir **Annexe 5**. Les contacts se poursuivent par mail avec le témoin et après un second report, une rencontre est possible le vendredi 06/12/2019.

Le témoin a organisé la rencontre dans une salle confortable ce qui permet de discuter dans un cadre idéal (conversation enregistrée avec son accord).

Il est décidé de ne pas procéder à un entretien cognitif dans la mesure où le témoin échange depuis plus de deux mois sur un forum ufologique ce qui induit d'inévitables reconstructions mémorielles ainsi que de nombreuses influences extérieures.

La discussion, qui dure environ 01h2, est suivie par une reconstruction « in situ » puisque les lieux de l'observation sont très proches.

Prises de vues photo-vidéo et mesures diverses sont ainsi réalisées (Cf page suivante).

Une vidéo est réalisée durant laquelle le témoin « rejoue » son observation.

Pour la position de la Lune, le témoin s'appuie sur le repère que constitue un lampadaire proche. Son estimation est correcte mais peut être biaisée par le fait qu'il a déjà procédé à une reconstitution sur place avec l'administrateur du Forum « Les mystères des ovnis ».

 Lune : Azimut 236° Haut
37°



Vue du témoin mesurant la hauteur angulaire du PAN. La Lune est figurée devant lui et l'on peut repérer l'autoroute, la station de mesure de qualité de l'air, au loin l'antenne « Orange » ainsi que le chantier du garage « Volvo » en construction.



Vue du garage « Land-Rover » situé sur la droite du témoin et au-dessus duquel il aurait observé le PAN immobile dans le ciel à environ 45° de hauteur angulaire (mesure 48° le 06/12/2019).

Éléments complémentaires recueillis lors de l'entretien :

- Le témoin indique plusieurs fois 8h10 au lieu de 7h10 (probablement par erreur).
- De même, il dit que l'heure de début de sa journée de travail est officiellement comprise entre 7h30 (voire 7h15) et 9h. Mais il dit toujours arriver un quart d'heure plus tard (alors que dans un mail du 22/01/2020 il dit arriver un quart d'heure plus tôt !!).
- Il descend du Mettis à la station Georges Bernanos.
- S'est étonné (le lendemain) de n'avoir croisé personne durant son trajet. En général il y a des étudiants ! (N.B. : mais cela se passe un mercredi).
- N'a pas pu voir s'il y avait une épaisseur au triangle.
- Il n'a perçu aucun bruit, à aucun moment.
- Pour lui la Lune était totalement ronde et se situait au-dessus du premier lampadaire.
- Le triangle lui-même n'était pas jaune mais devait refléter la lumière jaune émise par la « barre jaune ».
- La couleur de la « barre jaune » est estimée proche de la nuance 109U (nuancier Pantone).
- Les bords étaient délimités par le contraste entre le triangle éclairé (par la barre) et le fond du ciel clair (jour).
- Il a le sentiment que le phénomène était solide.
- Il n'y avait pas de halo autour de l'objet.
- Il a ensuite travaillé normalement, sans stress particulier.
- Il dit ne pas s'intéresser spécialement au phénomène.
- Il s'étonne de ses propres réactions (sous-entend une influence de la part du PAN).
- Pour lui le triangle est positionné parallèlement au sol (à plat).
- Il s'interroge sur un possible lien entre le PAN et la présence d'une station d'analyse de l'air ainsi que sur la présence de beaucoup de métal sur le chantier « Volvo »).
- Il se demande aussi s'il aurait pu y avoir des interférences au niveau des antennes relais.

- Selon lui, il y a des applications qui surveillent les réseaux avec des historiques sur au moins un an.
- Il a surveillé les journaux, sans rien voir de particulier.
- Une tentative d'appel à témoins a été faite auprès du quotidien régional « Le Républicain Lorrain » qui a refusé au motif de la date trop tardive de la demande par rapport aux faits.
- Pour lui la Lune était particulièrement grosse et nette, de couleur blanche avec relief noir.
- Il a déposé un témoignage sur le site du MUFON. Celui-ci y a évoqué son observation ainsi que sur sa page Facebook mais apparemment sans susciter d'autres témoignages.
- Le MUFON aurait contacté le « Républicain Lorrain ». De fait il a été convoqué par un journaliste mais finalement le rédacteur en chef n'a pas voulu donner suite.
- Le site Orange concerné s'appelle « site de l'Arsenal » mais il dépend d'une direction située à Lille. Les services techniques qui interviennent viennent de Nancy.
- Il a déjà déposé un témoignage au GEIPAN en juillet ou août 2014 mais il s'agissait de lanternes thaïlandaises (qu'il n'avait jamais vues auparavant).
- Selon lui le PAN était bas mais il n'a aucun repère pour estimer l'altitude et donc la taille.
- Il en a peu parlé autour de lui (crainte du ridicule).
- Le témoin a refait une observation récente (04/12/2019 à 08h35 HL) qui lui a permis de prendre en photo et film (de jour) un objet curieux (sphérique) à proximité de la cathédrale de Metz.

3.1. SYNTHESE DES ELEMENTS COLLECTES

METZ (57) 18.09.2019 - TEMOIN N°1

#	QUESTION	REPONSE (APRES ENQUETE)
A1.	Commune et département d'observation du témoin (ex : Paris (75))	METZ (57)
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	Trajet domicile-travail
B2.	Localisation précise du lieu d'observation	Lat. 49.130377 Long. 6.165931
B3.	Description du lieu d'observation	Territoires artificialisés - Zones urbanisées - Tissu urbain continu Cadre de référence : ciel
B4.	Date d'observation (JJ/MM/AAAA)	18/09/2019
B5.	Heure du début de l'observation (HH:MM:SS)	07:10:00
B6.	Durée de l'observation (s) ou Heure de fin (HH :MM :SS)	00h00m10s
B7.	D'autres témoins ? Si oui, combien ?	non
B8.	(opt) Si oui, quel lien avec les autres témoins ?	---
B9.	Observation continue ou discontinue ?	Continue
B10.	Si discontinue, pourquoi l'observation s'est-elle interrompue ?	N/A
B11.	Qu'est ce qui a provoqué la fin de l'observation ?	Je ne sais pas
B12.	Phénomène observé directement ?	Oui
B13.	PAN observé avec un instrument ? (lequel ?)	Lunettes de vue

B14.	Conditions météorologiques	Belles éclaircies ou peu nuageux
B15.	Conditions astronomiques	Aucune étoile (observation de jour)
B16.	Equipements allumés ou actifs	NSP
B17.	Sources de bruits externes connues	Bruit important de l'autoroute A31 (à 5m)
<i>Description du phénomène perçu</i>		
C1.	Nombre de phénomènes observés ?	1
C2.	Forme ?	2D - Triangulaire
C3.	Couleur ?	Jaune, ambre
C4.	Luminosité ?	Intensité - Douce, modérée, ex : étoiles les plus fortes, croissant de Lune (mag. -5 à 0)
C5.	Trainée ou halo ?	Non
C6.	Taille apparente ? (maximale)	~ 23' d'arc
C7.	Bruit provenant du phénomène ?	Aucun, silence total
C8.	Distance estimée ?	Inconnu
C9.	Azimut d'apparition du PAN (°)	325.00°
C10.	Hauteur d'apparition du PAN (°)	45.00°
C11.	Azimut de disparition du PAN (°)	325.00 °
C12.	Hauteur de disparition du PAN (°)	45.00°
C13.	Trajectoire du phénomène	Stationnaire, Immobile
C14.	Portion du ciel parcourue par le PAN (°)	Aucun
C15.	Effet(s) sur l'environnement	Non
<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 ?	Impressionné par la netteté de l'objet, la taille et son immobilité
E2.	Qu'a fait le témoin après l'observation ?	J'ai rejoint mon travail, je n'en ai parlé à personne, j'ai juste fait un signalement à un forum d'ufologie.
E3.	Quelle interprétation donne-t-il à ce qu'il a observé ?	Ça ne ressemblait à rien de connu, c'était un objet triangulaire éclairé mais qui n'éblouissait pas. Ce qui m'a impressionné c'est qu'il était immobile dans le ciel.
E4.	Avant son observation, quel intérêt le témoin portait aux PAN ?	Je crois au phénomène ovni.
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 ?	Oui
E7.	Pense-t-il que l'expérience vécue a modifié quelque chose dans sa vie ? Quel est son ressenti ?	NP
<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

4.1. ANALYSE DES HYPOTHESES

Le témoin s'étant prêté à une enquête terrain durant laquelle il n'a pas été perçu d'indices en faveur d'un canular, cette hypothèse n'est donc pas retenue.

Le léger défaut de vision du témoin ne permet pas d'expliquer l'observation et l'hypothèse d'une perception visuelle altérée n'est pas davantage retenue.

Bien qu'envisagée, l'hypothèse d'un ballon festif n'a pu être confirmée d'aucune manière et moins encore celle d'autres types de ballons. Ne seront donc considérées ici que les deux hypothèses figurant dans le tableau ci-dessous, à savoir :

- La présence sur un chantier proche du témoin d'une grue équipée d'un « écarteur », aussi nommé « palonnier » (dispositif de manutention de poutre ou de tubes) Voir en **Annexes 3a, 3b et 3c**.
- La subsistance dans le ciel d'une trainée de condensation d'aéronef (« contrail » en anglais) éclairée par le Soleil levant. Voir détails en **Annexe 4a, 4b et 4c**.

4.2. SYNTHESE DES HYPOTHESES

HYPOTHESE(S)	EVALUATION*
1. Ecarteur (ou palonnier) de grue	0.12
2. Contrail (trainée de condensation d'avion)	0.33

*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. Ecarteur (ou palonnier) de grue - Evaluation des éléments pour l'hypothèse # 49854			
ITEM	ARGUMENTS POUR	ARGUMENTS CONTRE ou MARGE D'ERREUR	POUR/CONTRE
Forme	La forme triangulaire correspond très bien à certains modèles. Un côté élargi et coloré est typique de l'objet (écarteur 2 câbles)	Un écarteur ne peut présenter l'aspect d'un triangle coloré "plein".	0.90
Couleur(s)	la couleur jaune est fréquente pour des raisons de sécurité (visibilité)		1.00
Taille app. max.	La taille apparente (3/8°) est compatible avec un éloignement de 100 à 500m (selon taille réelle).	A cette distance la grue aurait dû être observée.	-0.80
Elévation (constante)		~45° : Totalelement incompatible avec la distance mini issue de la taille angulaire et de la taille réelle.	-1.00
Contexte azimuth	Possibilité de chantier non retrouvé (secteur privé).	Pas de chantier retrouvé dans le secteur concerné. Aucun chantier du secteur public. Aucun témoignage de présence de grue lors de l'enquête de voisinage.	-0.50
Immobilité	Compatible avec un objet suspendu		1.00
Absence de bruit	Intrinsèquement compatible. Proximité de l'autoroute (~5m).		1.00

2. Contrail (trainée de condensation d'avion) - Evaluation des éléments pour l'hypothèse # 49855
--

ITEM	ARGUMENTS POUR	ARGUMENTS CONTRE ou MARGE D'ERREUR	POUR/CONTRE
Forme	Compatible pour l'aspect de la base avec un segment de contrail intermittent.	Absence d'autres trainées observées par le témoin.	-0.50
Couleur(s)	La couleur jaune lumineux de la base du triangle peut correspondre à un contrail intermittent éclairé par le Soleil déjà visible à cette altitude.	La couleur jaune pâle du triangle s'explique difficilement (hors illusion)	-0.20
Taille app. max.	Largeur compatible (pour la base)	Longueur très courte	-0.20
Azimut (constant)	Compatible avec le passage de l'avion 1 EZS39BN au vu de la courte durée d'observation. Pourrait expliquer que le témoin ne le voit plus depuis le parking.		1.00
Élévation (constante)	Compatible avec le passage de l'avion 1 EZS39BN au vu de la courte durée d'observation.		1.00
Immobilité apparente	Compatible avec la courte durée d'observation		1.00
Absence de bruit	Intrinsèquement compatible. Proximité de l'autoroute (~5m).		1.00
Contexte Météo	La situation confirmée par les émagrammes de la station allemande d'Idar-Oberstein s'avère propice à la formation de contrails.	La station est à ~100km de Metz (mais la masse d'air est stable sur une grande échelle).	0.80

4.3. SYNTHÈSE DE LA CONSISTANCE

Si la quantité d'informations recueillies est correcte, le fait qu'il n'y ait qu'un témoignage dans un environnement à forte densité de population et l'absence de preuve objective (photo, vidéo ...) limite la consistance du cas.

Par ailleurs, il est établi que le témoin a subi une forte influence de la part de membres du forum auquel il appartient depuis longtemps. Cette influence a pu intervenir avant l'observation (attente, stéréotype ...) et est indéniable postérieurement à celle-ci. Les deux exemples les plus caractéristiques de cette influence étant, d'une part, que l'administrateur du forum concerné a réalisé sa propre enquête in situ en compagnie du témoin et antérieurement à celle du GEIPAN et, d'autre part, qu'il lui a été induit l'idée qu'il puisse être victime de l'effet d'Oz * au point qu'il semble s'en être persuadé quelques mois plus tard. Il en déduit qu'il était sous l'influence du phénomène observé. En conséquence, la crédibilité du cas (et par voie de conséquence, sa consistance) s'en trouve malheureusement diminuée.

* Effet d'OZ : le témoin a le sentiment de conserver toute sa conscience et ses facultés de perception alors que son environnement lui semble totalement modifié.

5- CONCLUSION

Si les deux hypothèses explicatives les plus plausibles envisagées en fonction des éléments recueillis sont compatibles du comportement du PAN (immobilité apparente), elles s'avèrent bien insuffisantes au regard de la description fournie. En effet, ces deux hypothèses, respectivement un « écarteur sur grue » (ou « palonnier ») et une « trainée de condensation d'aéronef » ne permettent de rendre compte que trop partiellement de la description fournie par le témoin. De fait l'étrangeté demeure assez élevée.

Du fait des investigations menées, tant à distance que sur site, la quantité d'informations recueillies est plutôt satisfaisante.

Cependant l'absence d'autre (s) témoin ainsi que l'absence de tout autre élément objectif (photos ou vidéos du PAN) ne permettent pas de renforcer la consistance du cas. Le témoin est assez imprécis (doutes liés à ses propres recherches ?) dans ses estimations pour décrire le phénomène : certaines données évoluent involontairement au cours de l'enquête (taille apparente, azimuth, hauteur, forme, ...).

Enfin, même si la coopération du témoin à l'enquête a été concrète, la fiabilité du témoignage semble dégradée par le fait qu'il a pu être influencé par un environnement ufologique lié à ses recherches personnelles pour comprendre l'observation, ceci avant et après celle-ci. Il est sans aucun doute sincère sur le fait d'avoir observé quelque chose d'inhabituel mais il semble chercher à convaincre (et se convaincre lui-même) du caractère insolite de sa vision.

De par son étrangeté résiduelle non expliquée, ce cas présente un réel intérêt mais sa fiabilité a été probablement affectée ce qui en diminue la consistance.

Le GEIPAN classe ce cas en C par manque d'informations fiables.

6- CLASSIFICATION

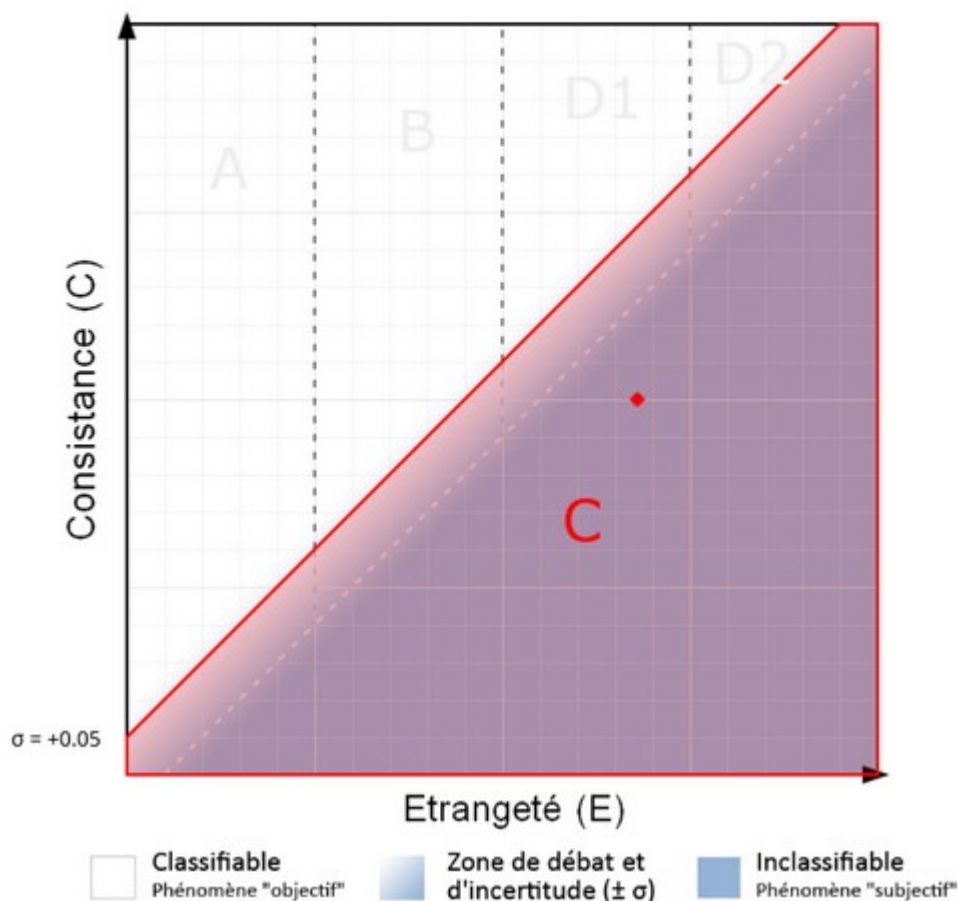
Etrangeté [E] 0.680

Consistance [C] = [I]x[F] 0.500

Fiabilité [F] 0.600

Information [I] 0.830

Cas inclassable



ANNEXE 1a

Situation géographique et topographique

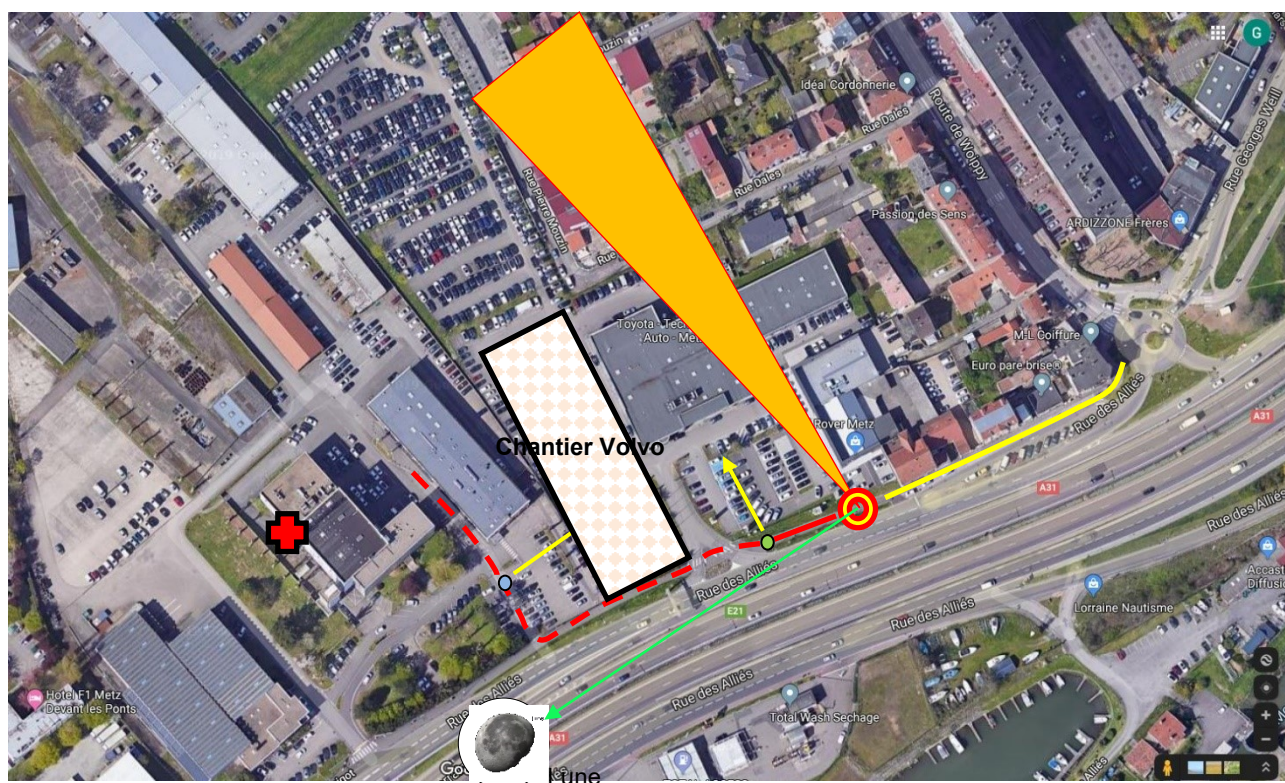
(Source IGN -Géoportail - Wikipédia)

METZ (57000) ~116500 hab. - Lieu : **Rue des Alliés**

Lat : 49°07'49.36" N (49.130377) Long : 6°9'57.35" E (6.165931) – Alt 166m

Légende :

- Fin du parcours avant observation.
- ⊙ Position du témoin lors de l'aperçu (arrêt).
- Position du témoin (regard fugitif sur le Pan).
- Suite du parcours sans observer.
- Position du témoin (arrêt bref : Pan disparu)
- Direction du regard.



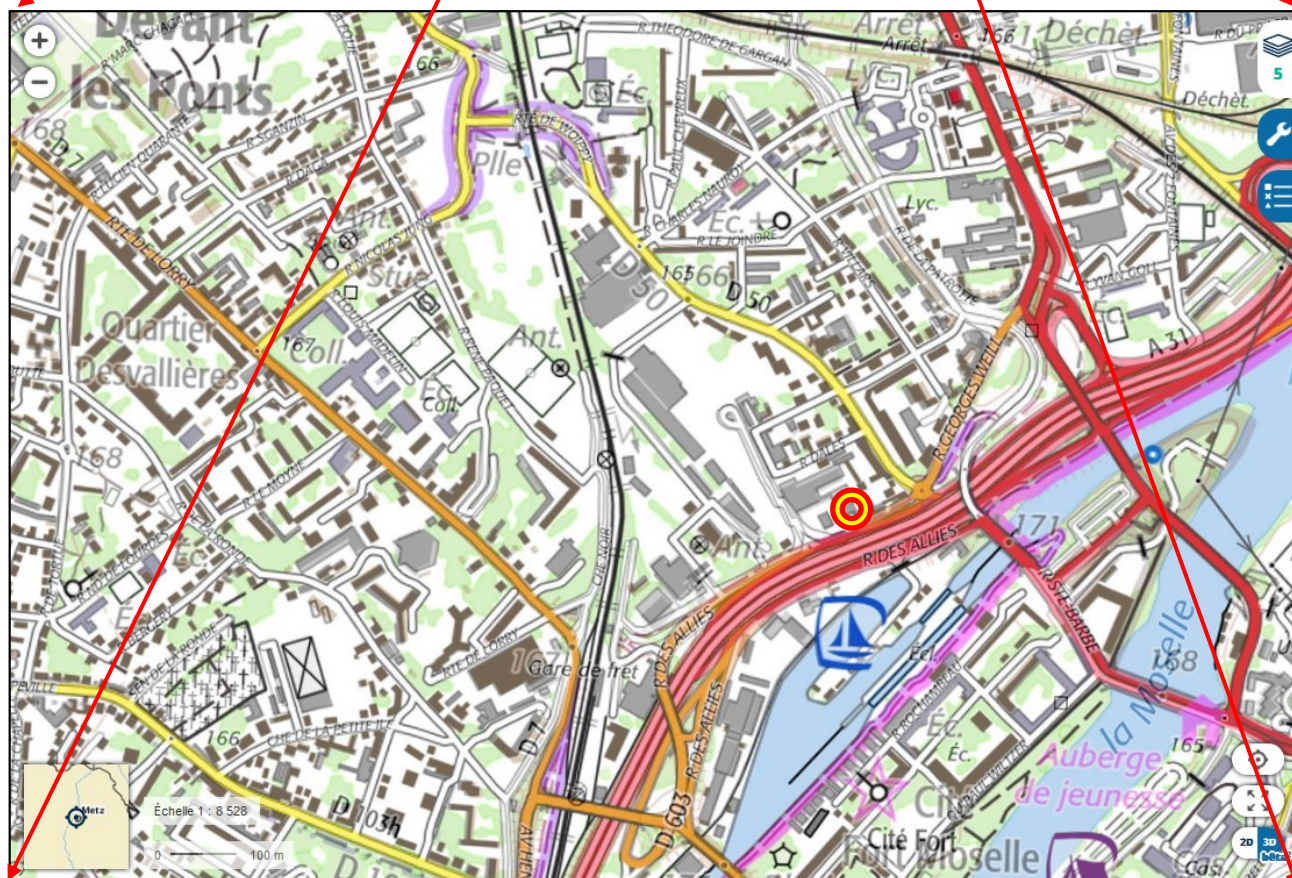
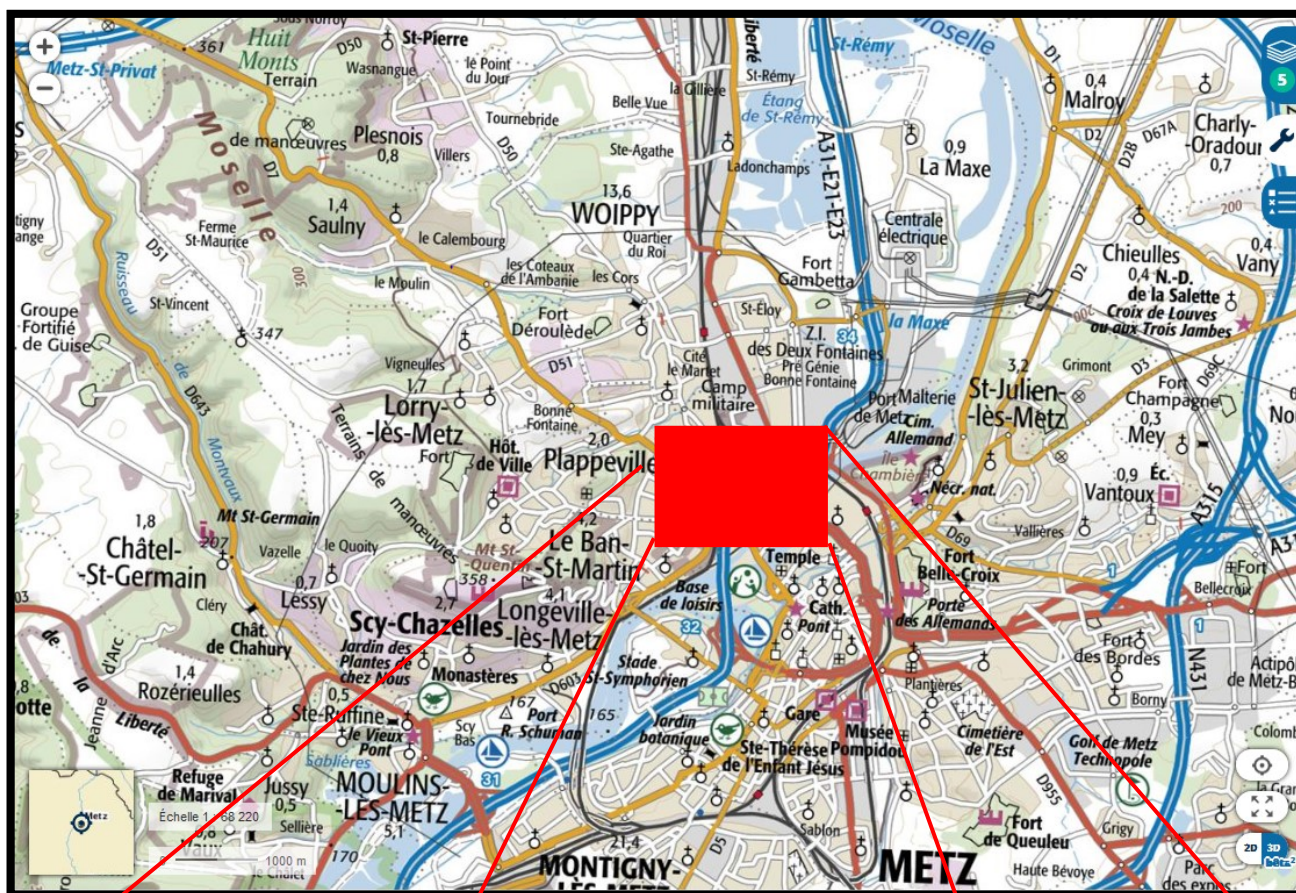
Le témoin marche sur le trottoir depuis l'arrêt de bus et suit un trajet dont seule la fin, précédant l'observation, est représentée en jaune. Arrivé à hauteur du garage Land-Rover (cercle rouge et jaune), il observe la Lune (Azimut 236° Haut 37°), devant lui sur sa gauche, puis tournant son regard sur sa droite aperçoit le PAN immobile, quelquepart dans le secteur angulaire jaune. Il l'observe durant une dizaine de secondes puis reprend sa marche. Parvenu au point vert, il jette à nouveau un regard fugitif vers le Pan, toujours visible. Il poursuit ensuite sa marche vers son lieu de travail, pénètre dans l'enceinte de l'entreprise puis s'arrête quelques secondes pour jeter un regard vers le PAN qu'il ne voit plus. Il poursuit son chemin et arrive à destination.



Note : cette croix rouge correspond à la position d'une antenne relais de l'opérateur « Orange ». ([Voir Annexe 5](#))

ANNEXE 1b

Carte des lieux (Source IGN -Géoportail)



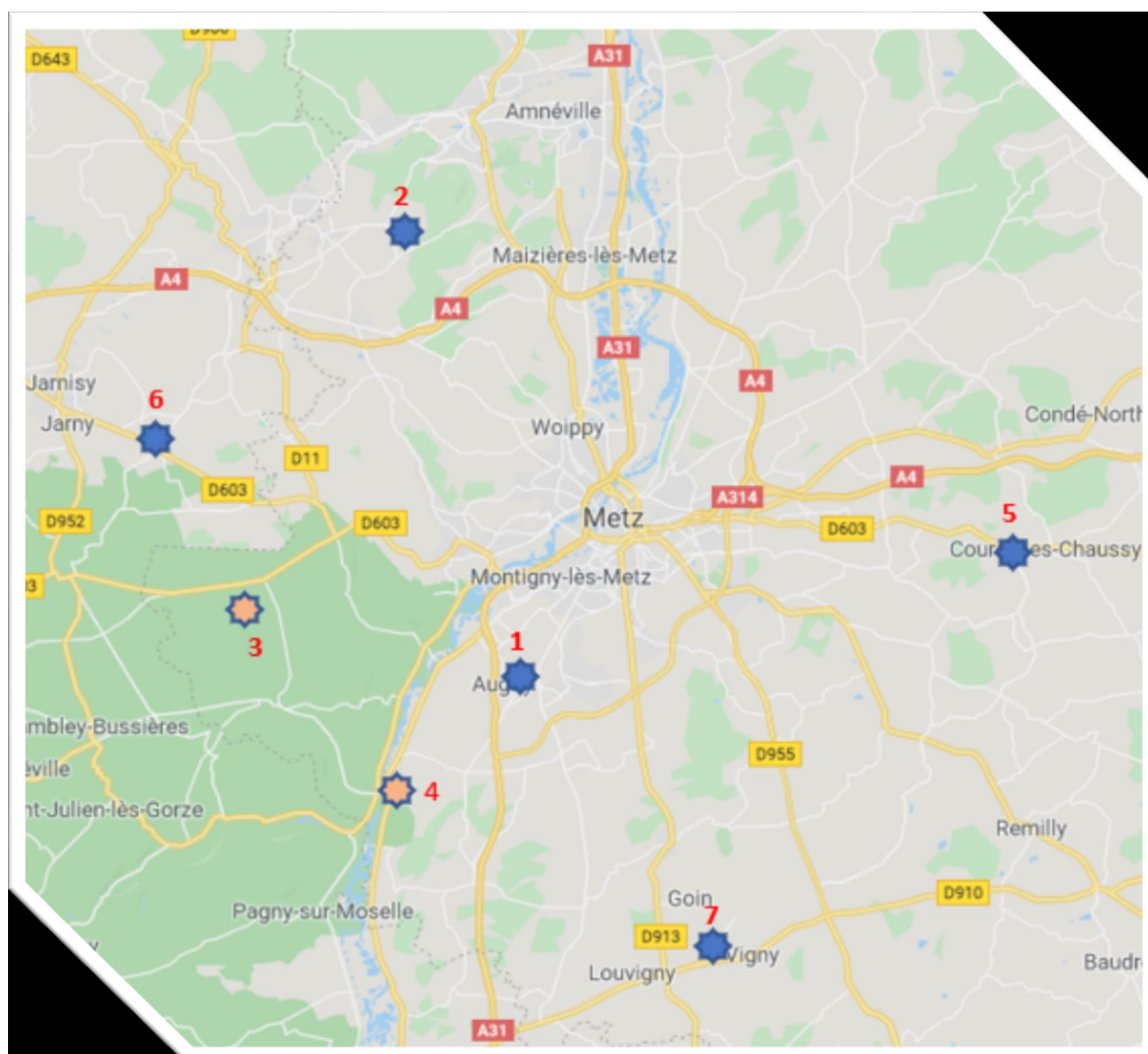
ANNEXE 2a

Contexte météorologique

Liste des stations météo les plus proches :

N°Carte	Réseau	ID	Nom	Long °	Lat °	Alt	Dist	Etat
1	MF	57039001	Metz-Frescaty (57)	6.125	49.069	192m	7 km	O
2	MF	57019001	Amnéville-Malancourt (54)	6.057	49.218	346m	13 km	O
3	-- IC	--	Rezonville (57)	5.980	49.090		14 km	O
4	-- IC-MC	--	Corny-sur-Moselle (57)	6.060	49.030		14 km	O
5	MF	57155002	Courcelles-Chaussy (57)	6.381	49.111	225m	16 km	F
6	MF	54171001	Doncourt-lès-Conflans	5.929	49.153	235m	17 km	O
7	MF-IC-MC	57251001	Aérodrome M-N-Lor. (54)	6.243	48.979	260m	18 km	O

Légende : MF = Météo-France IC = Infot-Climat MC = MétéoCiel
 O= ouvert F= fermé
 ID= numéro d'identification de la station.



ANNEXE 2b

Source Météo-France :

Mnémono	Libellé	Unité	Sta1	Sta2	Sta6	Sta7
RR	Hauteur de précipitations quotidienne.	mm et 1/10	0.0	0.0	0.0	0.0
TN	Température minimale sous abri quotidienne.	° et 1/10	8.1	7.1	6.3	7.0
HTN	Heure : température minimale sous abri quotidienne.	H et min	5h05	5h36	3h32	5h09
TX	Température maximale sous abri quotidienne.	° et 1/10	20.0	18.0	21.2	19.6
HTX	Heure : température maximale sous abri quotidienne	H et min	14h27	13h30	13h01	14h37
FFM	Moyenne des vitesses du vent à 10m quotidienne.	m/s et 1/10	4.2	--	4.1	5.7
FXY	Vitesse vent quotidien maxi moyenne sur 10 min.	m/s et 1/10	7.2	--	6.9	8.7
DXY	Direction vent quotidien maxi moyenne sur 10 min.	Rose 360°	40	--	50	70
HXY	Heure vent quotidien maxi moyenne sur 10 min.	H et min	8h56	--	8h33	9h26
FF2M	Moyenne des vitesses du vent à 2m quotidienne.	m/s et 1/10	--	--	--	--
NB300	Nébulosité maximale > 4/8 d'une couche <300m.	octas	--	--	--	--
BA300	Haut min de la couche >300m avec nébul. maxi >4/8.	m	--	--	--	--

Rappel : StatX = N° de station = N° carte

Sta1 = [METZ-FRESCATY\[57039001\]](#)

Sta2 = [MALANCOURT\[57019001\]](#)

Sta6 = [DONCOURT-LES-CONFLANS\[54171001\]](#)

Sta7 = [M.N.L.\[57251001\]](#)

● Station de GOIN (Aéroport de Metz-Nancy-Lorraine) (57) à 18 km {lat. 48.9793 lon. 6.2432 alt. 260m}

↳ [Info-Climat](#), [Météociel](#), [Météo-France \(57251001\)](#)

Heure locale	Temps	Visibilité	Temp.	Pluie	Humidité	Vent moy.	Vent max.	Vent dir.	Ecart (mn)
Mercredi 18 septembre 2019									
09:00:00		35 km	9.9 °C	0 mm/h	70%	14 km/h	25.20 km/h	► 40.00°	+110 mn
08:00:00		30 km	7.8 °C	0 mm/h	78%	18 km/h	21.60 km/h	► 40.00°	+50 mn
07:00:00		30 km	7.2 °C	0 mm/h	78%	14 km/h	18.00 km/h	► 40.00°	-10 mn
06:00:00		30 km	8.2 °C	0 mm/h	76%	11 km/h	21.60 km/h	► 30.00°	-70 mn
05:00:00		35 km	9.0 °C	0 mm/h	72%	18 km/h	32.40 km/h	► 40.00°	-130 mn

Sta3

● Station de CORNY-SUR-MOSELLE (57) à 14 km {lat. 49.0300 lon. 6.0600}

↳ [Info-Climat](#), [Météociel](#) (station amateur)

Heure locale	Temp.	Pluie	Humidité	Vent moy.	Vent max.	Vent dir.	Ecart (mn)
Mercredi 18 septembre 2019							
09:00:00	10.1 °C	0 mm/h	79%	0 km/h	3.20 km/h	◄ 84.00°	+110 mn
08:30:00	8.9 °C		83%	0 km/h	8.00 km/h	► 39.00°	+80 mn
08:00:00	8.7 °C	0 mm/h	83%	0 km/h	11.30 km/h	► 69.00°	+50 mn
07:30:00	8.7 °C		82%	0 km/h	8.00 km/h	► 43.00°	+20 mn
07:00:00	8.7 °C	0 mm/h	82%	0 km/h	1.60 km/h	► 35.00°	-10 mn
06:30:00	8.8 °C		82%	0 km/h	1.60 km/h	◄ 80.00°	-40 mn
06:00:00	9.0 °C	0 mm/h	81%	0 km/h	0.00 km/h	◄ 89.00°	-70 mn
05:30:00	9.2 °C		80%	0 km/h	0.00 km/h	► 65.00°	-100 mn

ANNEXE 2c

Stat4

● Station de REZONVILLE (57) à 14 km {lat. 49.0900 lon. 5.9800}

↳ Info-Climat

Heure locale	Temp.	Pluie	Humidité	Vent moy.	Vent max.	Vent dir.	Ecart (mn)
Mercredi 18 septembre 2019							
09:00:00	9.7 °C	0 mm/h	81%	10 km/h	22.40 km/h	62.00°	+110 mn
08:30:00	8.6 °C		84%	6 km/h	16.10 km/h	59.00°	+80 mn
08:00:00	7.9 °C	0 mm/h	84%	3 km/h	14.40 km/h	72.00°	+50 mn
07:30:00	7.8 °C		83%	5 km/h	14.40 km/h	103.00°	+20 mn
07:00:00	8.0 °C	0 mm/h	83%	4 km/h	16.10 km/h	104.00°	-10 mn
06:30:00	7.9 °C		83%	7 km/h	13.00 km/h	95.00°	-40 mn
06:00:00	8.1 °C	0 mm/h	82%	4 km/h	14.40 km/h	57.00°	-70 mn
05:30:00	8.3 °C		81%	0 km/h	13.00 km/h	98.00°	-100 mn

Complément : pour Metz-Frescati à 05h00 UTC

Hauteur de précipitation horaire : 0 mm

Température sous abri horaire : 8.2°

Température du point de rosée : 4.5°

Vitesse du vent moyen 10 min maxi horaire : 3.0m/s

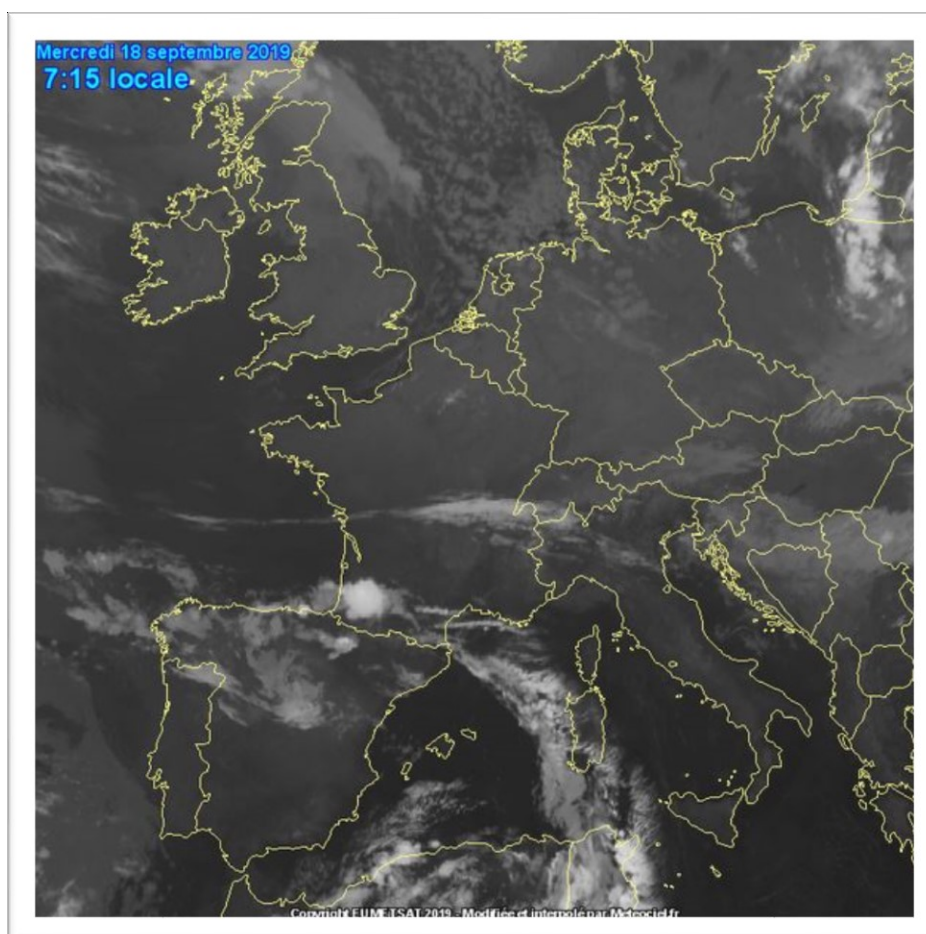
Direction du ven moyen horaire sur 10min maximal horaire : 10° (~Nord)

Heure du vent moyen sur 10 min maxi horaire : 5h00

Humidité relative horaire : 77%

Vue par satellite

Le Nord-Est de la France est bien dégagé !



ANNEXE 2d

La question de savoir si les avions survolant la région messine étaient en mesure de produire des traînées de condensation (contrails) passe par la connaissance du profil de l'atmosphère, autrement dit par l'examen des émagrammes. Comme il n'y a pas de radiosondage effectué dans le Nord-Est de la France, il est nécessaire soit de trouver des émagrammes émanant de stations distantes, soit d'avoir recours à des émagrammes issus de modèles de simulation (ex : Arôme).

La région de Metz est en limite de zone de la station allemande de **Idar-Oberstein (C)** et légèrement en dehors des limites théoriques pour les stations allemande de Stuttgart/Schnarrenberg (G) et suisse de Payerne (L).

Les deux émagrammes ci-dessous proviennent de la station de **Stuttgart** l'une pour 0hUTC (2hHL) et l'autre pour 12hUTC (14hHL).

La première sera utilisée car plus proche de 07h10HL. La seconde permet de constater que la situation a peu évolué durant la matinée.

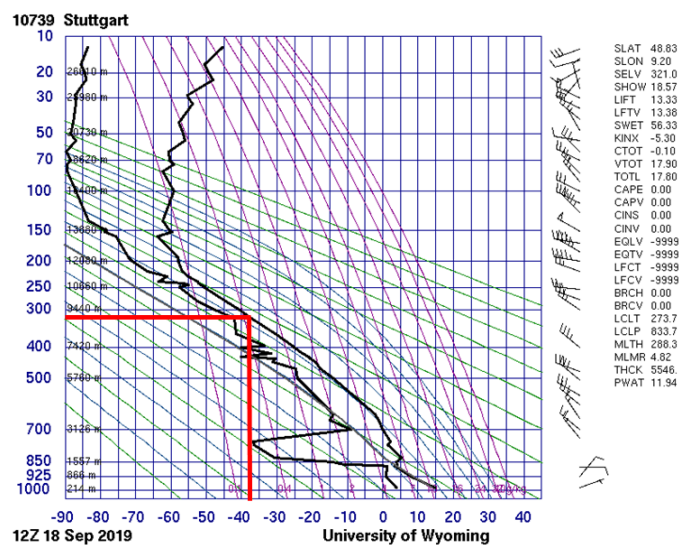
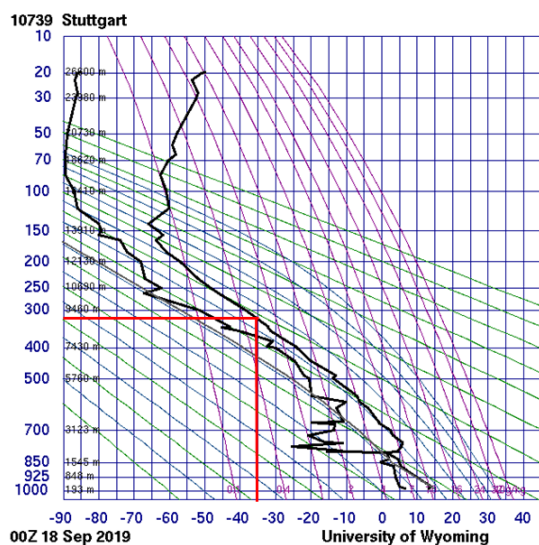
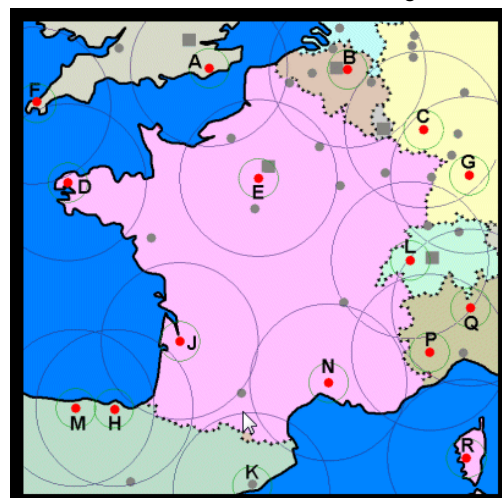
Les traits rouges correspondent à l'altitude de l'avion 1 (**Cf Annexe 4**) et à la température correspondante voisine de **-35°C** environ.

La proximité des deux courbes noires (à droite courbe de température en fonction de l'altitude et à gauche celle de température de condensation de l'air (100% d'humidité)), combinée à la température révèlent une situation favorable à l'apparition de contrails intermittents. Cette situation est plutôt favorable en regard de l'hypothèse « contrail ».

Note : les symboles situés à droite des figures se rapportent à la direction et à la force des vent, ceci en fonction de l'altitude.

A l'altitude de l'avion (**9144m**) le vent souffle du secteur Nord-Ouest à une vitesse voisine de 40 nœuds (75km/h).

Carte des statons de radiosondage



ANNEXE 2e

Un autre type d'émagramme a finalement été trouvé pour la station de **Idar-Oberstein (C)**, donc la plus proche. Qui plus est, l'heure est également meilleure car très proche de celle de l'observation (~1h d'écart). Le tracé en noir sur le graphique ci-dessous confirme qu'à l'altitude de 9144m (trait horizontal), la température est bien de -37°C (trait incliné), que les deux courbes rouge et bleu-cyan sont également proches. La situation favorable pour l'apparition de contrail s'en trouve donc renforcée.

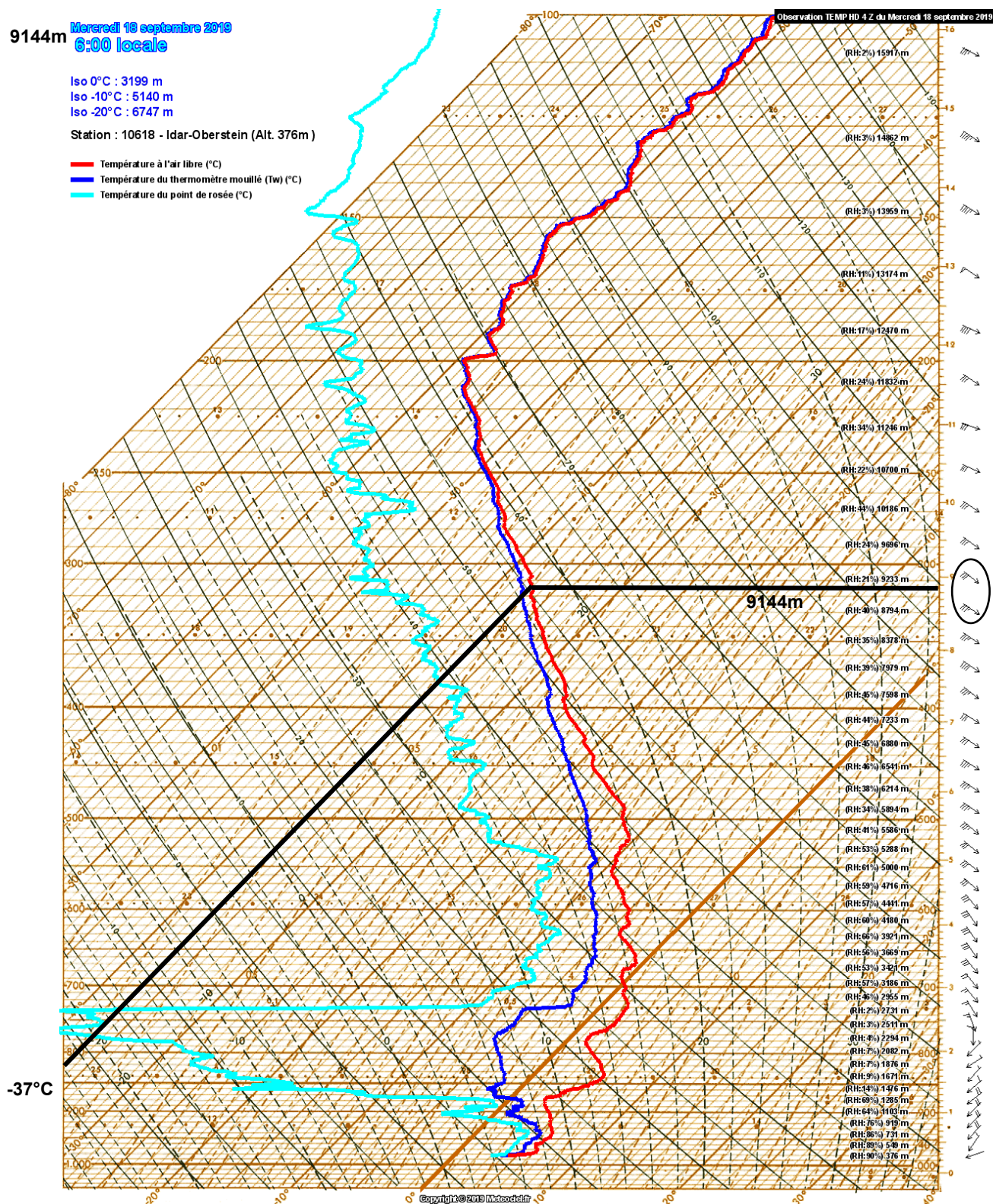
De même, le vent est de secteur Nord-Ouest (flèches dans l'ellipse noire) et sa vitesse est voisine de 30 à 35 nœuds (56 à 65 km/h) ce qui confirme et précise l'évaluation précédente.

9144m Mercredi 18 septembre 2019
6:00 locale

Iso 0°C : 3199 m
Iso -10°C : 5140 m
Iso -20°C : 6747 m

Station : 10618 - Idar-Oberstein (Alt. 376m)

— Température à l'air libre (°C)
— Température du thermomètre mouillé (Tw) (°C)
— Température du point de rosée (°C)



ANNEXE 3a

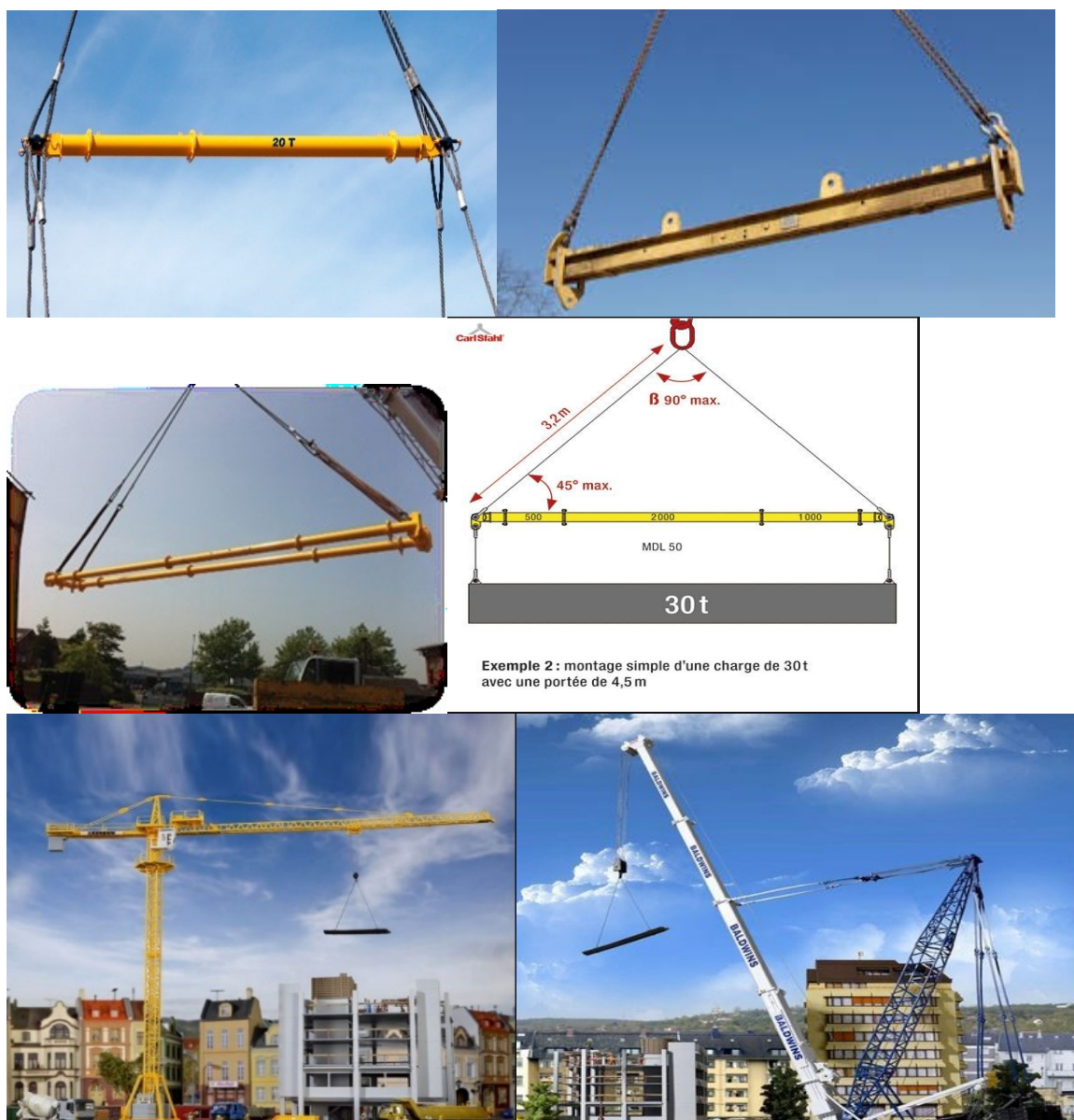
Hypothèse écarteur sur grue

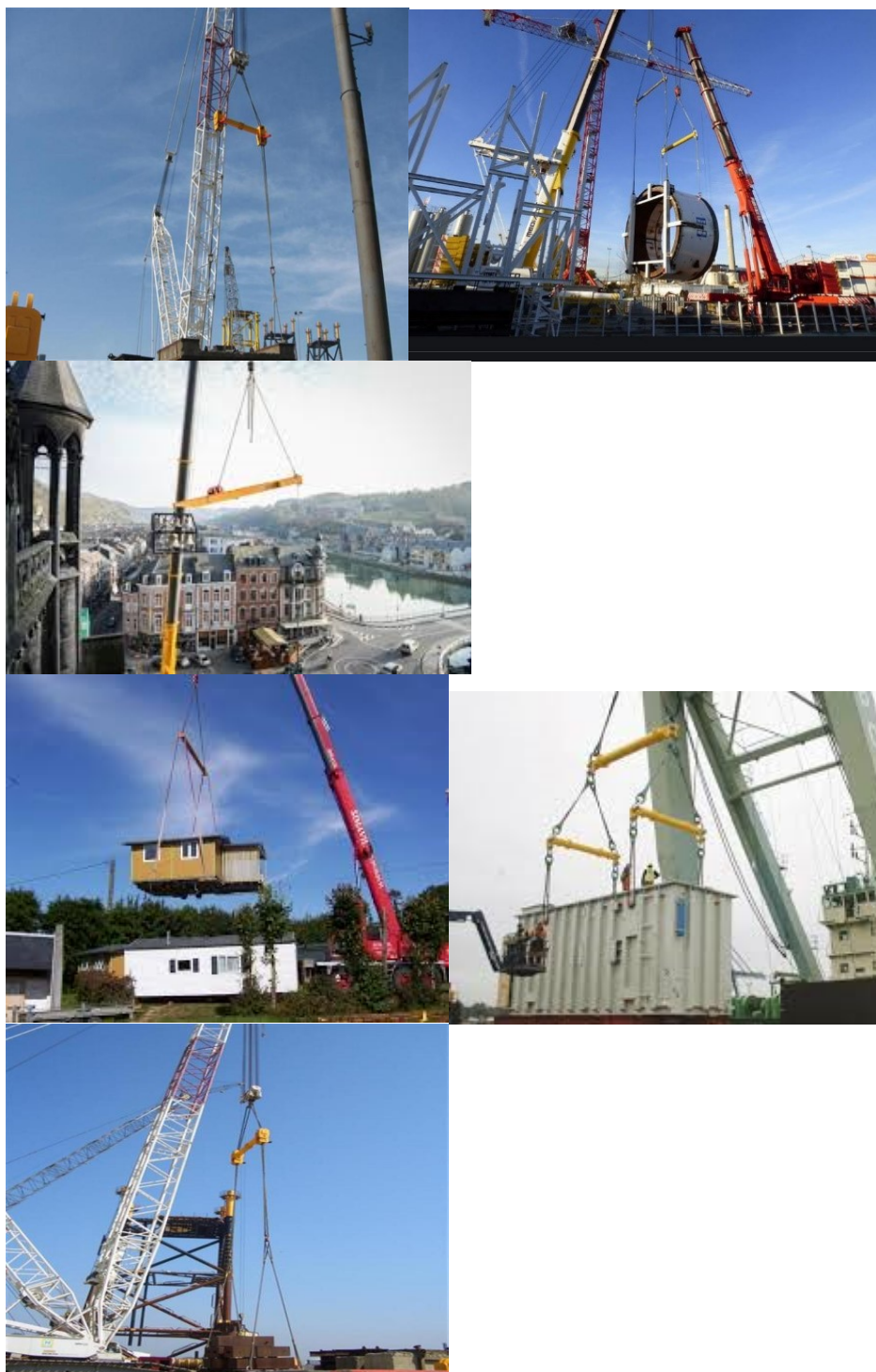
La forme triangulaire avec base jaune, immobile dans le ciel, n'a pas manqué d'évoquer chez les enquêteurs, la possibilité d'un objet suspendu à une flèche de grue. En sus, il est coutumier de voir sur les chantiers de travaux publics des objets suspendus durant la nuit pour éviter les dégradations voire plus encore les vols. Il s'agit le plus souvent d'appareillage lié au chantier.

Cette forme triangulaire évoque la présence d'un « écarteur » (ou palonnier), à savoir un dispositif permettant de mieux manipuler certains éléments de construction tels que les tubes, les poutres, les plaques, etc...

Une recherche a permis de vérifier la similitude d'apparence entre un écarteur de grue et la description du témoin.

Quelques exemples en photos :





ANNEXE 3b

Remarques :

- Ces écarteurs-palonniers sont de tailles, de formes et de couleurs variées.
- La **couleur jaune** est assez fréquente afin d'en améliorer la visibilité (sécurité).
- Ils peuvent être utilisés seuls ou à plusieurs selon la charge à soulever.
- Ils sont parfois configurables (notamment en longueur).
- Les angles des câbles peuvent varier (calcul mécanique des tensions).
- Ils sont associés à des câbles (2 ou 4 brins) et/ou des sangles.

Hypothèse :

Dans le cas qui nous concerne, le témoin aurait pu être abusé par un écarteur suspendu à la flèche d'une grue qu'il n'aurait pas vue ou qu'il n'aurait pas associée à l'objet car plus haute et possiblement partiellement masquée. L'écarteur aurait pu constituer la base du triangle et les câbles figurer les 2 côtés latéraux.

Le câble issu de la grue aurait pu ne pas apparaître ou n'avoir pas été mémorisé. Par ailleurs, avec la perspective, la base jaune avait alors toutes les chances d'apparaître inclinée et la symétrie du système imposait un triangle isocèle pouvant apparaître équilatéral (ou être mémorisé comme tel).

Discussion de l'hypothèse :

Éléments favorables :

- Similarité des descriptions .
- Couleur jaune. (+ possible éclairage par les premiers rayons du Soleil).
- Position aérienne sur fond de ciel.
- Immobilité totale.
- Il y avait un chantier tout proche (garage Volvo en construction) encore à l'arrêt à cette heure.
- Utilisation fréquente d'écarteur sur de tels chantiers.
- Brièveté de l'observation.

Éléments défavorables :

- Le témoin n'a pas vu de grue.
- Le témoin n'a pas vu le câble principal.
- La couleur jaune pâle à l'intérieur du triangle devrait alors relever d'une illusion d'optique ou d'une déformation mémorielle.

Afin de pouvoir mieux évaluer cette hypothèse a priori séduisante, plusieurs démarches ont été entreprises, à savoir :

Enquête de voisinage :

Le 26/11, les enquêteurs visitent le quartier à la recherche d'indices et interrogent des habitants, des ouvriers du chantier en cours (Volvo) et des employés du garage voisin (Toyota-Lexus).

Résultat : personne n'a souvenir d'avoir observé une grue dans le secteur en septembre. Le chantier Volvo en était à ses débuts et c'est une entreprise d'Alsace qui avait en charge de monter la structure métallique.

Enquête auprès de la société Samson installée rue d'Ungersheim à Ensisheim (68190):

L'un des enquêteurs se rend au siège de la société le 03/12/2019. Après discussion avec un responsable de ce type de chantier, il est confirmé que la société a bien mené ce chantier aux dates indiquées mais elle n'utilise jamais de grue (seulement des « manitous ») pour soulever les poutres ou autres éléments de charpente. Elle n'utilise pas non plus d'écarteurs (palonniers) et n'en possède d'ailleurs pas.

Enquête auprès de la municipalité de Metz :

Une demande est faite par mail en vue de connaître les autorisations de mise en œuvre de grue délivrées sur l'agglomération messine pour le mois de septembre.

De la réponse reçue le 13-01-2020, il en résulte qu'une seule autorisation a été accordée pour un chantier situé Rue Charlemagne/François de Curel (travaux agence BPLC). Mais ces autorisations ne sont délivrées que pour le secteur public et ne concernent pas le secteur privé.

Selon cette source, plusieurs quartiers étaient en travaux importants à la date de l'observation, à savoir :

- [Aménagement Secteur rue des Messageries, rue Jean Laurain.](#)
- [FC Metz allée Saint Symphorien \(Metz/Longeville les Metz\).](#)
- [Réhabilitation secteur ancien hôpital Bonsecours rue de Verdun.](#)
-

- ANNEXE 3c

Cette liste n'étant pas nécessairement exhaustive.

Après vérification, il s'avère qu'aucun de ces trois chantiers ne peut correspondre et aller dans le sens de l'hypothèse.

Calcul de la distance en fonction de la taille apparente :

Selon le témoin, la taille apparente du PAN est comprise entre $\sim 1/4$ PL (premier témoignage/Forum) et $\sim 3/4$ PL (questionnaire + enquête). Elle est donc au maximum de $\sim 24'$ d'arc.

La taille d'un écarteur est variable mais est généralement de l'ordre de 1,5 à 6 m.

Pour une longueur de 1,5 m l'écarteur devrait se trouver à ~ 115 m de distance.

Pour une longueur de 6 m l'écarteur devrait se trouver à ~ 460 m de distance.

Formule utilisée : $distance = longueur / 2 \tan (angle/2)$

A ces distances, il est peu probable que le témoin ne puisse pas voir la grue.

De plus, étant donné que la hauteur angulaire donnée par le témoin avoisine les 45° , cela signifie que la hauteur h à laquelle se situerait l'écarteur serait égale à $\sim 0,707$ fois cette distance d (*formule : $h = d * \cos 45^\circ$*).

Ce qui donne entre 81m et 325m de hauteur.

Ceci qui est évidemment impossible pour une grue de chantier dont la flèche devrait se situer encore plus haut.

L'hypothèse est donc peu convaincante.

Ceci, sous réserve de la précision des données fournies par le témoin.

ANNEXE 4a

Hypothèse contrail (trainée de condensation)

L'heure de l'observation indiquée par le témoin est ~ 07h10 HL (soit 05h10 UTC). A cette heure là, l'aube s'achève et le soleil est proche de son lever. Le ciel est globalement dégagé. En conséquence, l'hypothèse que le témoin ait pu être victime d'une illusion d'optique générée par une ou plusieurs trainée(s) de condensation(s) mérite d'être envisagée.

Comme le témoin ne mentionne pas d'avion dans le ciel au moment de son observation, cela supposerait un contrail produit antérieurement et qui persisterait suffisamment longtemps pour être encore visible au moment de l'observation. La couleur jaune de la « barre » décrite comme base du triangle évoque une possible illumination par le Soleil.

Avant de discuter des éléments pouvant correspondre ou à l'inverse militer à l'encontre d'une telle possibilité, la question préalable est triple :

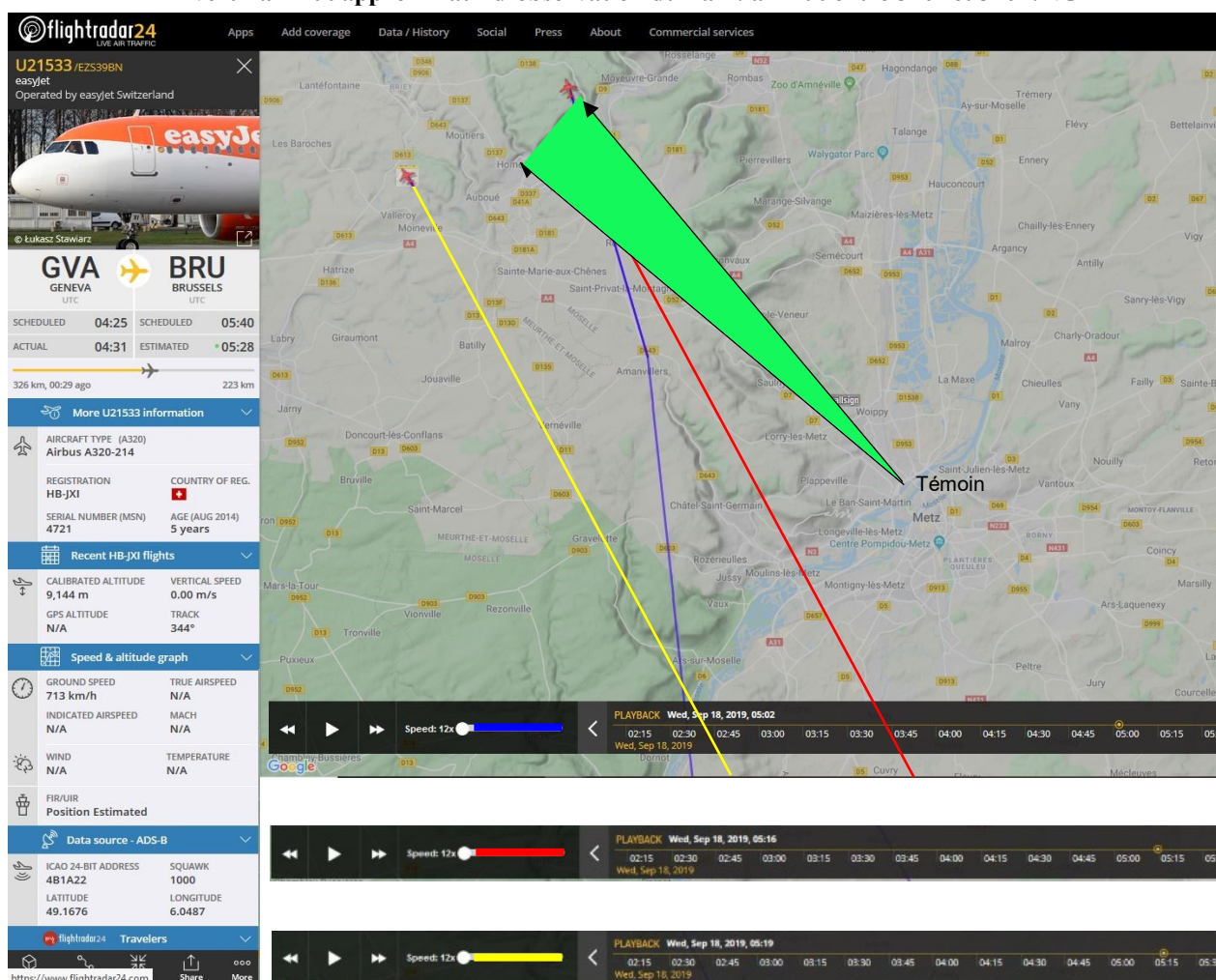
- S'assurer du passage d'avions capables de générer de telles trainées.
- S'assurer que ces trainées peuvent être éclairées par le Soleil.
- S'assurer que les conditions atmosphériques sont compatibles avec la formation de contrails.

Une demande auprès du CNOA établit qu'il n'y a pas eu de survol du secteur concerné dans le créneau temporel de l'observation mais précise que seul un vol à haute altitude est à signaler au travers de Metz mais à au moins 5km de distance. Une recherche à l'aide du logiciel Flightradar24 permet effectivement de confirmer le passage de cet avion de ligne à l'ouest de l'agglomération.

Une recherche sur un temps plus large permet de savoir qu'un autre avion est passé antérieurement et qu'un troisième passe quelques minutes seulement après l'heure indiquée par le témoin.

La carte ci-dessous permet de visualiser les 3 trajectoires qui seront ensuite discutées.

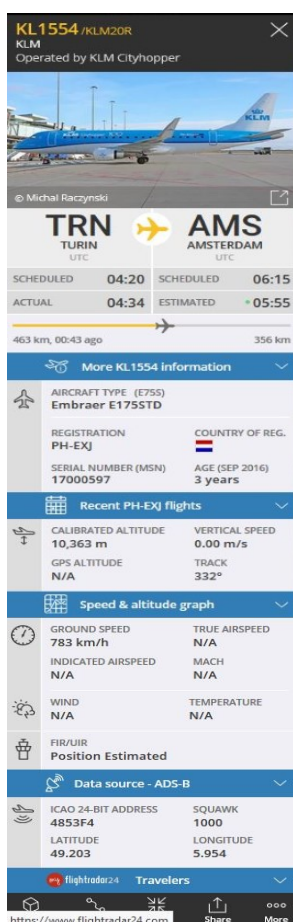
En vert l'azimut approximatif d'observation du Pan : azimut entre 310° et 320° /NG



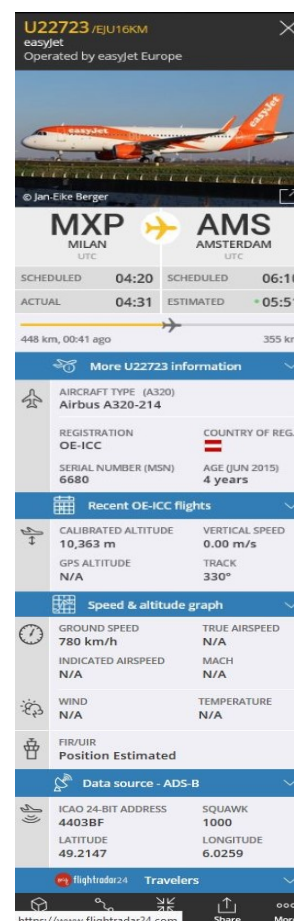
ANNEXE 4b

Avion 1 (bleu) **EZS39BN**: passe à l'Ouest de Metz vers 05h00UTC (07h00 HL)
Vol Genève – Bruxelles. Compagnie EasyJet – Appareil Airbus 320-214.
Altitude 9144m en palier – Vitesse : 719km/h – Cap 355° puis 344° après Amanvillers.

Avion 2 (rouge) **EJU16KM** : passe à l'Ouest de Metz vers 05h15 UTC (07h15 HL)
Vol Milan – Amsterdam. Compagnie EasyJet – Appareil Airbus 320-214.
Altitude 10 363m en palier – Vitesse : 783km/h – Cap 330°



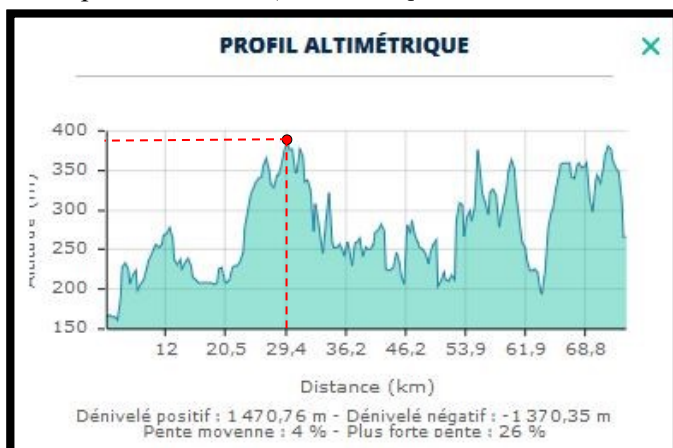
Note
Les avions 1&2 figurent (en rouge) sur la carte CNOA présentée en **Annexe 7** alors que l'avion 1 avion n'y figure pas du fait qu'il passe près de Metz avant 05h00 UTC



Avion 3 (jaune) **KLM20R**: passe à l'Ouest de Metz à 05h18 UTC (07h18 HL)
Vol Genève – Bruxelles. Compagnie KLM – Appareil Embraer E175STD.
Altitude 10363m en palier – Vitesse : 783km/h – Cap 332

Eclaircissement par le Soleil :

Si l'heure indiquée par le témoin (07h10HL) est exacte (il n'a pas regardé sa montre ou son téléphone), le Soleil n'était pas encore levé (lever théorique à 07h17 en tenant compte de la réfraction).



Le profil altimétrique ci-contre réalisé dans l'azimut du soleil depuis la position du témoin jusqu'au village de Wittersheim (57), soit sur une distance de 73km montre que le point le plus haut de l'horizon local était à 29,4 km de distance pour un dénivelé de 390 m. Cela conduit à un angle de 0,76° auquel il faut retirer l'effet dû à la rotondité de la Terre soit ~0,4° à cette latitude. $0,76 - 0,4 = 0,36^\circ$. Autrement dit le relief ne peut significativement bloquer les rayons du Soleil. Le Soleil ayant un rayon apparent de 0°31' soit ~0,5°, ses premiers rayons apparaissent lorsque son centre se situe à - 0,5° de hauteur, soit vers 07h14 !!

ANNEXE 4c

Cette heure 07h14 est quasiment celle de l'observation indiquée par le témoin (07h10).

Un calcul simplifié permet de montrer qu'un avion situé à 10 000 m verra le Soleil jusqu'à $\sim 3.2^\circ$ sous l'horizon et même plus si l'on tient compte de la réfraction (ici $\sim 0,5^\circ$) et du rayon apparent du Soleil ($\sim 0,5^\circ$). Cela avoisine donc les 4° .

Il est clair que les éventuelles trainées de condensation de ces trois avions (volant à 9144m pour l'un et 10363m pour les 2 autres) peuvent être éclairées par le Soleil.

Discussion de l'hypothèse :

Eléments favorables :

- Les conditions atmosphériques permettent l'apparition de contrails intermittents (**Cf annexe 02d**)
- Les éventuelles trainées sont éclairées par le Soleil. (Cf. hauteur du soleil + conditions météo).
- Une trainée peut être localisée et donc plus ou moins longue selon les conditions de pression, de température et d'humidité de la couche d'air traversée (qui n'est pas homogène).
- Une trainée de condensation peut perdurer durant de longues minutes (voire des heures).
- L'immobilité du PAN est compatible avec l'immobilité apparente d'une trainée (observation courte).
- Un segment de trainée éclairée par le Soleil peut correspondre à la description de la « barre jaune ».
- L'avion 1 n'est plus visible mais sa trainée peut l'être et se situer dans la zone observée puisque sa distance voisine de 10km est similaire à son altitude ce qui donne une hauteur angulaire de $\sim 45^\circ$ qui correspond à celle indiquée par le témoin (donnée approximative).
- La direction d'observation finale (PAN disparu) ne correspond pas à celle de l'éventuelle trainée ce qui expliquerait logiquement sa « disparition » apparente.
- La précision de l'heure fournie par le témoin n'est pas objectivement connue. S'il est plus tard qu'il ne le pense, le Soleil est levé et les avions 2 et 3 peuvent jouer un rôle.

Eléments défavorables :

- Le témoin n'a pas vu d'avion (pour avions 2 & 3), ce qui va dans le sens d'un horaire correct.
- Si l'heure fournie est correcte, l'avion 2 n'est pas encore à la hauteur de Metz et ne peut être dans la zone observée, donc sa trainée non plus.
- Pour être dans l'azimut d'observation, l'avion 2 doit être plus loin puisqu'il transite plus à l'ouest, ce qui sous-entend une erreur d'au moins 8 minutes sur l'heure d'observation.
- Si l'heure fournie est correcte, l'avion 3 n'est qu'en approche de Metz et ne peut donc être dans la zone observée, donc sa trainée non plus. Il faudrait donc un retard de plus de 10 minutes sur l'horaire.
- L'avion 1 n'est plus visible et sa trainée doit être persistante depuis environ 10 minutes.
- Cette trainée doit en plus être très localisée ce qui est possible mais assez improbable.
- Si la trainée peut éventuellement expliquer la barre jaune, elle n'explique pas le reste du triangle décrit, ce qui impose d'imaginer que ce triangle serait dû à une illusion d'optique ou à une reconstruction mentale du témoin. Aucun élément objectif ne permet de soutenir ces deux points, sans toutefois les rendre totalement inconcevables.
- Le témoin ne dit pas avoir perçu des bruits d'avion(s) – N.B : proximité de l'autoroute !

Conclusion sur l'hypothèse :

L'idée que le témoin ait pu se méprendre avec un résidu de trainée de condensation dû à l'**avion 1** n'est pas absurde puisque ce résidu, s'il existait, était éclairé par le Soleil et pouvait prendre une apparence compatible avec la « barre jaune » décrite par le témoin.

Cependant, cette situation éventuelle n'expliquerait le reste de la description triangulaire qu'en ayant recours à des spéculations trop pauvres sur le plan de l'argumentation.

La pertinence de l'hypothèse demeure donc assez réduite, au vu des données disponibles.

ANNEXE 5a

Potentielles perturbations sur le réseau de téléphonie mobile



L'entreprise « Orange » sise au 5 de la rue Périgot, soit dans le prolongement de la rue des Alliés, possède une antenne relais.

Voir son emplacement en [Annexe 5a](#)

- Le témoin écrit dans un post du **vendredi 4 octobre 2019** sur le forum « les mystères des ovnis » :

Sujet : 2019 : le 18/09 à 7h10 – Ovni en Forme de triangle – METZ – Moselle (dép.57) :

« J'ai eu un technicien des mobiles au téléphone ce matin.

Ils ont constaté sur plusieurs antennes et pas uniquement celles du site Arsenal, des dégradations des signaux 2G, 3G et 4G.

Entre 6h45 et 7h20 il y a eu des coupures franches des 3 signaux.

Ils n'arrivent pas à expliquer pourquoi vu les conditions climatiques. »

- Le témoin écrit dans un post du **samedi 5 octobre 2019** dans la même discussion :

« Il y a eu aussi plusieurs BTS (antennes relais GSM) de la région messine qui ont connu le même problème sur la même plage horaire. Ces informations restent confidentielles, Orange ne fera pas de déclaration écrite sauf si une autorité judiciaire les y contraint. »

- Lors de l'entretien in situ avec le témoin le **vendredi 6 décembre 2019**, le témoin aborde le sujet des **antennes de télécommunication** :

Question de l'enquêteur : « Vous parlez donc des antennes, parce que vous pensez qu'il y a un lien ? Qu'il pourrait y avoir un lien ? »

Réponse du témoin : « ... Est-ce qu'il n'y aurait pas eu des perturbations sur les signaux ? Parce que là, ce n'est pas géré par nous, c'est géré par des services qui se trouvent à Nancy les antennes relais là ... »

Remarque des enquêteurs : Cette réponse est curieusement moins affirmative que les messages antérieurs écrits dans le forum ufologique.

Question de l'enquêteur : « Sont-ils intervenus les jours suivants ? »

Réponse du témoin : « **Ah ! Je ne sais pas, je ne peux pas vous dire** »

Question de l'enquêteur : « Vous ne savez pas s'il y a eu quelque chose ? »

Réponse du témoin : « **Je ne sais pas** ... Si vous avez la possibilité de vous renseigner, éventuellement je peux vous communiquer un numéro de téléphone pour les joindre. »

Remarque des enquêteurs : A nouveau, cette réponse n'est plus affirmative comme vu précédemment, elle est même devenue interrogative. N.B. : le N° de téléphone ne sera jamais fourni.

Question de l'enquêteur : « Si vous connaissez auprès de qui se renseigner ... »

Réponse du témoin : « Je ne sais pas, mais je me renseigne si vous voulez »

Question de l'enquêteur : « Parce que vous n'avez pas entendu parler s'il y a eu des perturbations ou pas ? »

Réponse du témoin : « **Je ne sais pas. Je ne sais pas s'il y en a eu ou pas...** »

ANNEXE 5b

- Malgré une relance auprès du témoin (15-12-2019) ce dernier n'a pas donné suite à sa proposition de fournir un numéro à contacter.
- un courrier postal a donc été rédigé et envoyé le 26/12/2019 à l'attention de la Délégation Régionale Lorraine de la société Orange en vue de se renseigner au sujet d'éventuelles perturbations. Une relance par mail lui a été adressée en date du 18 janvier 2020, relance renouvelée le 1er février 2020. Une réponse par mail est enfin obtenue datée du 7 février réclamant une demande officielle de la direction du GEIPAN. L'enquêteur remercie et transmet au GEIPAN qui effectue cette demande le 10 février 2020 par courrier postal. En l'absence de réponse, une relance par mail a été adressée, toujours par le GEIPAN, le 3 avril 2020. Le jour même la délégation répond qu'en raison des difficultés sanitaires liées à la pandémie de la Covid-19, la priorité est donnée à la maintenance du réseau. La demande est déclarée comme transmise à une personne qualifiée. Le GEIPAN remercie puis, en l'absence de nouvelles, envoie un nouveau mail le 27 mai 2020.
- A la date de validation du présent compte rendu, le 1er juillet 2020, il n'y a malheureusement pas eu de réponse à la demande.
- Le 3 janvier 2020, une recherche est effectuée via **downdetector**. Les résultats obtenus ne font apparaître aucun signalement de dysfonctionnement pour la date de l'observation dans la région de Metz. Nous précisons toutefois qu'il n'y a rien d'exhaustif dans ces signalements qui proviennent d'internautes.

<https://downdetector.fr/statut/orange/archive/>

ANNEXE 5c

Bilan : Selon **downdetector**, il n'y a donc eu qu'un seul signalement d'anomalie le 18-09-2019 sur le réseau orange et il concerne la région du « Pic St-Loup » soit dans le département de l'Hérault en Occitanie, autrement dit au sud du Massif-Central et donc bien loin de Metz.

La page de down detector permettant d'accéder aux témoignages d'incidents :

Downdetector 			Problèmes	Se
22 octobre 2019	Pannes chez Orange	Orange a des problèmes depuis 10:33 Après-midi CEST. Vous êtes aussi affecté ? Laissez un message dans les commentaires	Plus...	
17 octobre 2019	Pannes chez Orange	Orange a des problèmes depuis 8:01 Après-midi CEST. Vous êtes aussi affecté ? Laissez un message dans les commentaires	Plus...	
2 octobre 2019	Pannes chez Orange	Orange a des problèmes depuis 11:21 Après-midi CEST. Vous êtes aussi affecté ? Laissez un message dans les commentaires	Plus...	
2 octobre 2019	Pannes chez Orange	Orange a des problèmes depuis 10:13 Matin CEST. Vous êtes aussi affecté ? Laissez un message dans les commentaires	Plus...	
1 octobre 2019	Pannes chez Orange	Orange a des problèmes depuis 8:53 Après-midi CEST. Vous êtes aussi affecté ? Laissez un message dans les commentaires	Plus...	
26 septembre 2019	Pannes chez Orange	Orange a des problèmes depuis 12:37 Matin CEST. Vous êtes aussi affecté ? Laissez un message dans les commentaires	Plus...	
10 septembre 2019	Pannes chez Orange	Orange a des problèmes depuis 6:49 Après-midi CEST. Vous êtes aussi affecté ? Laissez un message dans les commentaires	Plus...	
9 septembre 2019	Pannes chez Orange	Orange a des problèmes depuis 8:01 Après-midi CEST. Vous êtes aussi affecté ? Laissez un message dans les commentaires	Plus...	
26 août 2019	Pannes chez Orange	Orange a des problèmes depuis 2:29 Après-midi CEST. Vous êtes aussi affecté ? Laissez un message dans les commentaires	Plus...	
20 août 2019	Pannes chez Orange	Orange a des problèmes depuis 11:17 Matin CEST. Vous êtes aussi affecté ? Laissez un message dans les commentaires	Plus...	
13 août 2019	Pannes chez Orange	Orange a des problèmes depuis 1:21 Après-midi CEST. Vous êtes aussi affecté ? Laissez un message dans les commentaires	Plus...	

ANNEXE 6

Situation astronomique

Soleil : azimut 85° haut : -1° (lever à 07h16)
Lune : azimut 236°42' haut : 37°02' Age : 18.4 jours

