

Direction Technique et Numérique

Direction Adjointe

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

DTN/DA/GP

Toulouse, le 29/06/2023

## COMPTE RENDU D'ENQUÊTE

### CAS D'OBSERVATION

**MARSEILLE (13) 14.12.2022**



**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 témoin principal a contacté le GEIPAN en remplissant le questionnaire technique (QT) accompagné d'une vidéo, au sujet d'une observation de PAN effectuée avec son épouse au-dessus de MARSEILLE (13) le 14 décembre 2022 à 07h36.

Le témoin sollicité ultérieurement par l'enquêteur enverra des photos de l'observation.

Un seul témoignage sera recueilli.

## 2- DESCRIPTION DU CAS

Texte libre extrait du questionnaire technique :

*« BONJOUR, JE VOUS TRANSMETS UNE OBSERVATION REALISEE CE JOUR, 14 DECEMBRE, A 7H36 A MARSEILLE. EN DIRECTION DES QUARTIERS LES GOUDES, CALLELONGUE... EN TOUT CAS, ENTRE MARSEILLE ET CASSIS.*

*JE FUMAIS SUR MON BALCON( RUE X. MARSEILLE. QUARTIER DU ROUET) LORSQUE J'APERÇUS, VERS MA GAUCHE, DES BOULES LUMINEUSES APPARAISSANT ET DISPARAISSANT. ELLES SE DEPLAÇAIENT DE FAÇON "ANARCHIQUE" . LEUR NOMBRE VARIAIT : TANTOT 3, TANTOT 10, PUIS 8 PUIS 17, ETC. ELLES SONT RESTEES A PEU PRES DANS LE MEME SECTEUR DU CIEL, DURANT LE TEMPS DE MON OBSERVATION( QUELQUES MINUTES). J'AI DU ENSUITE PARTIR ET NE SAIS PAS CE QUI A PU SE PASSER ENSUITE .*

*CE NE SONT EVIDEMMENT PAS DES AVIONS. DES FEUX D'ARTIFICE, A CETTE HEURE, CELA SEMBLE IMPROBABLE. DONC, JE N'AI PAS D'EXPLICATION A CE QUE J'AI VU... J'AI PRIS DES PHOTOS ET UNE VIDEO AVEC MON PORTABLE.*

*MERCI DE VOTRE ATTENTION.  
CORDIALEMENT »*

## 3- DEROULEMENT DE L'ENQUÊTE

L'enquêteur missionné contacte le témoin principal par téléphone pour l'avertir du début d'enquête et obtenir de plus amples renseignements.

Les contacts téléphoniques ont permis de corriger l'axe d'observation (sud-est et non sud-ouest comme indiqué dans le QT). Le témoin sur son balcon situé au 5<sup>e</sup> étage d'un immeuble regardait la scène située à sa gauche.

Les photos transmises permettent d'identifier le toit du stade Vélodrome situé au sud-est à 1.2 km environ, exactement dans l'axe du phénomène. Les photos et le film ont été pris avec un smartphone Google pixel 4A. Le ciel était nuageux, avec un plafond bas qui ne permettait pas de voir les étoiles ni les satellites.

Le témoin n'ayant jusque-là visionné son film qu'au travers de son téléphone, l'enquêteur l'a invité à regarder le film sur un écran plus large. Disposant également d'une tablette, il a donc visionné sa

vidéo sur cet écran et a suggéré spontanément que cela pourrait être des oiseaux mais qu'il ne s'expliquait pas leur luminosité.



Fig. 1 : image « PXL\_20221214\_063306123-recadree.jpg »



Fig. 2 : image « PXL\_20221214\_063250856-recadree.jpg »



Fig. 3 : image « *PXL\_20221214\_063250856-recadree.jpg* »

Les images ci-dessus sont recadrées pour préserver la localisation du domicile des témoins.

On reconnaît le toit caractéristique du Vélodrome situé à 1.2 km environ.

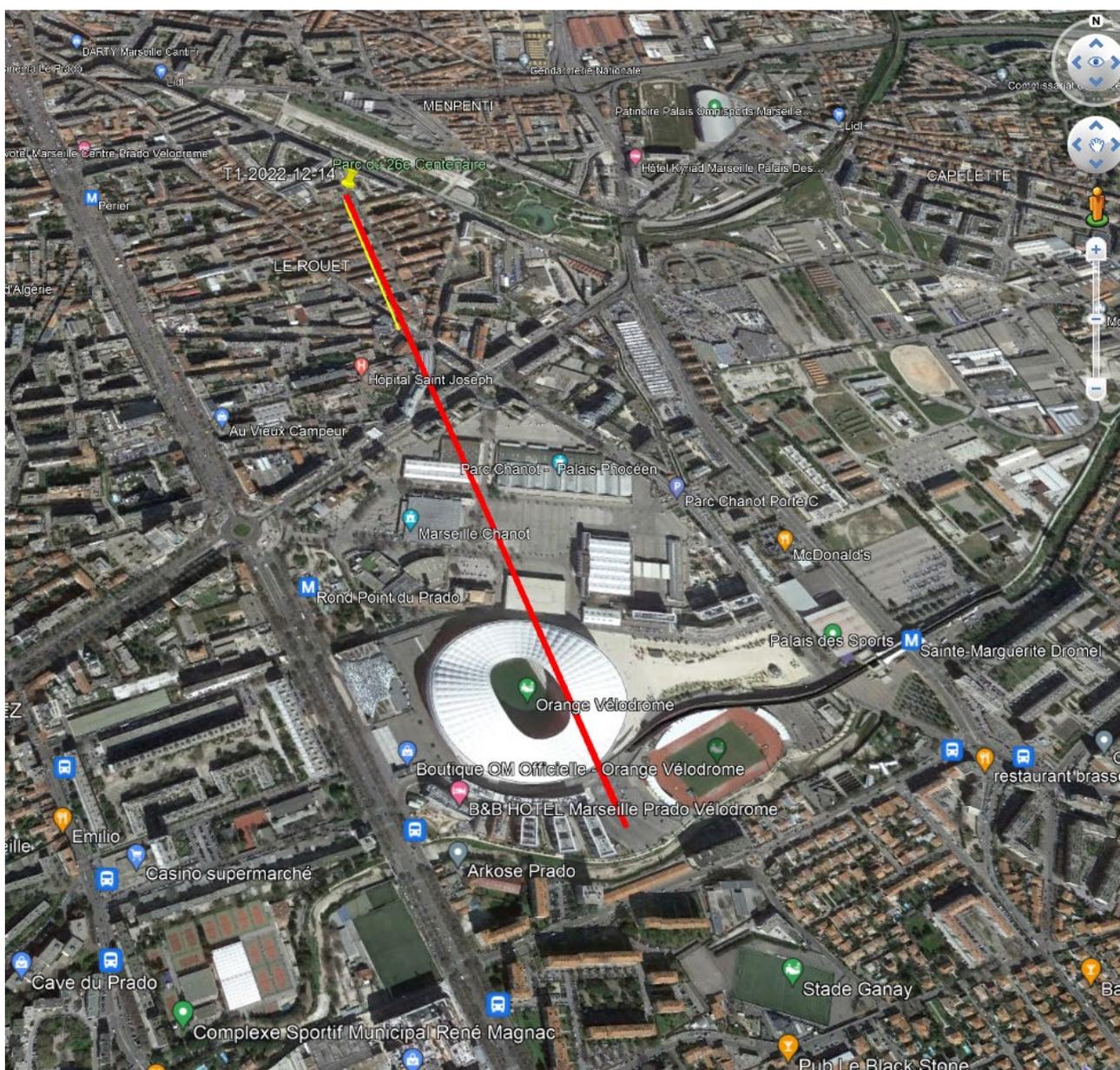


Fig. 4 : « situation-Témoin-axe\_observation-1.png »

En rouge, la direction d'observation.

### Remarques sur la vidéo :

Le film visionné sur un écran d'ordinateur permet de percevoir assez clairement un groupe d'oiseaux tournoyant au-dessus d'un toit situé entre les témoins et le Vélodrome. Nul besoin d'analyse poussée pour distinguer le battement des ailes des oiseaux qui apparaissent et disparaissent selon qu'ils passent devant ou dans l'ombre d'une source lumineuse qui provient du sol ou de l'éclairage urbain.

Le témoin a précisé au cours d'un entretien téléphonique que les cris d'oiseaux que l'on entend dans la vidéo sont ceux d'oiseaux situés au-dessus de chez lui. D'après lui des gabians (nom marseillais du goéland leucophée).

Ces oiseaux ont un torse clair qui reflète assez bien les lumières urbaines. Leur envergure moyenne se situe entre 0.50 m et 1.20 m jusqu'à 1.50 m.

## Utilisation du logiciel IPACO pour estimer la distance du phénomène

Connaissant le type d'appareil utilisé pour les photos, il est possible d'estimer la distance qui sépare les témoins des oiseaux. La taille angulaire des phénomènes lumineux comparée à la dimension moyenne des oiseaux et à la distance focale donnent une estimation de la localisation du groupe de volatiles.

Les mesures sont faites pour chaque image sur la base d'estimations de l'envergure des gabians se situant entre 0.50 m et 1.20 :

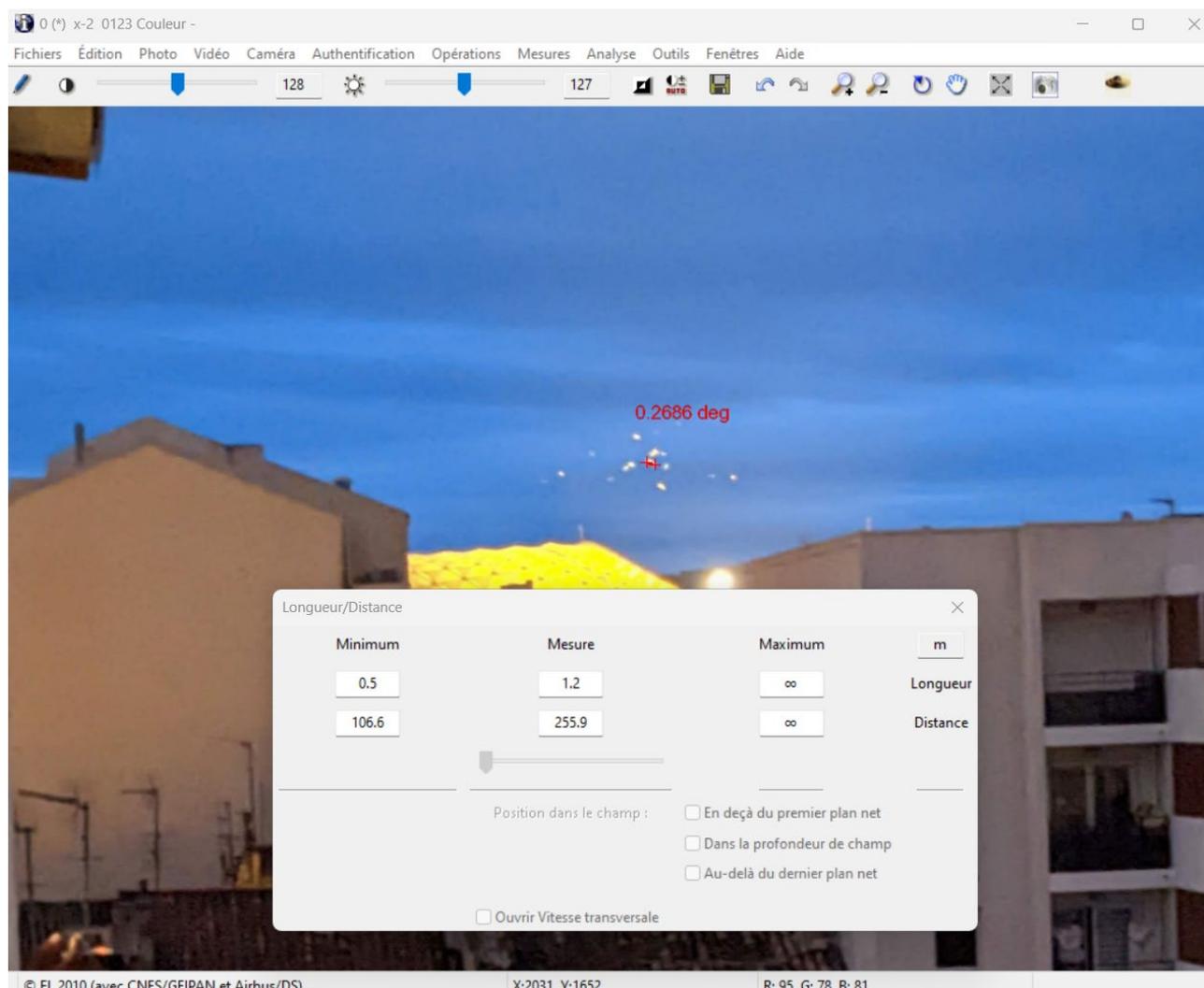


Fig. 5 : « mesures-0123.png »

Avec une taille angulaire mesurée ici à 0.2686 degrés, le groupe d'oiseaux se situerait entre 106 m et 255 m des témoins.

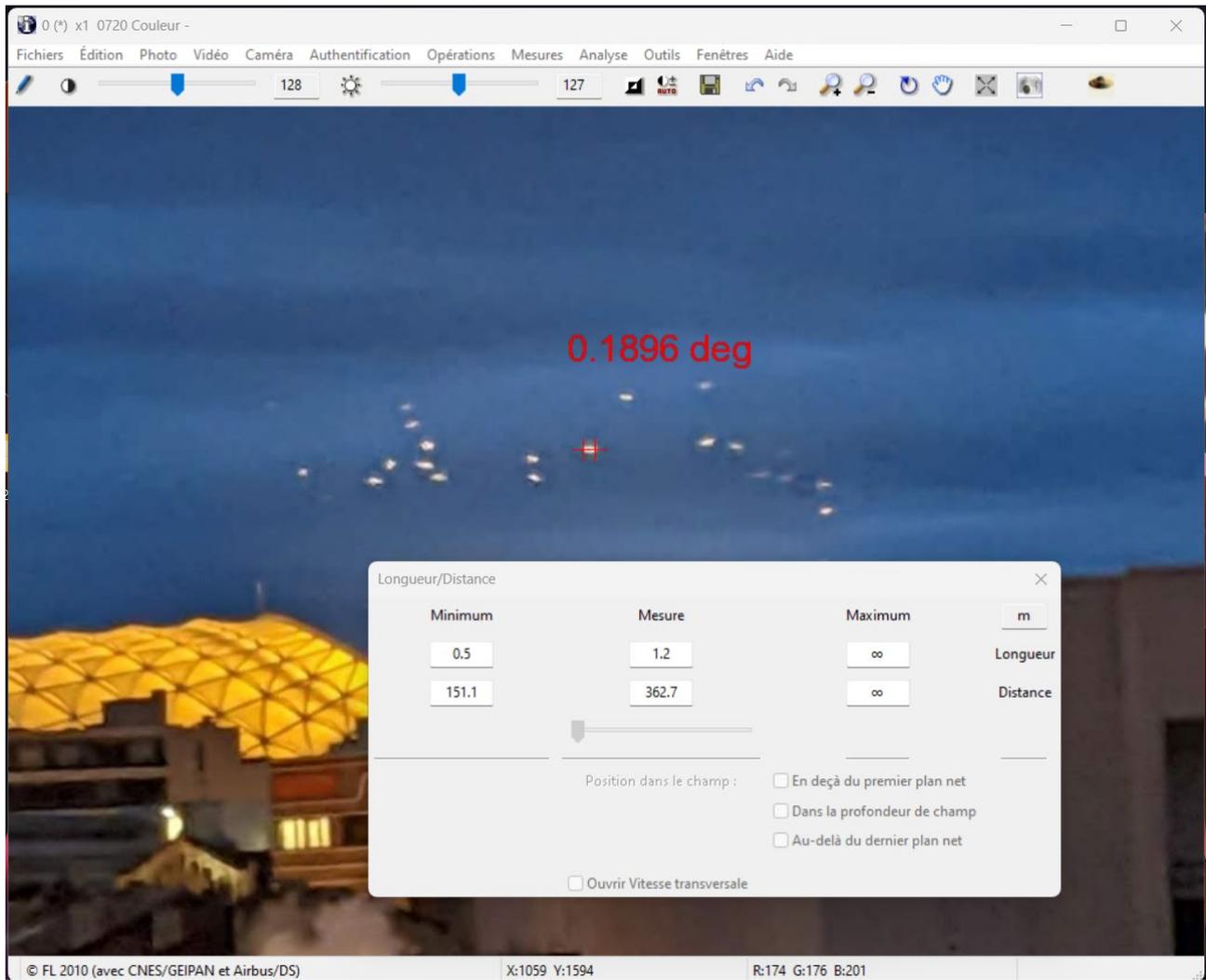


Fig. 6 : « mesures-720.png »

Avec une taille angulaire mesurée ici à 0.1896 degrés, le groupe d'oiseaux se situerait entre 151 m et 362 m des témoins.

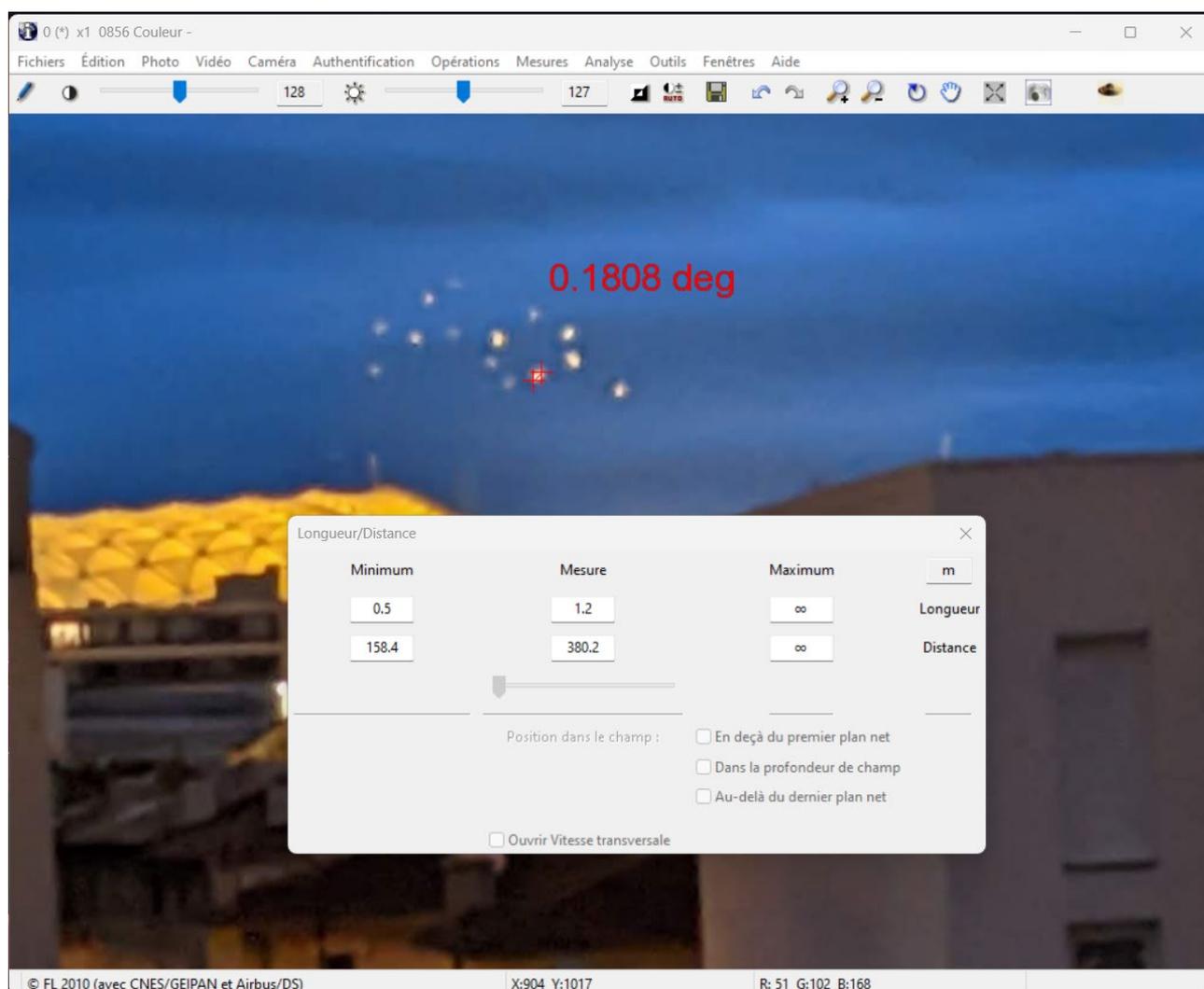


Fig. 7 : « mesures-856.png »

Avec une taille angulaire mesurée ici à 0.1808 degrés, le groupe d'oiseaux se situerait entre 158 m et 380 m des témoins.

En conclusion, nous estimons la distance entre ces oiseaux et les témoins entre 100 et 400 m de distance, soit plus proches que la distance séparant les témoins du stade Vélodrome (environ 1200 m).

Ces oiseaux ne se trouvent pas au-dessus du stade même si la vidéo donne cette impression. Ils peuvent tout à fait se trouver plus proches et être tout autant éclairés par des lumières de la ville (lampadaires) ou celles du parc Chanot, situé entre le stade et les témoins ou encore être éclairés par les lumières du stade.

Un article confirme la présence de près de 12000 couples de goélands leucophée (ou gabians) dans la seule ville de Marseille : « afin de réduire les nuisances dues à cette espèce envahissante et de plus en plus urbaine, la mairie a mis au point un programme d'intervention comprenant, un mode opératoire préventif (actions liées à la pose de protections mécaniques pour empêcher la nidification sur certaines zones sensibles) et un mode opératoire curatif (stérilisation des œufs, destruction préventive des nids avant la ponte, destruction des nids et leurs occupants subadultes quand ils sont signalés tardivement aux services municipaux et qu'ils portent alors préjudice à la sécurité de personnes vulnérables - enfants dans les cours d'écoles, personnes âgées). » Source : <https://animaux.marseille.fr/Oiseaux-insectes/goelands>

## ELEMENTS COLLECTES

## TEMOIGNAGE UNIQUE

#	QUESTION	REPONSE (APRES ENQUETE)*
A1	Commune et département d'observation du témoin (ex : Paris (75) )	MARSEILLE (13)
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	Répondait à des besoins physiologiques
B2	Adresse précise du lieu d'observation	Domicile du témoin, sur le balcon.
B3	Description du lieu d'observation	Territoires artificialisés - Zones urbanisées - Tissu urbain continu ...
B4	Date d'observation (JJ/MM/AAAA)	14/12/2022
B5	Heure du début de l'observation (HH:MM:SS)	07:36:00
B6	Durée de l'observation (s) ou Heure de fin (HH :MM :SS)	5m
B7	D'autres témoins ? Si oui, combien ?	1
B8	(opt) Si oui, quel lien avec les autres témoins ?	« Mon epouse »
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 ?	« J'ai du rentrer chez moi »
B12	Phénomène observé directement ?	Oui
B13	PAN observé avec un instrument ? (lequel ?)	Non
B14	Conditions météorologiques	« ciel nuageux »
B15	Conditions astronomiques	« ciel très couvert »
B16	Equipements allumés ou actifs	néant
B17	Sources de bruits externes connues	cris d'oiseaux au-dessus du témoin
<i>Description du phénomène perçu</i>		
C1	Nombre de phénomènes observés ?	« multiples. Mais je nombre de point lumineux variait tout le temps.. ex : 2boules, 4 , 14. 7, 16.. etc »
C2	Forme	« des point lumineux. Certains plus que d'autres »
C3	Couleur	Blanc
C4	Luminosité	Intensité - Claire, moyenne, ex: pleine lune
C5	Trainée ou halo ?	non

C6	Taille apparente (maximale)	<0.04°
C7	Bruit provenant du phénomène ?	Aucun, Silence total
C8	Distance estimée (si possible)	env. 1200 m
C9	Azimut d'apparition du PAN (°)	165.00
C10	Hauteur d'apparition du PAN (°)	10.00
C11	Azimut de disparition du PAN (°)	165.00
C12	Hauteur de disparition du PAN (°)	10.00
C13	Trajectoire du phénomène	Courbe - Arabesques (boucles)
C14	Portion du ciel parcourue par le PAN	??
C15	Effet(s) sur l'environnement	Formation - Formation plusieurs PAN
D1	Reconstitution sur croquis /plan / photo de l'observation ?	NON
E1	Emotions ressenties par le témoin pendant et après l'observation ?	« Très étonné »
E2	Qu'a fait le témoin après l'observation ?	« Oui j'en ai parlé autour de moi. Les gens étaient étonnés »
E3	Quelle interprétation donne-t-il à ce qu'il a observé ?	« Je n'interprète pas. je n'ai jamais vu ce genre de phénomène. J'aimerais bien savoir ce que c'était »
E4	Intérêt porté aux PAN avant l'observation ?	« Intéressé. Mais pas « fanatique » »
E5	L'avis du témoin sur les PAN a-t-il changé ?	« Non »
E6	Le témoin pense-t-il que la science donnera une explication aux PAN ?	« ?? »
E7	L'expérience vécue a-t-elle modifié quelque chose dans la vie du témoin?	« Non »

#### 4- HYPOTHESES ENVISAGEES

La seule hypothèse envisagée est celle de l'observation d'un groupe de goélands.

##### 4.1. SYNTHESE DES HYPOTHESES

HYPOTHESE(S)	EVALUATION*
<b>1. Oiseaux type goélands</b>	<b>0.938</b>

\*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. Oiseaux type goélands - Evaluation des éléments pour l'hypothèse # 51318			
ITEM	ARGUMENTS POUR	ARGUMENTS CONTRE ou MARGE D'ERREUR	POUR/CONTRE
<b>Forme</b>	Difficilement discernable à l'œil nu, la forme la plus simple visible		<b>0.95</b>

	de par la distance étant celle du corps des oiseaux, vaguement rond/allongé	
<b>Couleur(s)</b>	Jaune lumineux, éclairés par l'éclairage urbain	<b>0.95</b>
<b>Forme Traject.</b>	Déplacements anarchiques, tournoiements en tous sens, compatible avec le déplacement d'oiseaux effarouchés	<b>0.90</b>
<b>Taille app. max.</b>	Petite taille apparente rendant difficilement perceptible le battement des ailes, qui est quand même visible Mesures et calculs sur les photos compatibles avec la présence des oiseaux entre environ 100 et 400 m de distance des témoins, dans l'axe du stade Vélodrome	<b>0.80</b>

## 4.2. SYNTHÈSE DE LA CONSISTANCE

Le témoignage est précis, daté, horodaté et complété par des photos et une vidéo. La localisation exacte des témoins (adresse de leur domicile) et l'axe de vue des photos et de la vidéo confirment la direction vers laquelle le phénomène est observé.

Ainsi, malgré qu'un seul des témoins ait rapporté son observation au GEIPAN, la consistance est bonne.

## 5- CONCLUSION

Le mercredi 14 décembre 2022, à 07h36, un témoin sort sur son balcon pour fumer une cigarette quand il aperçoit à sa gauche des « boules lumineuses » apparaissant et disparaissant, se déplaçant de façon anarchique, restant dans le même secteur pendant plusieurs minutes. Il prend des photos et une vidéo. Son épouse aperçoit le même phénomène mais ne témoigne pas.

Le témoignage est précis, daté, horodaté et complété par des photos et une vidéo. La localisation exacte des témoins (adresse de son domicile) et l'axe de vue des photos et de la vidéo confirment la direction vers laquelle le phénomène est observé. Ainsi, malgré qu'un seul des témoins ait rapporté son observation au GEIPAN, la consistance est bonne.

L'examen du film permet de distinguer un mouvement perceptible des « boules » compatible avec des battements d'ailes. Le comportement ne laisse aucun doute sur la nature de ces « boules lumineuses ». Il s'agit très probablement d'un groupe d'une trentaine de goélands (appelés gabians à Marseille) visibles dans la direction du stade Vélodrome (on voit son toit caractéristique fortement éclairé sur les photos et vidéo). Les oiseaux semblent lumineux à cause de l'éclairage urbain qui se reflète sur leur poitrail clair.

Au cours de l'enquête, le témoin a pu lui aussi visionner son film sur une tablette avec un écran plus large et a lui-même conclu que les mouvements et le contexte sont totalement compatibles avec un vol groupé d'oiseaux éclairés par les lumières urbaines. **Ce qui faisait l'étrangeté de son observation était leur luminosité qu'il ne s'expliquait pas et leur éloignement qui ne lui avait pas permis de les identifier à l'œil nu, ni a posteriori sur l'écran de son téléphone.**

L'absence d'autres témoins indépendants ou de signalements insolites s'explique par l'aspect naturel et identifiable du phénomène vu sous d'autres angles ou à proximité.

Les échanges avec le témoin et l'analyse des photos et vidéo permettent de conclure à une observation d'un groupe d'oiseaux de type goélands éclairés par des lumières urbaines. La présence de ces oiseaux est commune dans ce quartier, confirmée par le son de la bande vidéo dans laquelle on entend des oiseaux de ce type.

Le cas est classé A : observation d'un groupe d'oiseaux éclairés par des lumières urbaines. Il s'agit probablement de goélands.

## 6- CLASSIFICATION

Etrangeté [E]

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

Fiabilité [F]

Information [I]

Classé A

