

Compte-rendu d'enquête : lumière au-dessus d'un terriil à Seraing 25/04/2021

Observation faite par deux personnes depuis Seraing le 25/04/2021 à 21:48 soit 21:49 UTC

« J'arrivais dans mon salon quand j'ai vu une lumière plus forte que celle que j'ai l'habitude de voir je me suis dirigée sur ma terrasse avec mon compagnon et nous avons filmé cette lumière qui ne bougeais pas cela s'est éteint puis rallumé à plusieurs reprises et puis à disparu je dirais que ça a duré 1 minute. Mon compagnon dispose d'une vidéo. Boule fortement lumineuse. Pas de bruit. »

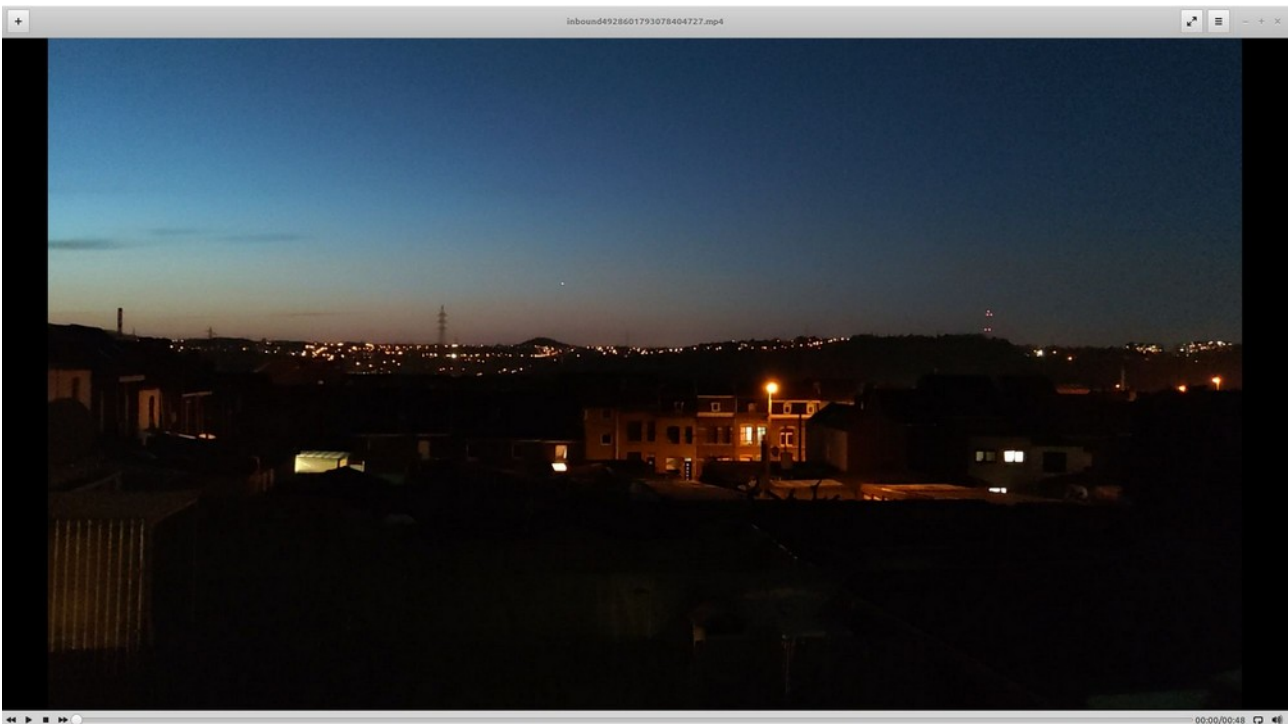


Image issue de la vidéo : la lumière fixe est visible en continu jusqu'à la seconde 9 disparaît comme dimmée en moins d'une seconde, réapparaît à la seconde 11, s'éteint brièvement et progressivement autour de la seconde 15, est à nouveau visible jusqu'à la seconde 24, disparaît progressivement à nouveau et définitivement.

Exif vidéo :

Note: [ExifTool] and [File] are provided by the system and do not constitute any real meta data embedded in the file!

[Group] Tag

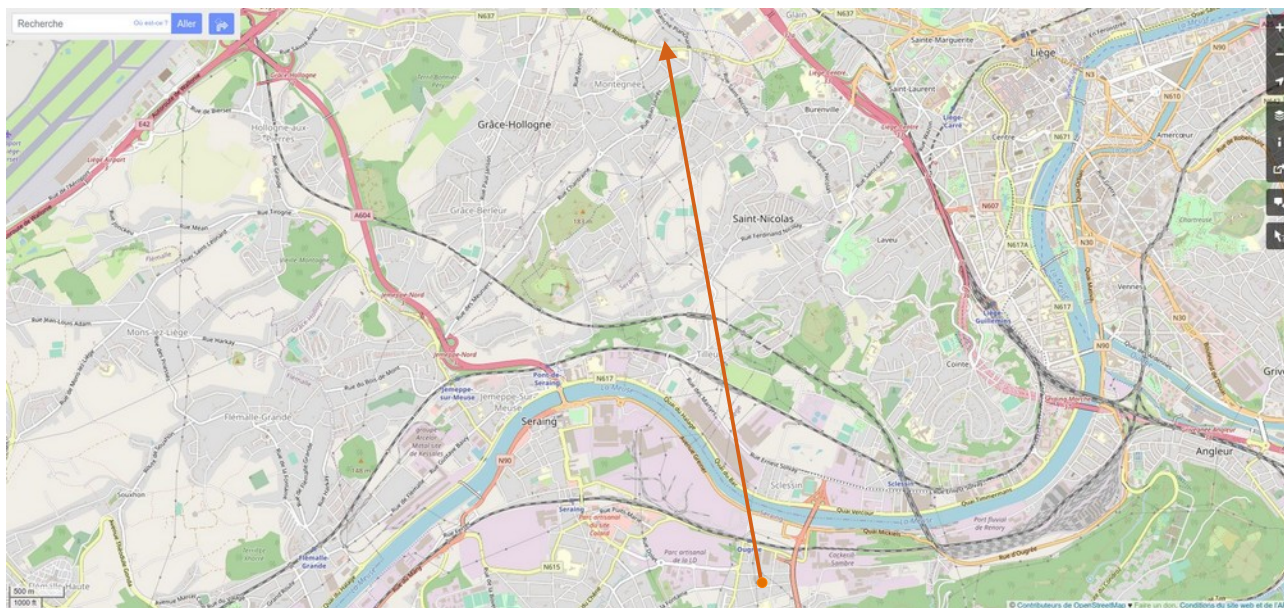
[ExifTool]	ExifToolVersion	: 11.16
[File]	FileName	: inbound4928601793078404727.mp4
[File]	Directory	: /home/jmws/Documents/OVNI/Rapports/2021/Seraing
[File]	FileSize	: 119 MB
[File]	FileModifyDate	: 2021:05:30 05:13:10+02:00
[File]	FileAccessDate	: 2021:05:30 14:28:08+02:00
[File]	FileInodeChangeDate	: 2021:05:30 14:27:59+02:00
[File]	FilePermissions	: rw-r--r--
[File]	FileType	: MP4

[File] FileTypeExtension : mp4
 [File] MIMETYPE : video/mp4
 [QuickTime] MajorBrand : MP4 v2 [ISO 14496-14]
 [QuickTime] MinorVersion : 0.0.0
 [QuickTime] CompatibleBrands : isom, mp42
 [QuickTime] MovieDataSize : 124020545
 [QuickTime] MovieDataOffset : 405282
 [QuickTime] MovieHeaderVersion : 0
 [QuickTime] CreateDate : 2021:04:25 19:49:36
 [QuickTime] ModifyDate : 2021:04:25 19:49:36
 [QuickTime] TimeScale : 10000
 [QuickTime] Duration : 0:00:49
 [QuickTime] PreferredRate : 1
 [QuickTime] PreferredVolume : 100.00%
 [QuickTime] MatrixStructure : 1 0 0 0 1 0 0 0 1
 [QuickTime] PreviewTime : 0 s
 [QuickTime] PreviewDuration : 0 s
 [QuickTime] PosterTime : 0 s
 [QuickTime] SelectionTime : 0 s
 [QuickTime] SelectionDuration : 0 s
 [QuickTime] CurrentTime : 0 s
 [QuickTime] NextTrackID : 3
 [QuickTime] HandlerType : Metadata Tags
 [QuickTime] ComAndroidVersion : 11
 [QuickTime] ComAndroidManufacturer : Xiaomi
 [QuickTime] ComAndroidModel : M2007J3SG
 [QuickTime] TrackHeaderVersion : 0
 [QuickTime] TrackCreateDate : 2021:04:25 19:49:36
 [QuickTime] TrackModifyDate : 2021:04:25 19:49:36
 [QuickTime] TrackID : 1
 [QuickTime] TrackDuration : 0:00:49
 [QuickTime] TrackLayer : 0
 [QuickTime] TrackVolume : 0.00%
 [QuickTime] MatrixStructure : 1 0 0 0 1 0 0 0 1
 [QuickTime] ImageWidth : 1920
 [QuickTime] ImageHeight : 1080
 [QuickTime] MediaHeaderVersion : 0
 [QuickTime] MediaCreateDate : 2021:04:25 19:49:36
 [QuickTime] MediaModifyDate : 2021:04:25 19:49:36
 [QuickTime] MediaTimeScale : 90000
 [QuickTime] MediaDuration : 0:00:49
 [QuickTime] HandlerType : Video Track
 [QuickTime] HandlerDescription : VideoHandle
 [QuickTime] GraphicsMode : srcCopy
 [QuickTime] OpColor : 0 0 0
 [QuickTime] CompressorID : avc1
 [QuickTime] SourceImageWidth : 1920
 [QuickTime] SourceImageHeight : 1080
 [QuickTime] XResolution : 72
 [QuickTime] YResolution : 72
 [QuickTime] BitDepth : 24
 [QuickTime] PixelAspectRatio : 65536:65536



[QuickTime]	ColorRepresentation	: nclx 1 1 1
[QuickTime]	VideoFrameRate	: 30.058
[QuickTime]	TrackHeaderVersion	: 0
[QuickTime]	TrackCreateDate	: 2021:04:25 19:49:36
[QuickTime]	TrackModifyDate	: 2021:04:25 19:49:36
[QuickTime]	TrackID	: 2
[QuickTime]	TrackDuration	: 0:00:49
[QuickTime]	TrackLayer	: 0
[QuickTime]	TrackVolume	: 100.00%
[QuickTime]	MatrixStructure	: 1 0 0 0 1 0 0 0 1
[QuickTime]	MediaHeaderVersion	: 0
[QuickTime]	MediaCreateDate	: 2021:04:25 19:49:36
[QuickTime]	MediaModifyDate	: 2021:04:25 19:49:36
[QuickTime]	MediaTimeScale	: 48000
[QuickTime]	MediaDuration	: 0:00:49
[QuickTime]	HandlerType	: Audio Track
[QuickTime]	HandlerDescription	: SoundHandle
[QuickTime]	Balance	: 0
[QuickTime]	AudioFormat	: mp4a
[QuickTime]	AudioChannels	: 2
[QuickTime]	AudioBitsPerSample	: 16
[QuickTime]	AudioSampleRate	: 48000

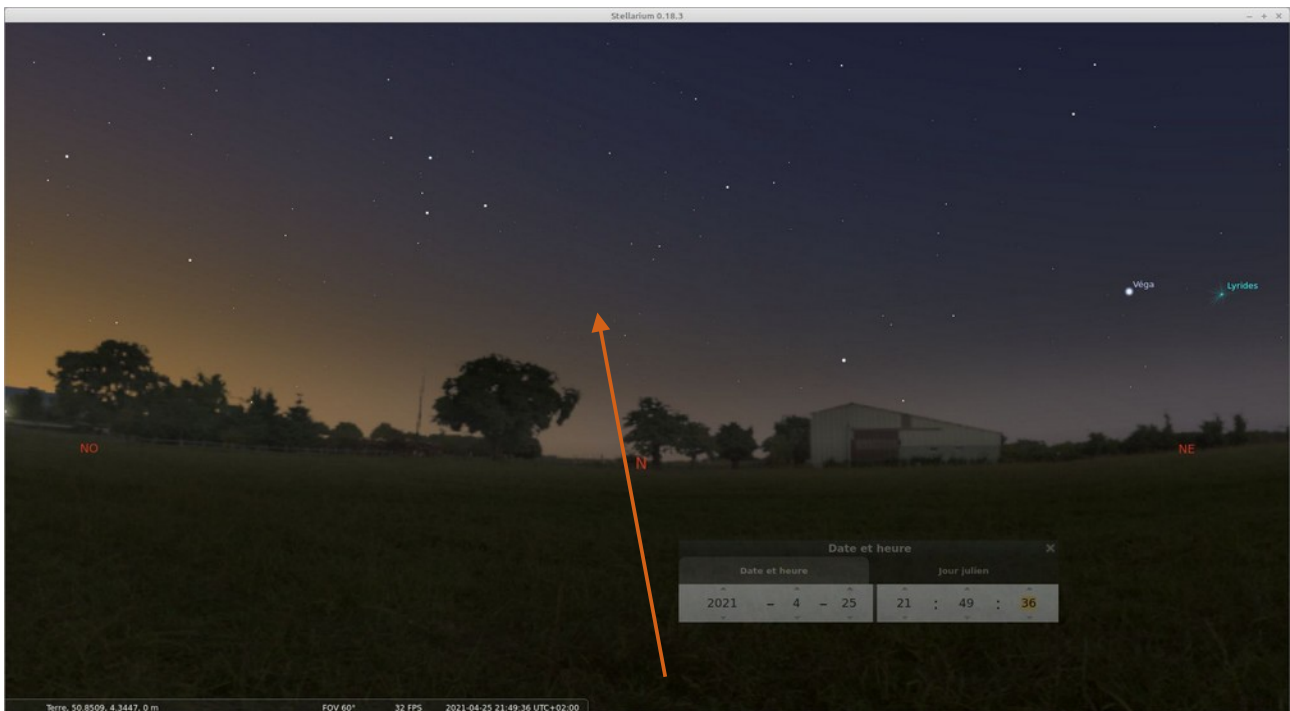
Carte de localisation



Le point rouge situe les témoins, la flèche la direction d'observation

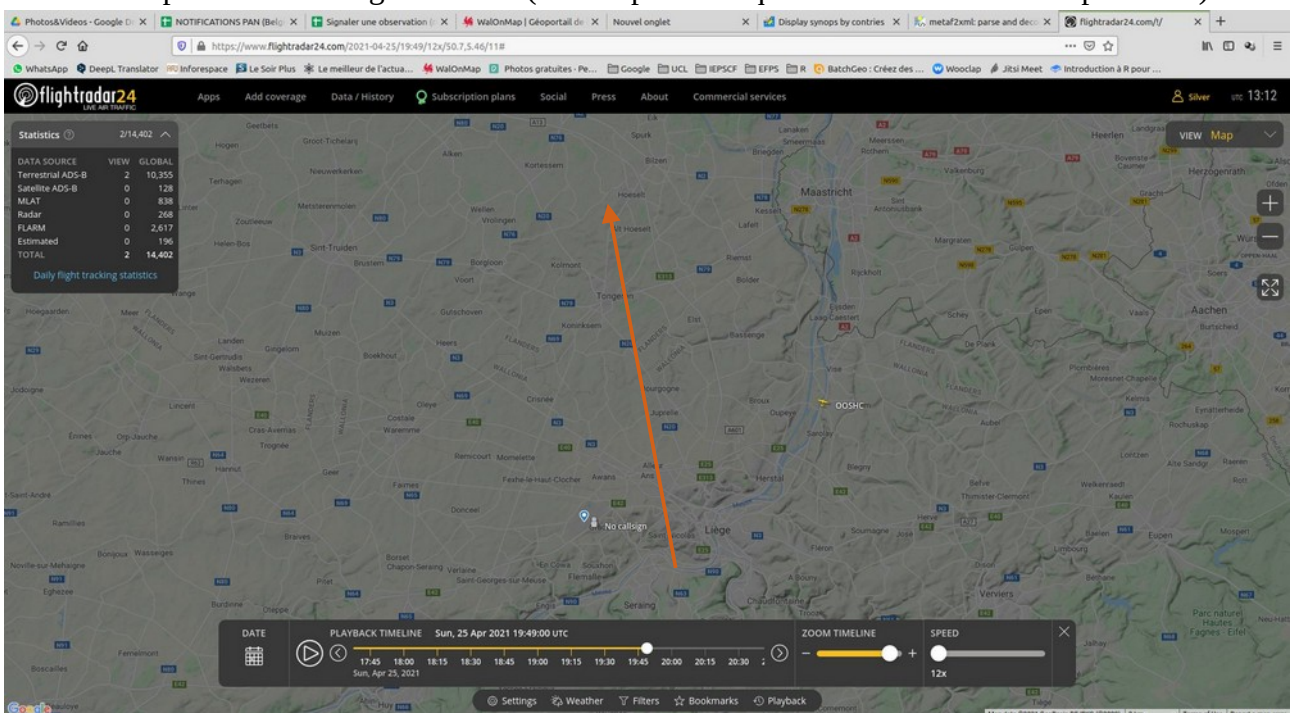
Situation astronomique

Pas d'astres important visible dans la direction concernée.

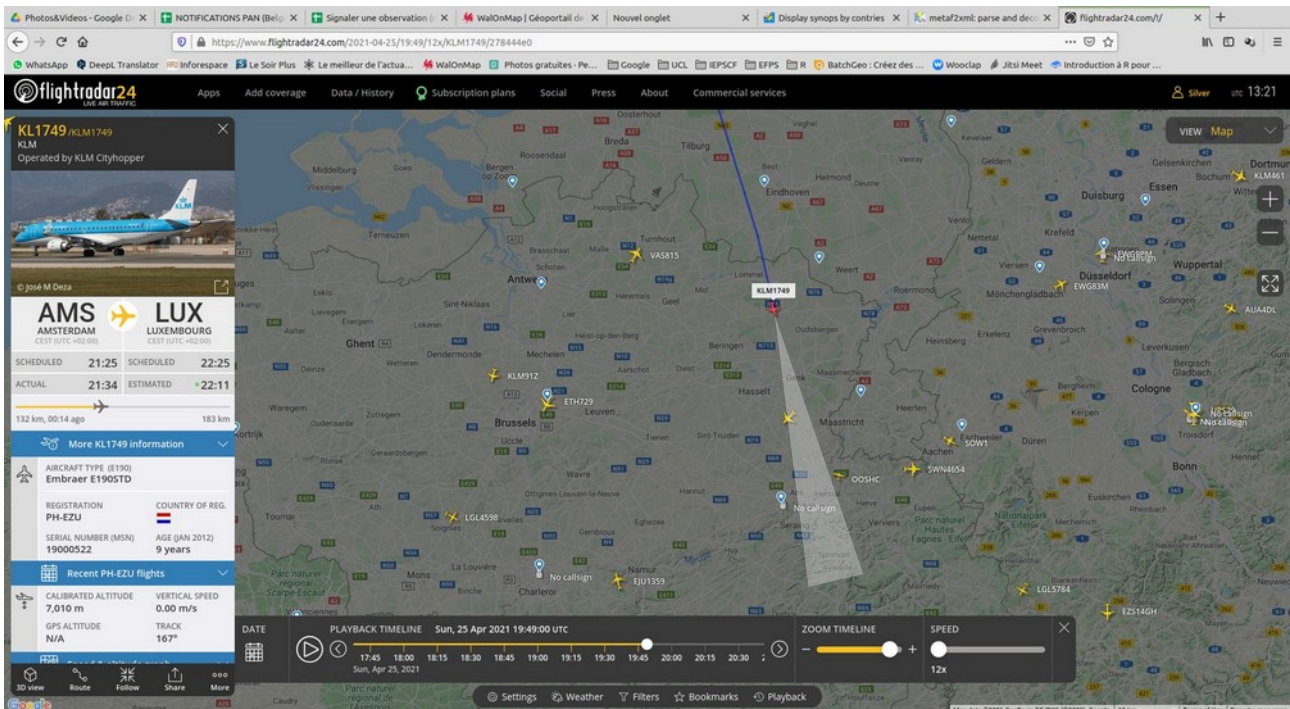


Situation aéronautique

Pas d'avion proche selon FlightRadar24 (mais il peut manquer des avions sans transpondeurs)



À presque 73 km un avion de la KLM arrive et va survoler Seraing quelques minutes plus tard.



Le triangle gris transparent symbolise la zone dans laquelle les phares de décollage et d'atterrissage de l'avion pourraient être visibles.

Situation atmosphérique

Météo temps dégagé, visibilité à 35 km voile de cirrus à 6000m

Warning: The information below may be out-dated, inaccurate, or both. It is not suited for use in aviation.

Values of entries marked with * do not originate directly from the message, but are derived from its data.

AAXX 25201 06478 42980 30403 10064 21003 30020 40243 55006 80001 333 83070 91108 91205=

warning: not processed: 91205=

SYNOPSIS

Synoptic observation (non-standard time)

section 0:

AAXX fixed land station

2520 observation time:

on the 25., 20:00 UTC

1 wind data:

m/s

06478 station id:

06478 (Europe)

section 1:

4 precipitation data:

omitted (not available)

2 weather data:

omitted (no significant phenomenon)

9 base of lowest cloud:

>=2500 m

>=8200 ft

80 Visibility:


30 (.. <35) km

18.6 miles

3 total cloud cover:

3/8 (4/10)

0403	Wind:	from the north-east (40° (+4°/-5°)) at 10.8 km/h	5.8 kt = 6.7 mph = 3 m/s
10064	Temperature:	6.4 °C	43.5 °F
21003	Dewpoint:	-0.3 °C	31.5 °F
	relative humidity*:	62 %	
30020	station level pressure:	1002.0 hPa	29.59 in. Hg = 752 mmHg
40243	sea level pressure:	1024.3 hPa	30.25 in. Hg = 768 mmHg
55006	pressure change (station level) since 3 hour(s):	-0.6 hPa, having decreased, then increased	
		low: no clouds	
80001	cloud types:	mid-level: no clouds	
		high: cirrus (filaments, strands, or hooks) (Ci fibratus or uncinus)	
333	section 3:		
83070	base of 3/8 (4/10) cirrus:	6000 (.. <6300) m	19690 ft
91108	highest gust since 1 hour(s):	28.8 km/h	15.6 kt = 17.9 mph = 8 m/s

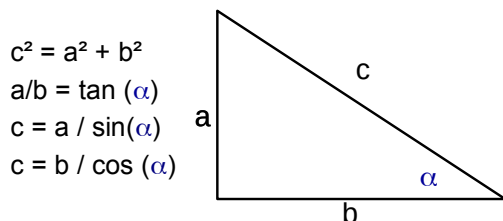
copyright (c) 2006-2020 metaf2xml @ 

Calculs de vérification de l'hypothèse d'un lien avec l'avion KLM

L'avion est a une altitude de 7010 m (a) et la distance au sol peut être précisément calculée (à l'aide de Google Earth par exemple), elle est de 72670 m (b). Ce qui donne du point de vue du témoin une élévation de 6°

RESOLUTION du théorème de Pythagore et trigonométrie de base

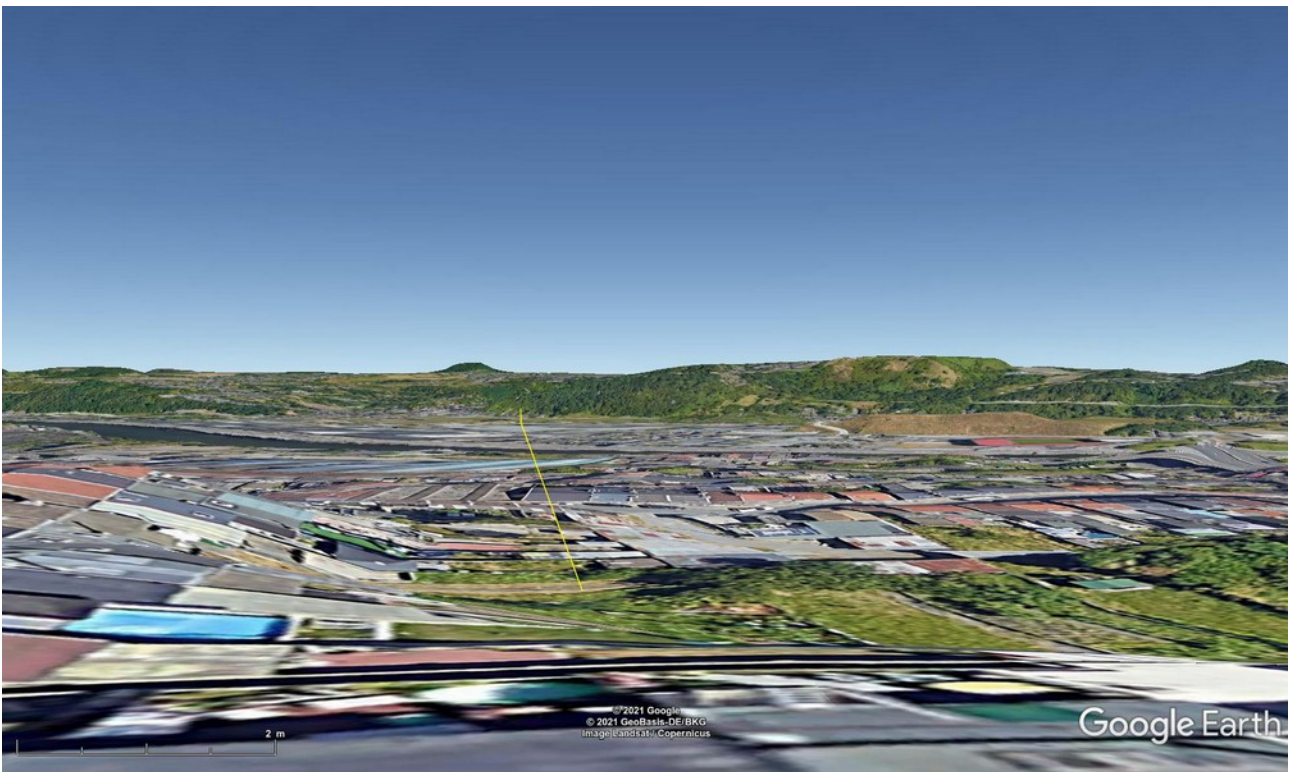
par exemple : a = altitude, b = distance au sol, c = distance témoin-PAN, α = élévation



	c (m)	a (m)	b (m)	α (°)
	0,00			/
Erreur			/	
	0,00	/		
		0,00		/
	/	0,00		
		0,00	/	
			0,00	/
	/		Erreur	
		/	0,00	
	/	7.010,00	72.670,00	6
			/	Erreur
		/		Erreur

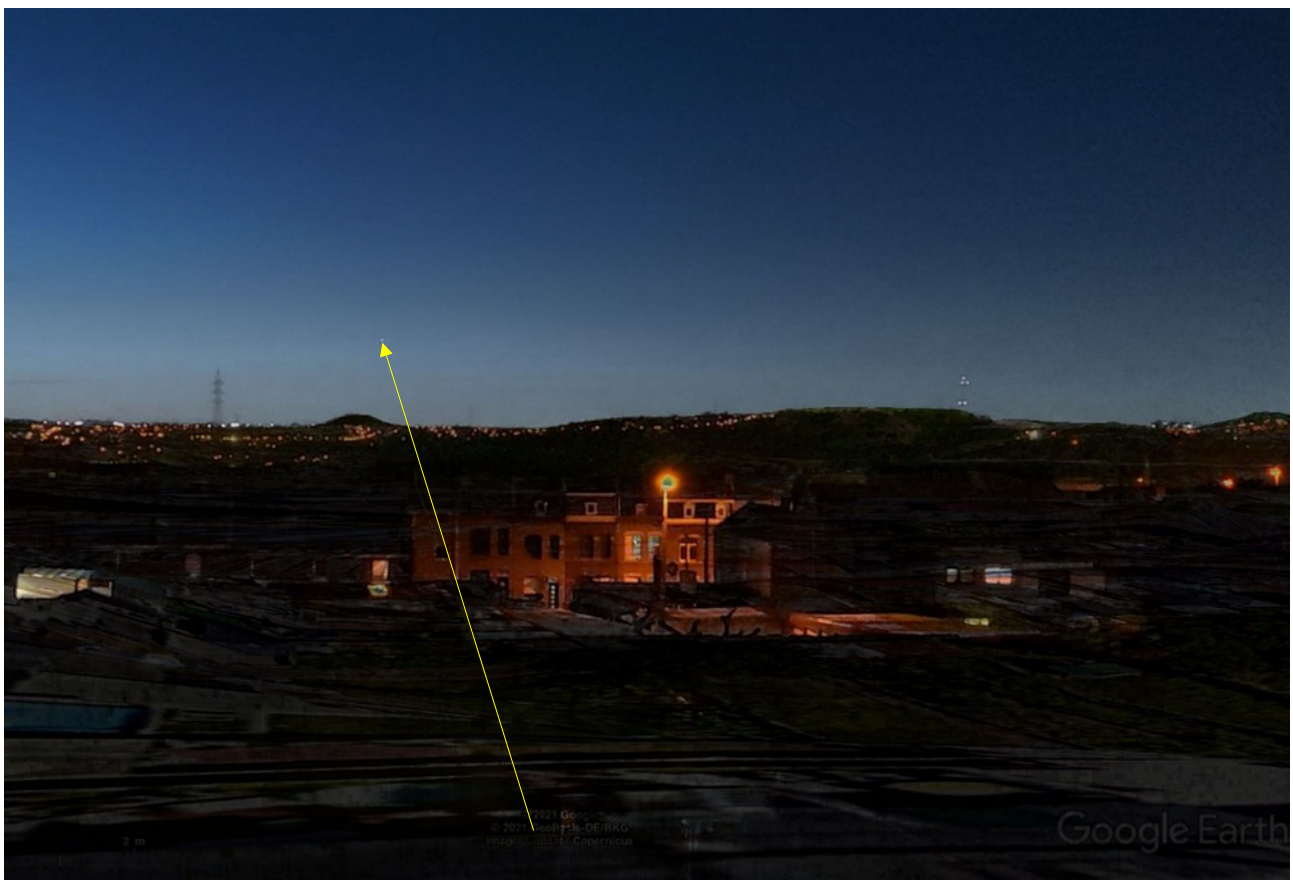
Un travail similaire peut être fait sur base de l'image et des repères.

On se place à l'adresse du témoin et on regarde les reliefs avec l'option de Google Earth.



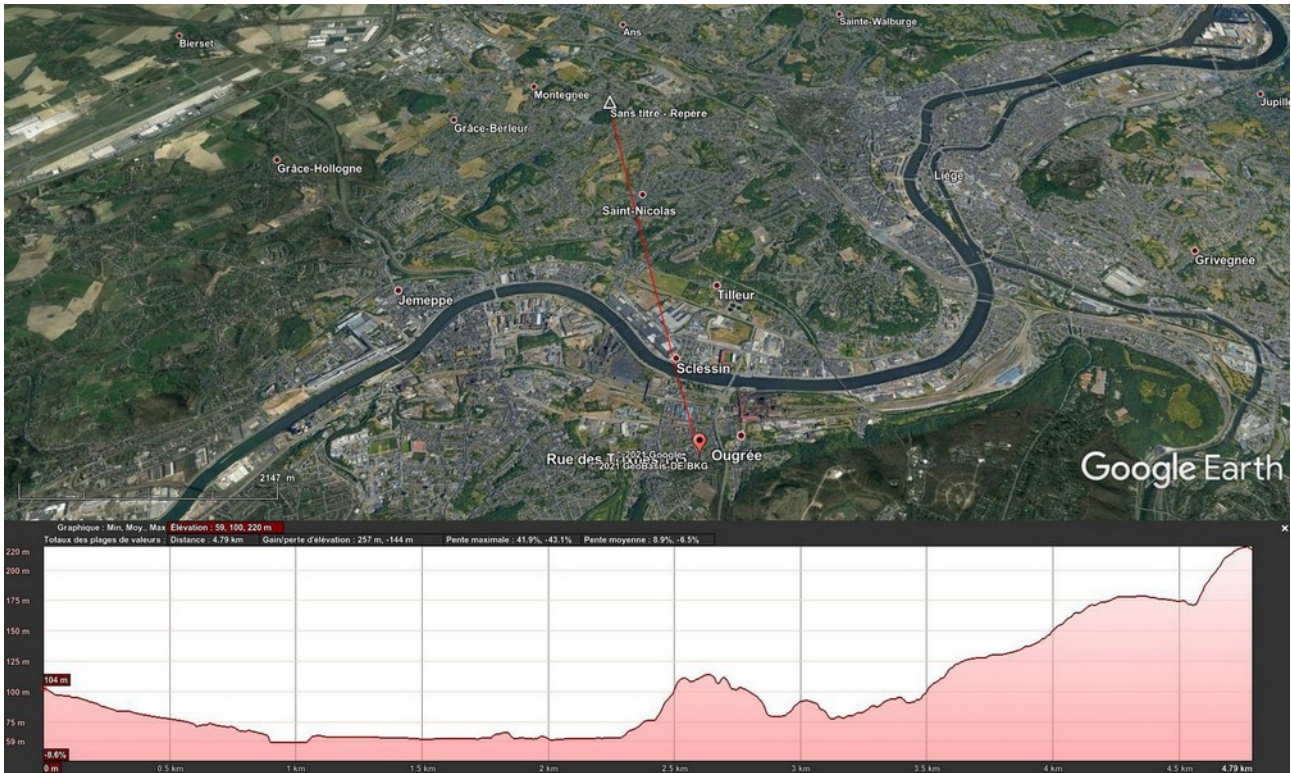
La ligne jaune indique la direction du point observé

Preuve du cadrage on superpose l'image Earth à celle de la vidéo. Le repère est le terril, les reliefs ajustés. Le Terril n'est pas le plus proche à 182 m « Sur le Grand Champ », mais bien « Tête de Boeuf » à Montegnée et qui culmine à 227 m



L'azimut correspondant est de 350-351° ce qui colle parfaitement à la direction de l'avion. Exit donc la nécessité de connaître l'angle des phares d'atterrissage. On est dans l'axe de l'avion qui est à 72 Km

Le terril est élevé de 227 m (IGN) ; le niveau du sol de la maison 104 m et le niveau du toit 112 m.



On peut utiliser aussi les triangles rectangle pour déterminer l'élévation du sommet du terril.

RESOLUTION du théorème de Pythagore et trigonométrie de base

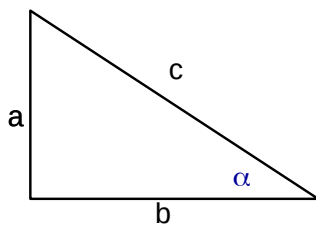
par exemple : a = altitude, b = distance au sol, c = distance témoin-PAN, α = élévation

$$c^2 = a^2 + b^2$$

$$a/b = \tan(\alpha)$$

$$c = a / \sin(\alpha)$$

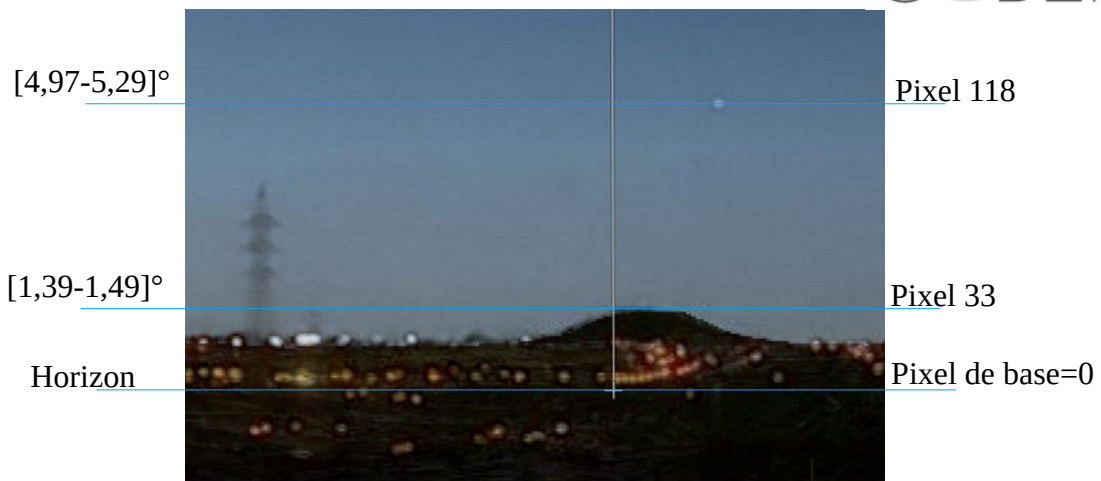
$$c = b / \cos(\alpha)$$



	c (m)	a (m)	b (m)	α (°)
	0,00			/
	Erreur		/	
	0,00	/		
	/	0,00		/
		0,00	/	
	/		0,00	/
	/		Erreur	
	/	/	0,00	
	/	123	4.749	1,48
			/	Erreur
		/		Erreur

Le sommet du terril est donc par rapport à l'horizontale entre 1,39° (depuis 112 m) et 1,48° (104 m) d'élévation.

On ne connaît malheureusement pas l'inclinaison de l'appareil photo, l'exif ne le spécifie pas, mais s'il est tenu plus ou moins à l'horizontale, alors la ligne d'horizon est à la moitié du cadrage ce qui correspond à peu près au pied du terril, un peu plus bas. Ces éléments peuvent servir de base pour un calcul à l'aide de l'image et des pixels (simple règle de trois) et celle-ci indique que la lumière serait à peu près à 5° d'élévation, soit un peu moins que les 6° du vol KLM. Mais compte tenu de la méthode utilisée (surtout l'approximation de l'horizon), un degré d'écart n'est pas significatif. On peut donc conclure que cette lumière est à la position de l'avion de la KLM dans le ciel de Seraing.



Conclusion

Il est possible et même très probable que cette lumière soit en lien avec l'avion de la KLM. Il peut éventuellement s'agir du *phare utilisé au décollage* et à l'atterrissage des avions. Ces phares sont puissants et si on est placé en face de la trajectoire de l'avion, ils peuvent être perçus sur de longues distances. Ici l'atmosphère est assez claire. L'élévation est suffisante pour éviter une trop forte absorption de cette lumière par l'atmosphère. Le pilote ne les aurait pas encore éteints et serait en train de le faire. Le clignotement pourrait s'expliquer si ces phares sont partiellement bloqués par la couverture de cirrus qui peut localement varier (ciel couvert à 3/8 et altitude 6000 m proche de celle de l'avion 7000 m).

Une autre possibilité : des *reflets sur la carlingue par le soleil* qui est à droite des témoins à -7° sous l'horizon soit un chiffre très proche de l'élévation de 6° de l'avion : donc possible. Ce reflet est amené à disparaître, car le soleil descend encore plus bas avec l'avancée de l'heure. Les Cirrus provoquant l'effet de clignotement pour les mêmes raisons.

Enfin, les images elles-mêmes peuvent, peut-être, apporter un supplément de vraisemblance à cette hypothèse. Il y a comme une ligne sombre qui est présente entre la lumière et le terri. Ligne que l'on pourrait interpréter comme une traînée de condensation. On la visualise mieux avec la vidéo.

Les témoins, comme certains membres du COBEPS ne sont pas d'accord avec cette conclusion.

JM Wattecamps
COBEPS
30/05/2021

