

Toulouse, le 09/09/2016
DCT/DA/Geipan

COMPTE RENDU D'ENQUÊTE

SCHILTIGHEIM (67300) 05.06.2015

CAS D'OBSERVATION

1 – CONTEXTE

Le 06/10/2015, le GEIPAN reçoit un mail du témoin qui transmet 2 fichiers vidéo, 2 cartes de situation ainsi que le questionnaire complété se rapportant à l'observation diurne d'un PAN présumé.

Le GEIPAN lui répond dès le 07/10/2015 en demandant des précisions relatives à des informations manquantes dans le questionnaire.

2- DESCRIPTION DU CAS (selon les éléments reçus)

Témoin T1 :

source : Questionnaire.

Date : 05 juin 2015

Heure : vers 21h10 (HL) soit 19h10(TU) Durée : ~ 20 minutes

Lieu : Schiltigheim (67300).

Témoin : Homme de 30 ans. Agent de maîtrise. (Niveau d'étude Bac +2).

« Le 05 juin 2015, je déballais des cartons suite à mon emménagement. J'ai fais une pose et me suis assis sur ma terrasse (balcon hollandais). Je me suis assis et j'ai ouvert un paquet de chips. Je regarde alors le paysage quand j'aperçois deux phénomènes (objets je suppose) de forme ronde et de couleur foncée, probablement noir. Ils ne sont pas apparus, ils devaient déjà être présents.

L'un avait un mouvement plutôt stable tandis que le deuxième faisait des arcs de cercles avec comme centre le premier objet (avec des amplitudes irrégulières).

Le mouvement était très lent. Je ne me suis pas aperçu tout de suite de la rotation.

Je n'ai pas remarqué de bruit malgré le calme dans les rues.

Je suis resté serein et j'ai pris mon Iphone6 pour filmer.

J'attendais un événement spectaculaire, une lumière, un changement de direction, une disparition.

Vu que le phénomène n'évoluait pas, j'ai posé mon téléphone sur le rebord du balcon (toujours entrain de filmer).

J'ai attendu et j'ai mangé des chips qui se trouvaient à côté de moi (bruit sur la vidéo).

J'ai donc filmé 20 minutes du phénomène en 2 vidéos.

Au bout des 20 minutes je n'apercevais plus le 2^{ème} objet car les deux semblaient perdre de l'altitude et disparaître derrière les immeubles.

J'ai donc décidé d'arrêter de filmer et de prendre ma voiture pour m'en approcher.

Je ne pouvais les voir de ma rue à cause de la taille des immeubles et j'ai pris quelques minutes à cause des feux rouges et de la circulation (je suis rentré dans Strasbourg).

Arrivé aux alentours, je n'ai pas trouvé le phénomène. Il était difficile d'apercevoir une grande surface du ciel vu d'en bas. Arrivé près du parlement européen. J'ai décidé de rentrer.»

Il ressort alors de ce témoignage initial (questionnaire) et des vidéos que :

- Le lieu et la date sont connus avec précision.
- Il faisait encore jour (soleil couchant). Le temps était clair et le ciel bleu dégagé (nuages au loin).
- Le phénomène semblait être présent dans le ciel avant que **T1** ne l'aperçoive.
- Il semble assez éloigné (de l'ordre du km).
- La durée d'observation est assez longue (~20 min).
- Le PAN apparaît constitué de deux formes distinctes mais très semblables et apparemment indépendantes.
- Les évolutions du PAN sont très lentes, avec une disparition progressive de l'une des deux formes, apparemment cachée par un bâtiment..
- Hauteur angulaire d'apparition : faible.
- Hauteur angulaire de disparition : très faible.
- Trajectoires sinueuses et globalement descendantes.
- Direction d'observation : Est-Sud-Est.
- Déplacement en azimut estimé par **T1** : de 30 à 45°, vers le nord (de droite à gauche).
- Aucune trace ne subsiste.
- Aucun bruit perçu autre que le bruit ambiant (ville).
- Aucun effet particulier.
- **T1** a tenté de se rapprocher du PAN en voiture mais sans succès.
- Aucun autre témoin connu.
- **T1** dit avoir fait d'autres observations (plus étranges) par le passé.
- **T1** a filmé le PAN avec son Iphone6 sur une durée cumulée proche de 18 minutes, ce qui lui a permis de garder son calme (du fait qu'il aurait une preuve).
- **T1** a un temps pensé qu'il pouvait s'agir de montgolfières puis de drones mais a rejeté ces possibilités d'une part à cause de la taille, d'autre part à cause de la trajectoire et de l'autonomie de vol.

3- RECHERCHE D'INFORMATIONS A DISTANCE

Éléments nouveaux recueillis à distance :

Localisation précise du témoin :

Il est confirmé par un tiers (résidant dans l'agglomération de Strasbourg) que des montgolfières sont parfois observées dans le ciel de la capitale alsacienne, mais ce tiers n'a pas de souvenir particulier pour cette date (sa famille non plus).

Deux éléments importants du paysage urbain, bien visibles sur les vidéos, sont identifiés, à savoir :

- La tour de télévision **FR3 Alsace** (à gauche du champ d'observation).
- La cheminée de l'ancienne **brasserie Schutzenberger** (à droite du champ d'observation).

Une difficulté apparaît pour situer avec précision l'emplacement du témoin puisque la géo localisation fournie par Géoportail ou GoogleMaps à partir de l'adresse postale n'est souvent qu'approximative.

L'emplacement précis du témoin est retrouvé grâce à divers recoupements. Les relevés d'azimut, d'altitude et de hauteur angulaire sont désormais accessibles.

Forme observée :

La forme des deux "engins présumés" n'apparaissant pas parfaitement circulaire, une capture d'image vidéo, réalisée avec le logiciel IPACO, permet d'en avoir une confirmation tant visuelle que radiométrique ([voir annexe 4](#)).

Trajectoires :

Des mesures prises régulièrement sur les images des deux vidéos ont permis de tracer approximativement les trajectoires apparentes (vues de la position de T1) des deux formes insolites. **(voir annexe 3).**

Elles révèlent que **T1** a été victime d'une illusion en pensant que l'une des formes tournait lentement autour de l'autre. En fait, les deux semblent suivre des trajectoires similaires, globalement dérivantes et descendantes, apparemment liées aux courants d'airs locaux.

Tout porte à croire qu'il s'agit d'engins portés par le vent.

Comme les tailles apparentes ne semblent pas varier sensiblement entre le début de la première et la fin de la seconde vidéo, il est plausible d'en déduire que la distance au témoin variait peu, donc que la lente dérive observée s'effectuait globalement dans la direction **Sud-Ouest vers Nord-Est**, soit perpendiculairement à la direction d'observation.

Distance :

Aucun repère fiable ne permettant d'estimer objectivement la distance Témoin-Pan, c'est à partir de la taille apparente (déterminée grâce à la vidéo) et les diverses tailles courantes des montgolfières que la distance est donc évaluée (pour cette hypothèse).

Altitude :

Sur la base de ces possibles distances (selon taille réelle), il est possible d'en déduire l'altitude maximale (début d'observation). Hauteur angulaire $< 8,7^\circ$

Si diamètre = 6 m	distance : 6,875 km	Altitude : 1052 m
Si diamètre = 10 m	distance : 11,459 km	Altitude : 1753 m
Si diamètre = 15 m	distance : 17,187 km	Altitude : 2630 m
Si diamètre = 20 m	distance : 22,917 km	Altitude : 3507 m

Ces altitudes sont parfaitement compatibles avec l'hypothèse d'aérostats.

Météorologie :

Les données météo recueillies **(voir annexe 5)** montrent que les conditions étaient favorables à des vols d'aérostats. (Température stable, pression stable, vent très faible, coucher du soleil, pas de précipitation). Les mouvements observés ne sont pas parfaitement compatibles avec les directions du vent au sol mais il est important de constater le fait que d'une part cette direction est fort changeante entre 21h et 22h et que d'autre part le vent en altitude peut différer notablement du vent au sol, notamment lors des turbulences associées au coucher du soleil.

En effet, les turbulences locales peuvent aisément l'emporter sur un vent dominant remarquablement faible.

Vols d'aérostats :

Du fait que l'hypothèse montgolfières/ballons à gaz apparait comme très plausible, une recherche de possibles vols est entreprise.

Malgré tous les contacts pris avec les structures françaises d'aérostation (niveau montgolfière), il n'a pas été possible d'identifier un vol de deux appareils susceptible de rendre compte de l'observation.

Toutefois, la zone dévolution du PAN étant frontalière (frontière franco-allemande à 4,7km dans l'azimut moyen d'observation 115°) il se peut très bien que des aérostiers allemands soient à l'origine d'un tel vol. Ceci d'autant plus que cette activité est fort développée outre-Rhin.

Une recherche complémentaire portant sur les vols potentiels situés outre-Rhin est donc entreprise.

Une première découverte révèle qu'une compétition se déroule du 03 au 06/06 à moins de 80km de Schiltigheim et, qui plus est, quasiment dans l'azimut d'observation. Il s'agit de la "Horb Neckar Balloncup 2015" qui se déroule dans la ville de Horb am Neckar (Bade-Wurtemberg).

L'idée est donc émise que deux de ces montgolfières aient pu s'approcher de la frontière franco-allemande au niveau de la ville d'Offenbourg.

Grâce à un échange de mails avec un organisateur de cette compétition, cette piste a du être écartée. Vérification faite par cet aimable collaborateur, les montgolfières ne se sont pas approchées à moins de 40 km de la frontière, les règles de cette compétition ayant été définies pour éviter tout risque d'atterrissage en Forêt Noire. Les 15 montgolfières en compétition sont toutes restées à l'Est de Freudenstadt (Allemagne).

Toutefois cette recherche a également révélé que des vols touristiques (notamment des baptêmes) sont régulièrement effectués à partir de deux sites transfrontaliers très proches, et ce par plusieurs sociétés. D'une part un départ depuis la ville de Kehl (ville frontalière avec Strasbourg) qui n'est qu'à ~5km du témoin à l'Est-Sud-Est, d'autre part un autre départ depuis la ville d'Offenbourg située à ~20km au Sud-Est. Ces deux points sont situés dans la direction de l'observation faite par le témoin.

Les tentatives de contact par mail avec ces sociétés n'ont pas permis de confirmer cette hypothèse car certaines ont répondu négativement et d'autres n'ont pas répondu. Il s'agit de sociétés allemandes pour lesquelles le caractère officiel de l'enquête GEIPAN a peut-être moins de poids qu'en France.

3.1. SYNTHÈSE DES ÉLÉMENTS COLLECTÉS

TEMOIN N° 1 (T1)

#	QUESTION	REPONSE (APRES ENQUETE)
A1	Commune et département d'observation du témoin (ex : Paris (75))	Schiltigheim (67)
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	Emménageait son appartement
B2	Adresse précise du lieu d'observation	Lat 48,602441°N - Long 7,741782°E Alt ~143m
B3	Description du lieu d'observation	Balcon hollandais (terrasse)
B4	Date d'observation (JJ/MM/AAAA)	Vendredi 05/06/2015
B5	Heure du début de l'observation (HH:MM:SS)	~ 21:10 (HL) (soit 19 :10 TU)
B6	Durée de l'observation (s) ou Heure de fin (HH :MM :SS)	~ 20 minutes
B7	D'autres témoins ? Si oui, combien ?	Non
B8	(opt) Si oui, quel lien avec les autres témoins ?	---
B9	Observation continue ou discontinue ?	Quasi continue
B10	Si discontinue, pourquoi l'observation s'est elle interrompue ?	Mange des chips et agit sur son mobile pour modifier la prise de vue.
B11	Qu'est ce qui a provoqué la fin de l'observation ?	Disparition d'une des 2 formes puis arrêt pour tenter de se rapprocher du PAN en voiture.
B12	Phénomène observé directement ?	Oui
B13	PAN observé avec un instrument ? (lequel ?)	Oui (Iphone6)
B14	Conditions météorologiques	Ciel assez dégagé. Nuages au loin
B15	Conditions astronomiques	Soleil couchant (nuages encore

		éclairés). Pas encore d'étoiles.
B16	Equipements allumés ou actifs	---
B17	Sources de bruits externes connues	Activité urbaine + consommation de chips par le témoin + avion au loin.
<i>Description du phénomène perçu</i>		
C1	Nombre de phénomènes observés ?	2
C2	Forme	Circulaire à l'œil mais plutôt goutte d'eau (ou poire) sur les vidéos.
C3	Couleur	grise foncé ou noir
C4	Luminosité	Plus sombre que le ciel (peut-être claire au centre ?)
C5	Trainée ou halo ?	Non
C6	Taille apparente (maximale)	Non estimée par témoin mais taille réelle estimée à 2m ! Mais taille angulaire estimée grâce à la vidéo : ~ 3' d'arc
C7	Bruit provenant du phénomène ?	Néant
C8	Distance estimée (si possible)	700 à 1200m selon témoin Selon vidéo : de 6,875km pour diam 6m à 11,459km pour diam 10m à <u>17,187km pour diam 15m</u> à 22,917km pour diam 20m (2,292km pour diam 2m)
C9	Azimut d'apparition du PAN (°)	Estimée : SE Mesuré sur vidéo : ~ 126.7°
C10	Hauteur d'apparition du PAN (°)	Estimée à plus d'1,5 x celle du sommet de la cheminée de la brasserie Estimation à partir de la vidéo : 8,7° (1) et 7,6°(2)
C11	Azimut de disparition du PAN (°)	Estimé : ESE Mesuré sur vidéo : ~ 112,5° et ~ 115,75°
C12	Hauteur de disparition du PAN (°)	~ horizon selon témoin Mesure sur vidéo : 0,8° (1) et 2.9° (2)
C13	Trajectoire du phénomène	Complexe (cf. reconstitution)
C14	Portion du ciel parcourue par le PAN	Estimée par témoin de 30° à 45° Mesurée à partir de la vidéo : 14,2°
C15	Effet(s) sur l'environnement	RAS
<i>Pour les éléments suivants, indiquez simplement si le témoin a répondu à ces questions</i>		
E1	Reconstitution sur plan et photo/croquis de l'observation ?	Oui
E2	Emotions ressenties par le témoin pendant et après l'observation ?	Oui
E3	Qu'a fait le témoin après l'observation ?	Oui

E4	Quelle interprétation donne t-il a ce qu'il a observé ?	Oui
E5	Intérêt porté aux PAN avant l'observation ?	Oui
E6	Origine de l'intérêt pour les PAN ?	Oui
E7	L'avis du témoin sur les PAN a-t-il changé ?	Non
E8	Le témoin pense t'il que la science donnera une explication aux PAN ?	Oui

4- HYPOTHESES ENVISAGEES

4.1. SYNTHESE DES HYPOTHESES

HYPOTHESE	ARGUMENT(S) POUR	ARGUMENT(S) CONTRE	IMPORTANCE*
Drone ou modèle réduit radio-piloté	Déplacements compatibles	Autonomie > 30 min ? Forme peu compatible. 2 engins Trajectoires trop similaires des 2 engins. Zone très urbaine (Danger)	<4%
Aéronef	Taille apparente compatible	2 trajectoires trop similaires Déplacements trop lents. Altitude finale trop basse. Zone très urbaine (Danger) Forme peu compatible	<1%
Aérostat (montgolfière ou ballon à gaz)	Déplacements souples mais avec deux trajectoires complexes mais similaires, semblant liée aux courants d'air. Forme en goutte d'eau (ou poire). Taille apparente similaires et compatibles avec la distance d'observation présumée. Conditions favorables au vol (temps calme, ciel dégagé, <2h avant coucher du soleil)	Pas de nacelles discernables. Pas de couleurs ou d'inscriptions perceptibles. Pas d'allumage des brûleurs perceptible sur les vidéos.	>95%
Hallucination ou mystification	Pas d'autre témoin	2 vidéos	0%

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

5- CONCLUSION

Les formes discernables sur les vidéos ([voir annexe 4](#)) font largement penser à deux montgolfières (voire à des ballons à gaz) dont la nacelle ne serait pas optiquement séparée du ballon du fait de l'éloignement. L'aspect double corps (ballon + nacelle) est conforté par une analyse radiométrique (logiciel spécialisé IPACO). Les deux trajectoires partiellement reconstituées (à partir de la vidéo et des repères sol qui y apparaissent) sont assez similaires hormis une perte de hauteur angulaire plus rapide d'une des deux formes. Ces trajectoires peuvent à un moment donner l'illusion (perception du témoin) qu'une forme tourne autour de l'autre. Ces trajectoires évoquent celles d'objets portés par le vent, avec une dérive constante vers la gauche du témoin. La baisse d'altitude des deux formes est cohérente avec la nécessité de se poser avant la nuit (selon réglementation).

Il n'a pas été possible de finaliser l'identification exacte des appareils à l'origine, pour autant une grande majorité des paramètres descriptifs issus de l'observation visuelle et issus des vidéos convergent parfaitement vers cette explication fort simple et plausible. La probabilité d'un vol au départ de Kehl (voire d'Offenbourg) est forte. En effet, il existe des sociétés de vols touristique dans ce secteur situé dans la direction de l'observation et à une distance compatible de la taille observée des montgolfières sur la vidéo.

L'étrangeté est donc très faible et s'il n'y a qu'un seul témoin, la consistance reste quant à elle assez forte du fait que les vidéos confirment son observation et permettent une approche très objective du phénomène observé.

En conséquence il convient de classer cette observation en A : Observation de montgolfières

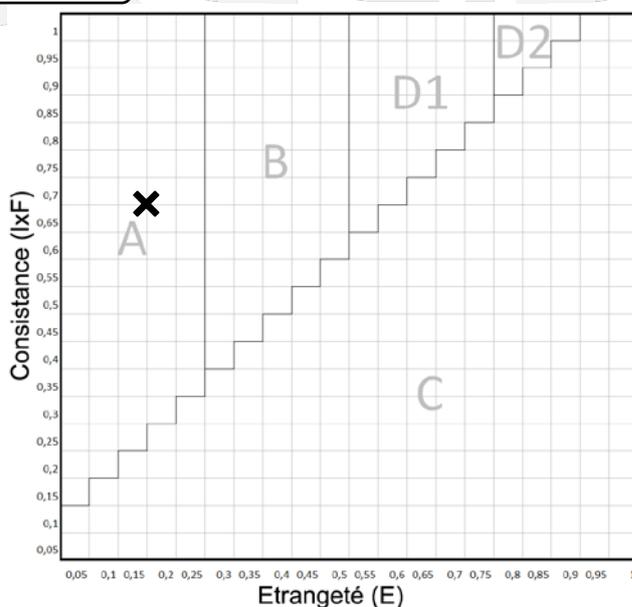
5.1. CLASSIFICATION

CONSISTANCE⁽¹⁾ (Ix F)

0.7

ETRANGETE⁽²⁾ (E)

0.15



[Enquête clôturée le 30/08/2016]

(1) Consistance (C) : entre 0 et 1. Quantité d'informations (I) fiables (F) recueillies sur un témoignage ($C = I \times F$).

(2) Etrangeté (E) : entre 0 et 1. Distance en termes d'informations à l'ensemble des phénomènes connus.

Liste des annexes

Annexe 01 : situation géographique (1 page).

Annexe 02 : situation topographique (2 pages).

Annexe 03 : reconstitution graphique de la trajectoire des PAN (3 pages).

Annexe 04 : forme des Pan (1 page).

Annexe 05 : conditions météorologiques (5 pages).

Source des images & photographies: Géoportail + GoogleStreetView + Wikipedia



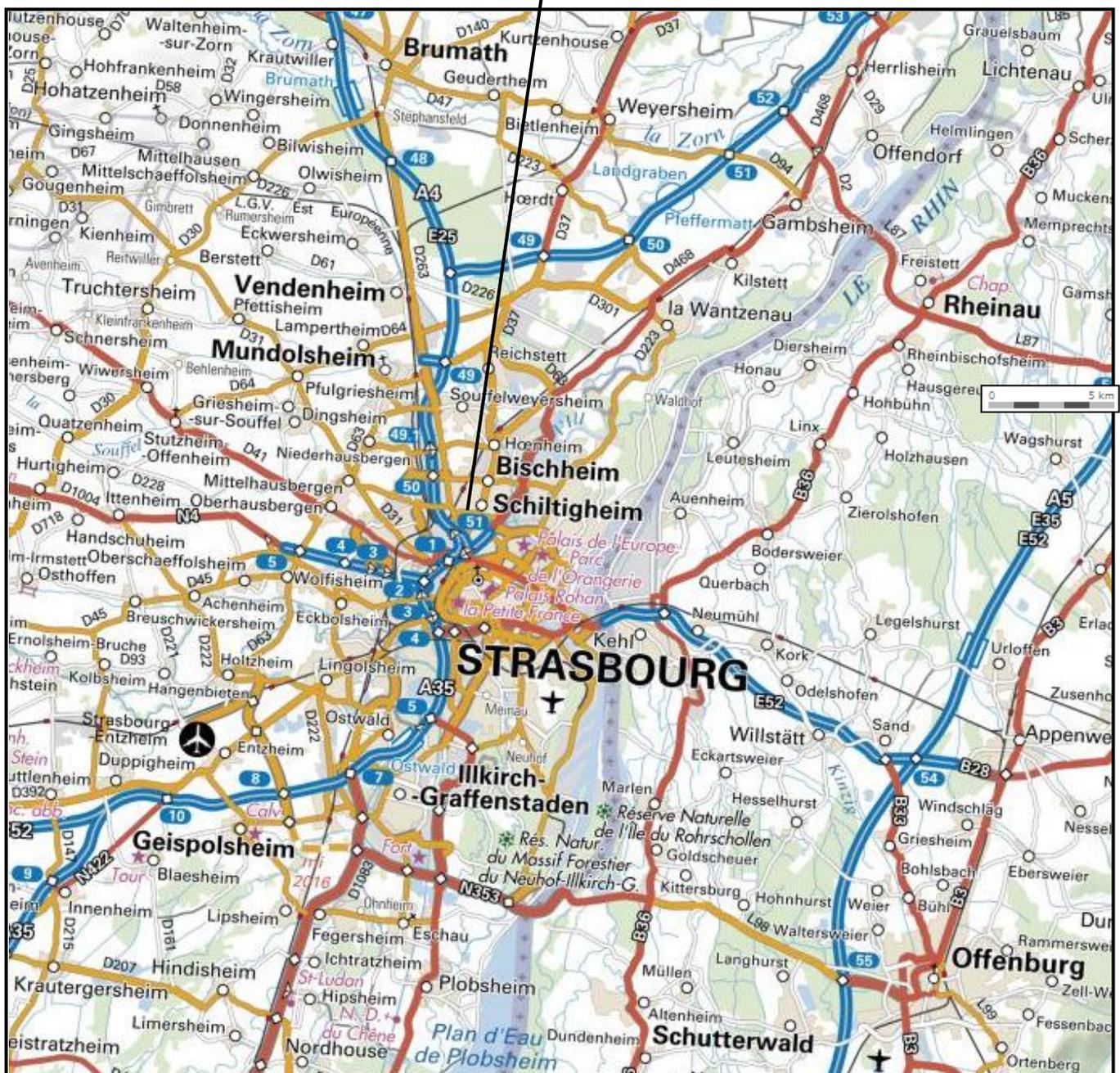
Annexe 01

Situation géographique



Zone
d'observation

Administration	
Pays	France
Région	Alsace-Champagne-Ardenne-Lorraine
Département	Bas-Rhin (Strasbourg)
Arrondissement	Strasbourg
Canton	Schiltigheim (chef-lieu)
Intercommunalité	Strasbourg Eurométropole
Maire Mandat	Jean-Marie Kutner 2014-2020
Code postal	67300
Code commune	67447
Démographie	
Gentilé	Schiltikois(es)
Population municipale	31 450 hab. (2013)
Densité	4 122 hab./km ²
Géographie	
Coordonnées	48° 36' 28" Nord 7° 45' 00" Est
Altitude	Min. 133 m – Max. 152 m
Superficie	7,63 km ²



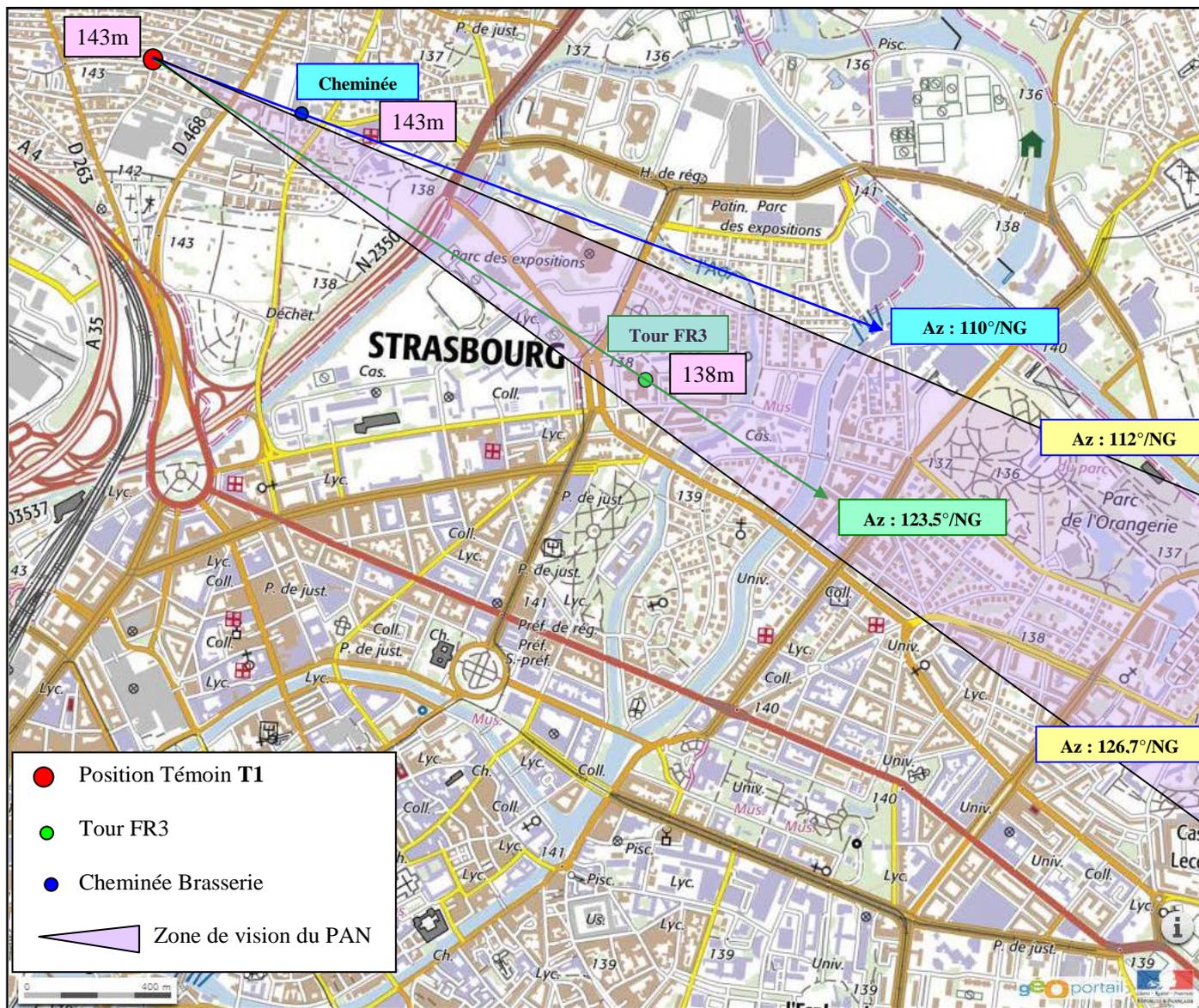
Source : Géoportail

Annexe 02

Situation topographique

Extrait de carte IGN

Source : Géoportail



Les deux repères principaux (auxquels s'ajoutent l'antenne râteau de TV), à savoir la tour de télévision FR3 Alsace (Place de Bordeaux à Strasbourg), située à 1,630 km, et la cheminée de l'ancienne brasserie Schutzenberger (Rue des Chasseurs à Strasbourg), située à 425m, ont permis de calculer les divers azimuts (via Géoportail et Googlemaps).

La page suivante en donne une visualisation plus précise.

Annexe 02b

Repères topographique principaux



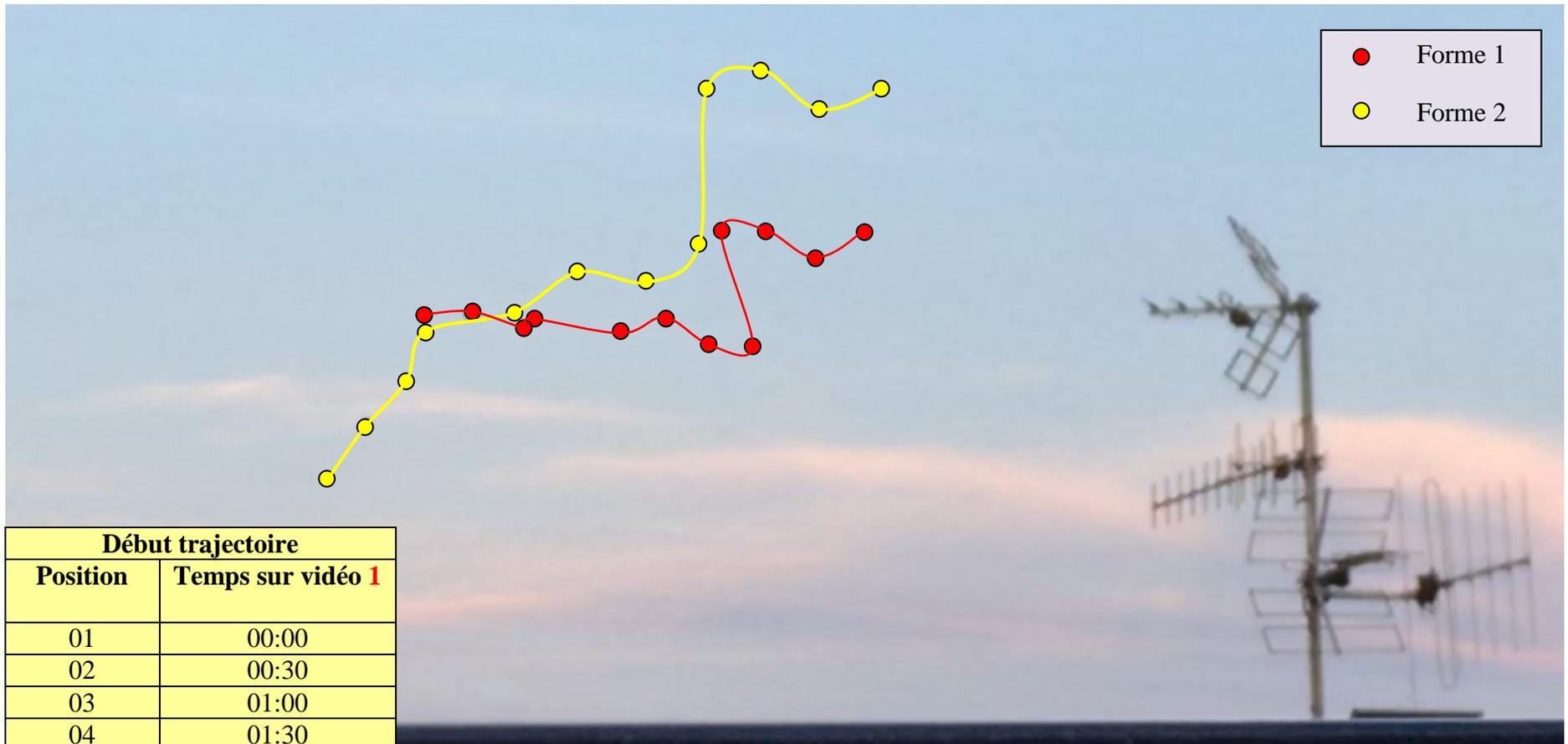
Tour FR3 Alsace - Place de Bordeaux (Strasbourg).



Cheminée de la Brasserie Schutzenberger.
(Vue depuis la rue Perle à Strasbourg)

Annexe 03a

Reconstitution graphique de la trajectoire des PAN



Début trajectoire	
Position	Temps sur vidéo 1
01	00:00
02	00:30
03	01:00
04	01:30
05	02:00
06	02:30
07	03:00
08	03:30
09	04:00
10	04:30
11	05:00
12	05:30

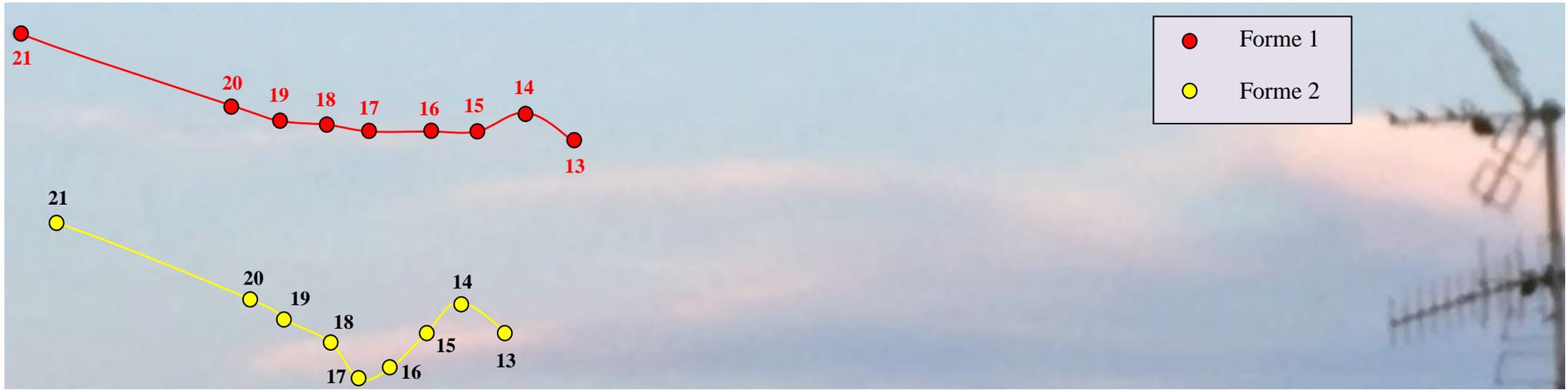
Reconstitution de l'évolution des PAN sur la première partie de la première vidéo, soit sur une durée de 5 min 30 et selon un pas de 30 secondes.

Les variations d'orientation de l'iphone ont été compensées par repérage par rapport à l'antenne.

Ensuite, des variations simultanées d'orientation et de zoom, combinées à des dé-focalisations ont empêché d'assurer une continuité de ces trajectoires

Deux autres parties du mouvement, réalisées de façon quasi similaire, sont présentées dans les pages suivantes.

Annexe 03b
Reconstitution graphique de la trajectoire des PAN



Suite trajectoire	
Position	Temps sur vidéo 1
13	06:30
14	07:00
15	07:30
16	08:00
17	08:30
18	09:00
19	09:30
20	10:00
21	10:48

Les trajectoires se poursuivent par une dérive continue vers la gauche. Là encore, il apparaît clairement que les deux PAN subissent des variations simultanées et assez similaires comme c'était déjà le cas sur la première partie de trajectoire. Cela laisse irrésistiblement penser aux évolutions d'un plus léger que l'air qui subit les vents ou les courants d'air (thermiques).

Annexe 03c

Reconstitution graphique de la trajectoire des PAN



Az : 110.5° /NG

Az : 115.75°

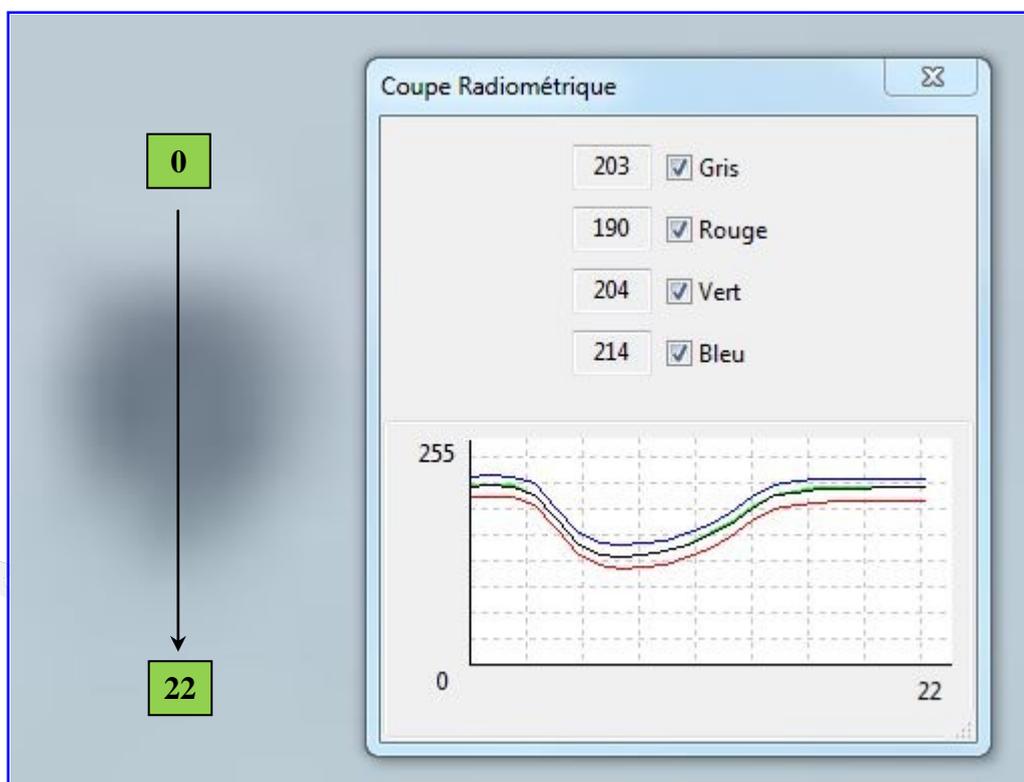
Az : 123.5° /NG

Après une fin de vidéo 1 assez chaotique et peu exploitable, une seconde vidéo permet de poursuivre la reconstitution. La fin des trajectoires filmées reste cohérente avec les phases antérieures, mais montrant, à nouveau, une perte d'altitude (et/ou un éloignement). L'un des PAN (jaune) disparaît avant l'autre (position 29) dans l'azimut ~115.75°/NG, caché par un bâtiment.

Annexe 04

Forme des PAN

Capture vidéo sous IPACO (V3.96w) d'une forme avec coupe radiométrique verticale



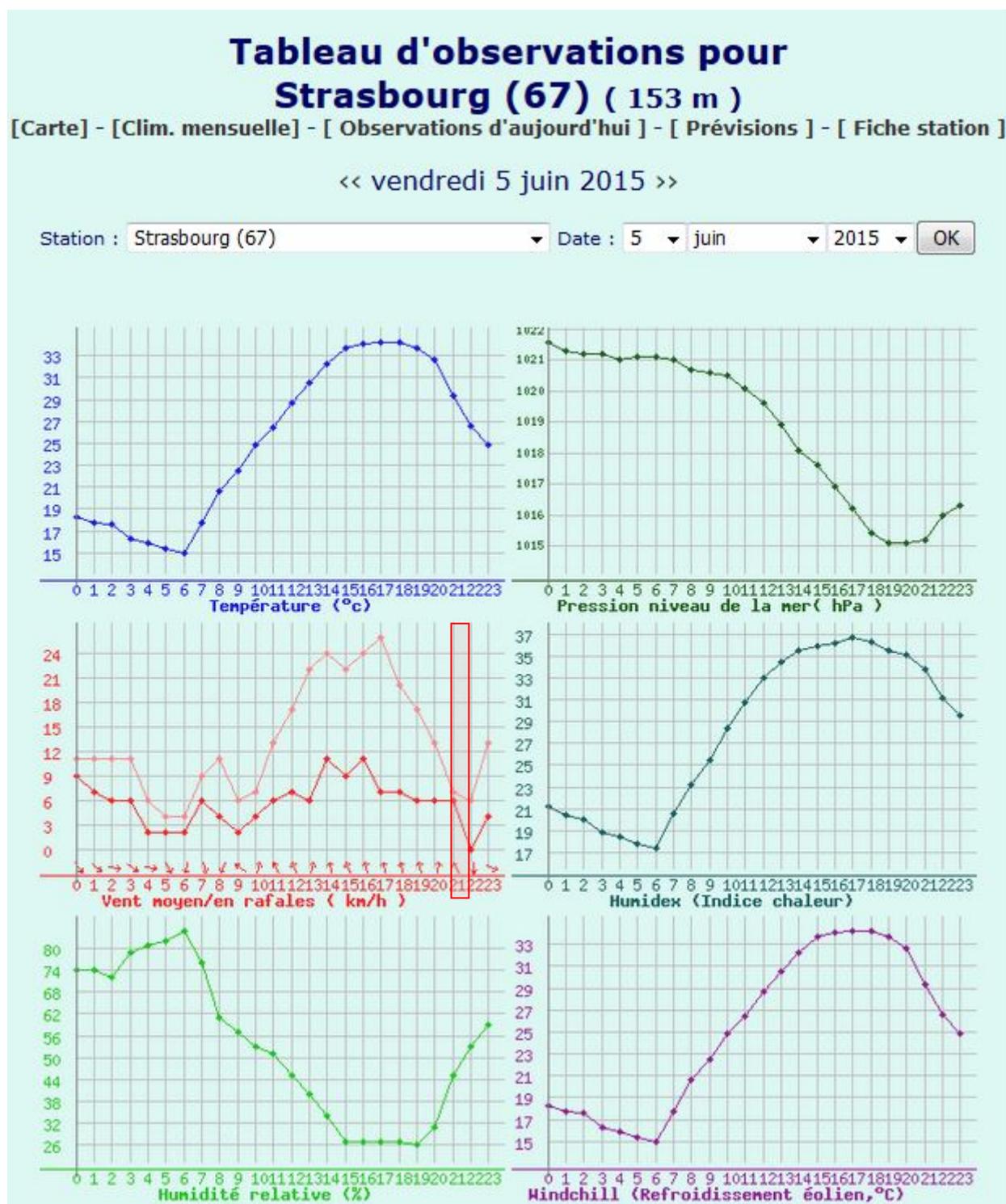
Cette coupe radiométrique confirme l'impression visuelle obtenue par un grandissement de l'une des formes enregistrées sur les vidéos.

Il apparaît nettement que la forme initialement perçue comme sphérique est en fait allongée vers le bas en forme de pointe. Ceci semble parfaitement correspondre à la forme d'une montgolfière ou d'un ballon à gaz dont la nacelle et les suspentes s'ajouteraient à la forme sphérique du ballon.

Annexe 05a

Conditions météorologiques

Source Météociel :

http://www.meteociel.fr/temps-reel/obs_villes.php?code2=7190&jour2=5&mois2=5&annee2=2015&envoyer=OK

Annexe 05b

Conditions météorologiques

Source Météociel :

http://www.meteociel.fr/temps-reel/obs_villes.php?code2=7190&jour2=5&mois2=5&annee2=2015&envoyer=OK

Résumé du jour

Température Maxi.	Température Mini.	Rafale maxi.	Précipitations 24h	Ensoleillement
34.3 °C	15 °C	26 km/h	0 mm	14.5 h

Extrait des données entre 13h et 23h

Heure locale	Néb.	Temps	Visi	Température	Humidité	Humidex	Windchill	Vent (rafales)	Pression	Précip. mm/h
23 h			40 km	24.9 °C	59%	29.6	24.9 °C	 4 km/h (13 km/h)	1016.3 hPa 	aucune
22 h			35 km	26.6 °C	53%	31.2	26.6 °C	 0 km/h (6 km/h)	1016 hPa 	aucune
21 h			40 km	29.4 °C	45%	33.8	29.4 °C	 6 km/h (7 km/h)	1015.2 hPa 	aucune
20 h			55 km	32.6 °C	31%	35.2	32.6 °C	 6 km/h (13 km/h)	1015.1 hPa 	aucune
19 h			45 km	33.7 °C	26%	35.6	33.7 °C	 6 km/h (17 km/h)	1015.1 hPa 	aucune
18 h			27 km	34.2 °C	27%	36.4	34.2 °C	 7 km/h (20 km/h)	1015.4 hPa 	aucune
17 h			45 km	34.3 °C	27%	36.8	34.3 °C	 7 km/h (26 km/h)	1016.2 hPa 	aucune
16 h			35 km	34.1 °C	27%	36.2	34.1 °C	 11 km/h (24 km/h)	1016.9 hPa 	aucune
15 h			40 km	33.7 °C	27%	35.9	33.7 °C	 9 km/h (22 km/h)	1017.6 hPa 	aucune
14 h			19 km	32.3 °C	34%	35.6	32.3 °C	 11 km/h (24 km/h)	1018.1 hPa 	aucune
13 h			29 km	30.6 °C	40%	34.5	30.6 °C	 6 km/h (22 km/h)	1018.9 hPa 	aucune
12 h			19 km	28.7 °C	45%	33	28.7 °C	 7 km/h (17 km/h)	1019.6 hPa 	aucune

Selon ces données **Météociel**, il apparait qu'il y avait un vent (proche du sol) de secteur sud depuis le début d'après-midi qui passe en secteur Sud-Est en début d'observation devenant très changeant par la suite pour s'orienter progressivement vers le secteur nord (Cf. graphique).

Ce vent était faible car inférieur à 6km/h (7km/h en rafale).

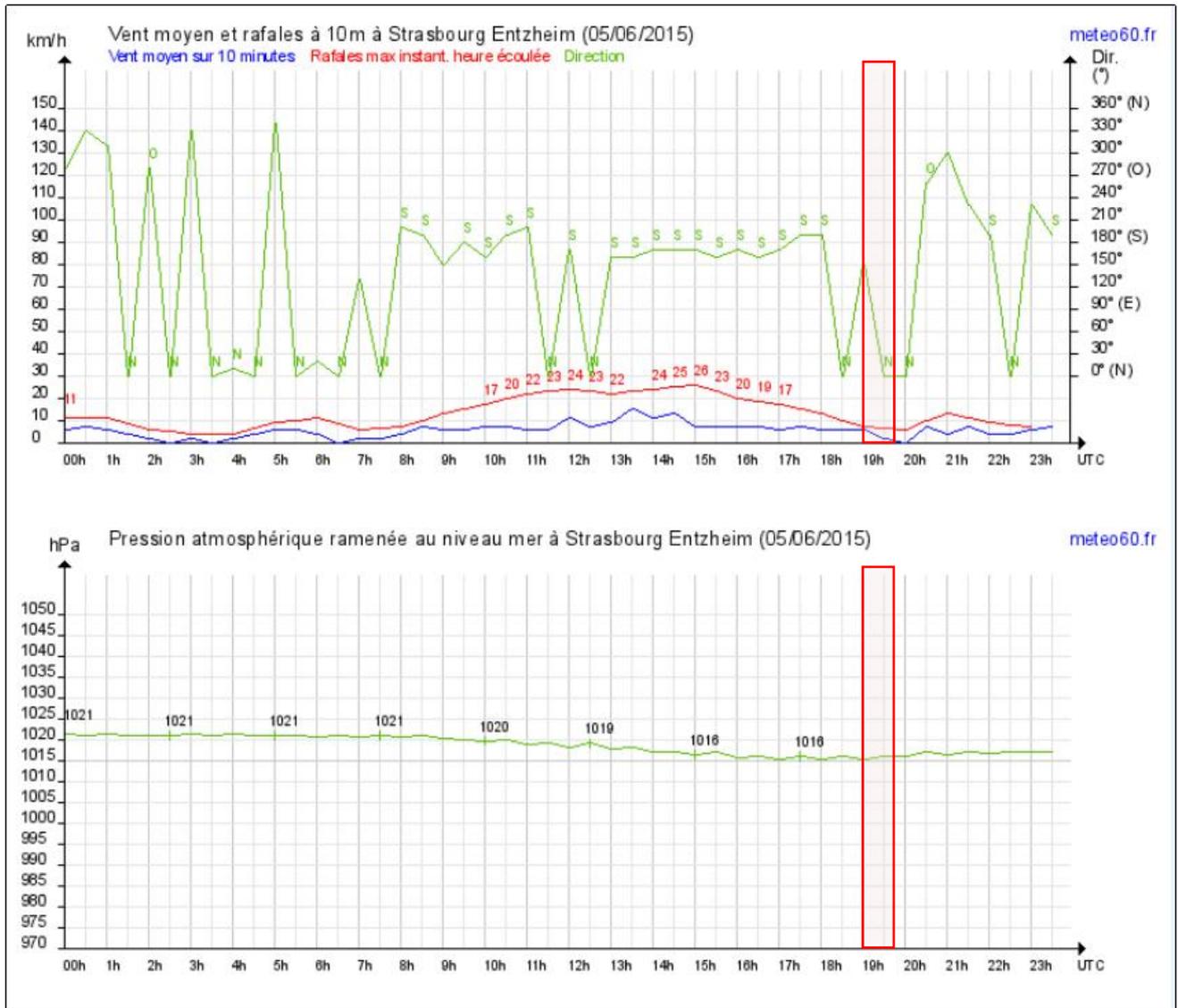
La température de 29.4°C en début d'observation baisse progressivement (coucher du soleil) alors que l'humidité augmente lentement. La visibilité voisine les 40km.

Aucune précipitation.

Annexe 05c

Conditions météorologiques - Source Météo 60

<http://www.meteo60.fr/relevés-climatologie-station-jour.php?station=13367&annee=2015&mois=06&jour=05>

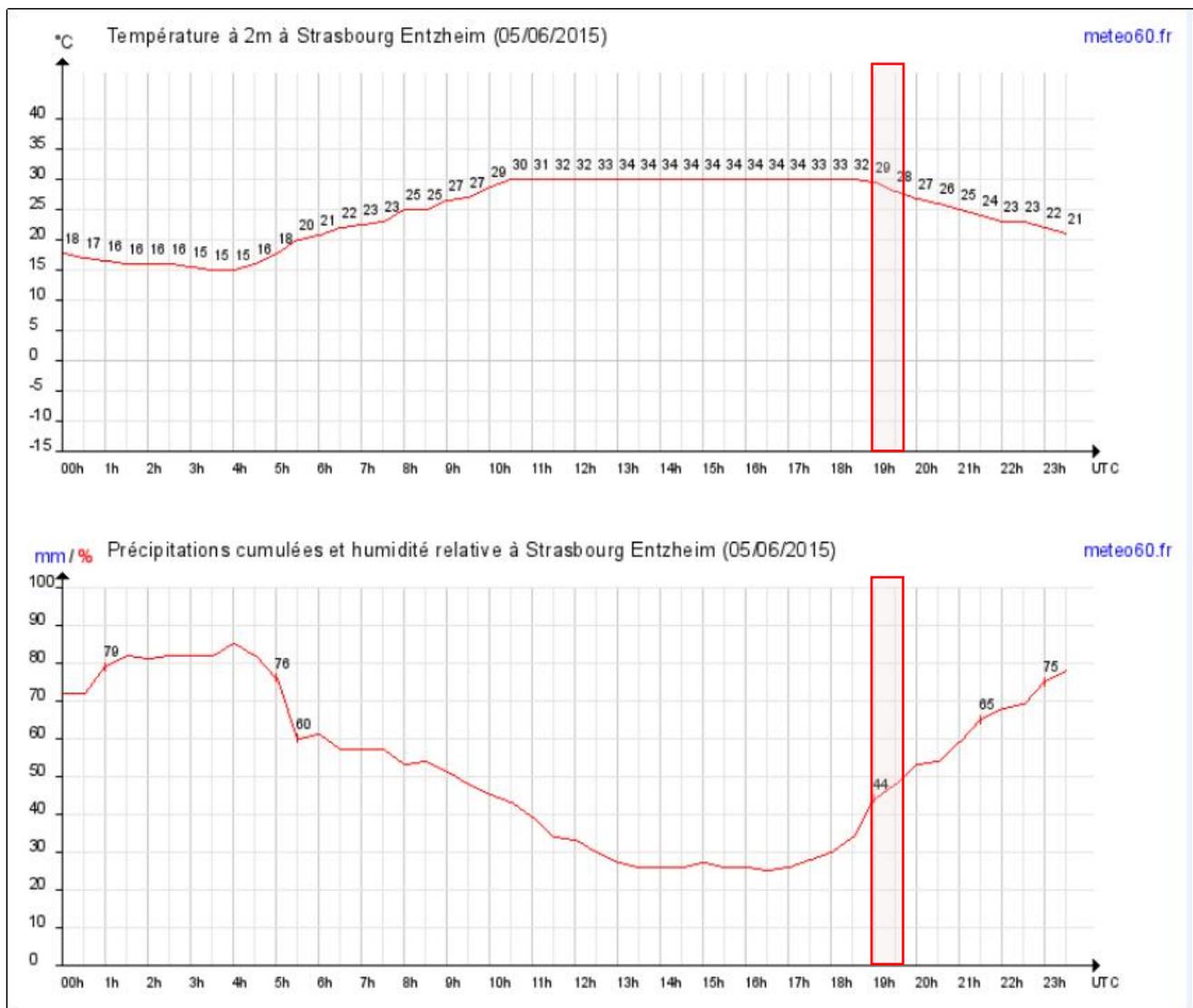


Annexe 05d

Conditions météorologiques

Source Météo 60

<http://www.meteo60.fr/relevés-climatologie-station-jour.php?station=13367&annee=2015&mois=06&jour=05>



Les données recueillies via le site **Météo60** semblent confirmer les données de Météociel, soit un vent faible (proche du sol), inférieur à 6 ou 7 km/h qui passe progressivement de secteur Sud-Est au secteur Nord, une température de $\sim 29^{\circ}\text{C}$ qui baisse lentement alors que le % d'humidité augmente lentement (coucher du soleil) et que la pression reste stable. Aucune précipitation.

Note :

Il est important de considérer que les conditions de vent en altitude peuvent être différentes de celles mesurées au niveau du sol.

Annexe 05e

Conditions météorologiques - Source Infoclimat

<http://www.infoclimat.fr/observations-meteo/archives/5/juin/2015/strasbourg-entzheim/07190.html>

Données heure par heure pour le Vendredi 05 Juin 2015

Voir les relevés mensuels pour cette station - Comparer cette station avec toutes les autres pour le 05/06/2015

afficher aussi les relevés metar intermédiaires (h+30)

UTC S: Synop M: Metar	Loc	T°C (°C)	Td (°C)	HR (%)	Vis (km)	Néb (octa)	Vent (km/h)			Pression (mb)		Précipitations (mm)	Temps
							MOY 10 min	DIR	RAF 1h	MESURE	VAR SUR 3h		
S 18h	20h	32.6	12.8	30	55	-	6	↑	13	1015.1	-1.2/3h	0.0/12h - 0.0/3h	-
M 18h30	20h30	32	14	34	>=10	-	6	↓	-	1016	-	-	-
S 19h	21h	29.4	15.9	44	40	-	6	↖	7	1015.2	-0.4/3h	0.0/1h	-
M 19h30	21h30	28	16	48	>=10	-	2	↓	-	1016	-	-	-
S 20h	22h	26.6	16.2	53	35	-	0	↓	6	1016.0	+0.5/3h	0.0/1h	-
M 20h30	22h30	26	16	54	>=10	-	7	→	-	1017	-	-	-

Note :

La station de Strasbourg-Entzheim (aérodrome) est située à ~ 12km au Sud-Est du point d'observation.

Station météorologique de Strasbourg-Entzheim Indicatifs : 07190, LFST	
Département 67	Bas-Rhin
Altitude	150 mètres
Coordonnées	48,55°N 7,63°E
Début des archives	1er janvier 1931
Fuseau horaire	Europe/Paris
Type de station	Météo-France (métadonnées)

Les données **Infoclimat** confirment les constatations précédentes.



geipan