

ELEMENTS D'ENQUÊTE

NANTES (44) 20.10.2013

1 – CONTEXTE

Dans la nuit du 19 au 20 octobre 2013, entre 0h00 et 1h00, deux personnes rentrant à pied d'une soirée à NANTES (44) observent un phénomène étrange dans le ciel, à savoir 7 ou 8 lumières en formation triangulaire. Les deux témoins ont pu observer le PAN durant tout leur trajet en tramway, qui a duré 20 minutes.

Le témoin principal (T1) a envoyé un Questionnaire Electronique (QE) au GEIPAN quelques heures plus tard.

2- DESCRIPTION DU CAS

Extrait du QE page 3 :

« Nous rentrions à notre domicile mon ami et moi après avoir bu un verre avec des amis . Nous étions sobre. Arrivés au tramway nous avons vu que celui-ci ne passait pas tout de suite et nous avons décidé de marcher pour s'arrêter finalement quelques arrêts plus loin quand le tramway passerait. En parlant sur le chemin j'ai noté un phénomène étrange dans le ciel : de forme triangulaire, composé d'environ 7 ou lumières (3 lumières sur les côtés (presque 4 d'un côté car l'une des 3 lumières était plus petite mais formée de deux points lumineux, les deux équivalant à la taille des autres lumières), une lumière ,même taille, même couleur, à la pointe du triangle, et en pointe d'un des côtés une des lumières était un peu plus intense et plus orange que les autres.

Sur le coup nous étions stupéfait, on aurait dit une soucoupe triangulaire. Mon copain a parlé de « vaisseau ». Le triangle était parfaitement régulier et la distance entre les points lumineux était elle aussi régulière. J'avais envie d'interpeler les gens que je croisais pour avoir leur avis, je me suis ravisée. L'engin dont on ne voyait pas les contours, dont le corps semblait se fondre dans la couleur du ciel, paraissait avancer assez vite et il passait régulièrement derrière des nuages. Nous l'avons vu pendant tout notre trajet, environ pendant 20 minutes. J'ai commencé à omettre des doutes parce que lorsqu'on observait attentivement les autres étoiles elles aussi paraissaient bouger. Mon petit ami a parlé de phénomènes plus rationnels, d'avions par exemple, mais nous en avons vu un passer très près du phénomène et celui-ci laissait des traces dans le ciel et on pouvait voir sa carcasse. Finalement nous l'avons moins regardé parce que le tramway allait passer et parce que le phénomène nous laissait trop perplexe et ne donnait pas assez de preuve de sa mobilité. Pourtant je retiens que lorsque nous l'avons vu au début nous étions impressionné et presque surs de voir quelque chose d'étrange. »

Le second témoin ne s'est pas manifesté.

3- ANALYSE

3.1 SITUATION GEOGRAPHIQUE

L'observation a eu lieu en pleine commune de Nantes (44). Elle a débuté alors que les témoins étaient à la station de tramway Egalité (ligne 1), et s'est poursuivie jusqu'au pont d'Anne de Bretagne avant l'île de Nantes. Le trajet, long d'environ 1,5 km, a été effectué à pied en 20 minutes environ. D'après le témoin principal (QE, page 7), le PAN devait être visible vers le Nord-Est (Figure 1).

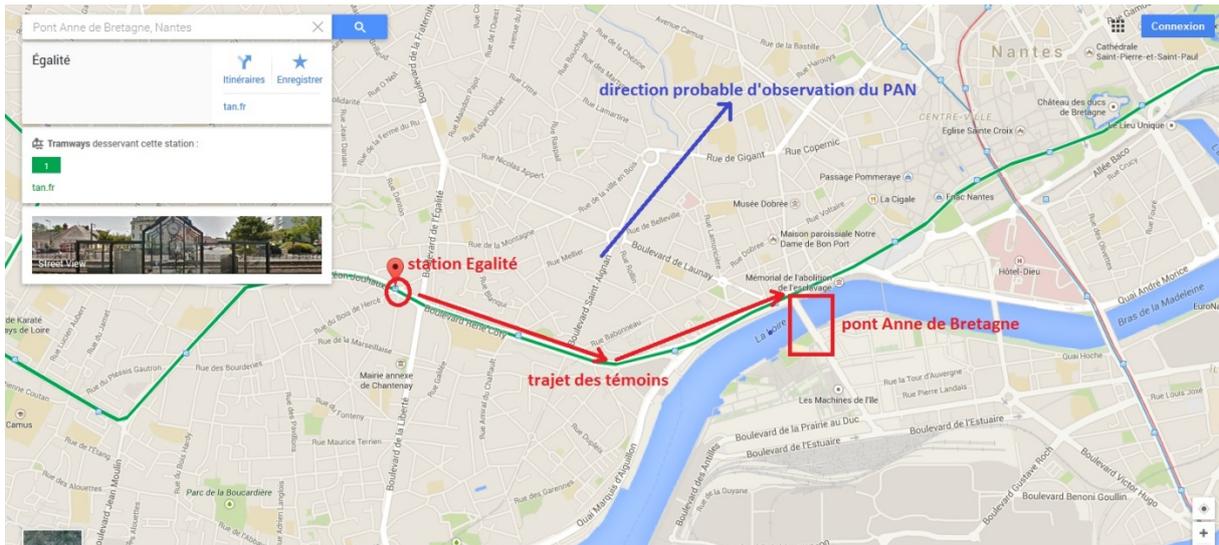


Figure 1 : Google Maps – reconstitution du lieu d'observation

3.2 SITUATION METEO

La plus proche station aux données accessibles pour la date considérée est celle de Nantes-Atlantique (44), située à 5 Km au Sud du lieu d'observation (Figure 2).

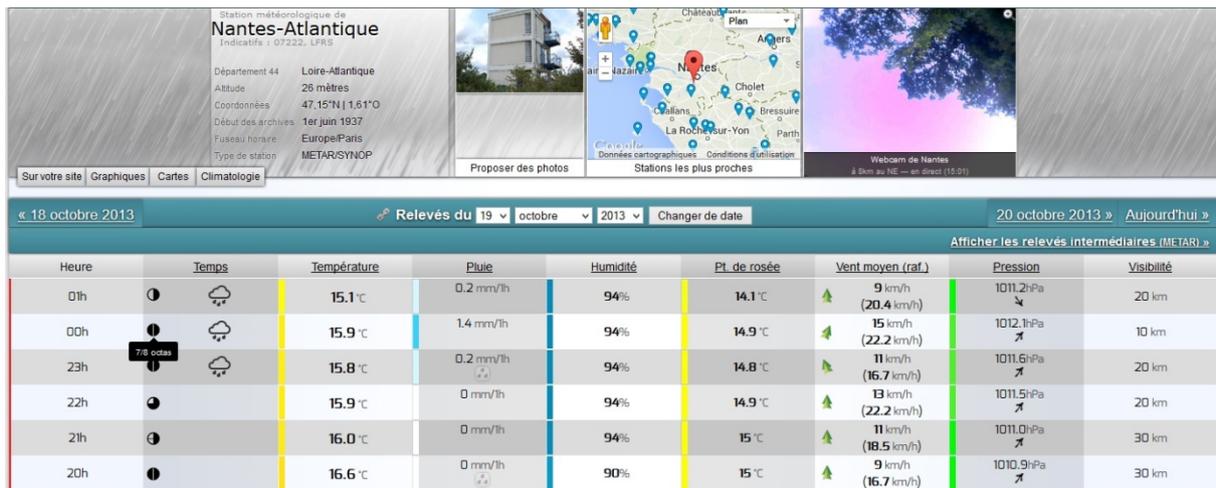


Figure 2 : Infoclimat – relevé des données météorologiques

Ces données montrent la présence d'une pluie faible et continue au moment de l'observation. Les précipitations s'élèvent à 0,2 mm entre 0h00 et 1h00. Le ciel était partiellement couvert, avec une couverture nuageuse de 7/8 octas à 0h00 et 4/8 octas à 1h00. Un vent faible compris entre 9 et 15 km/h soufflait du Sud ou du Sud-Sud-Ouest.

Ces données sont cohérentes avec celles fournies par le témoin, qui indique (QE, page 5) un « ciel plus ou moins dégagé mais embarrassé par pas mal de nuages ».

3.3 CROQUIS DU TEMOIN

Le témoin a fourni un croquis du PAN en page 10 du QE (Figure 3).

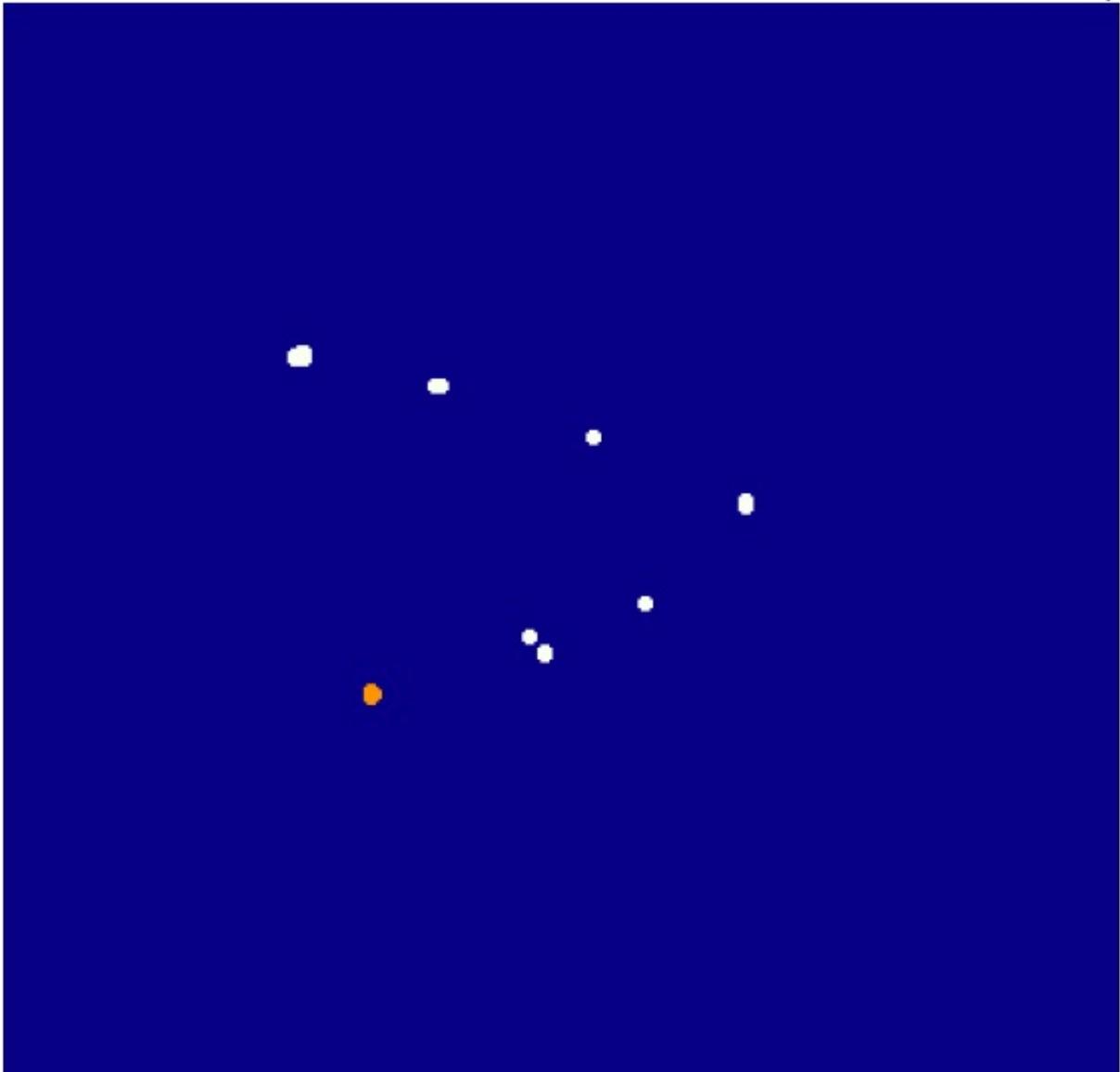


Figure 3 : croquis du témoin

3.4 SITUATION ASTRONOMIQUE

Une reconstitution sur Stellarium pour Nantes (44) pour le 20 octobre 2013 à 0h00 montre la présence de la Lune en phase pleine à une quarantaine de degrés angulaire au Sud-Est. La planète Jupiter (magnitude -1,9) était en phase de lever à l'Est-Nord-Est.

Les autres astres remarquables sont les étoiles Vega (environ 35° de hauteur angulaire à l'Ouest), Capella (environ 40° de hauteur angulaire à l'Est) et Bételgeuse (environ 5° de

hauteur angulaire à l'Est). Il est à noter que la vision de voûte céleste devait être particulièrement perturbée par l'éclat de la Lune et la pollution lumineuse engendrée par l'agglomération de Nantes (Figure 4).

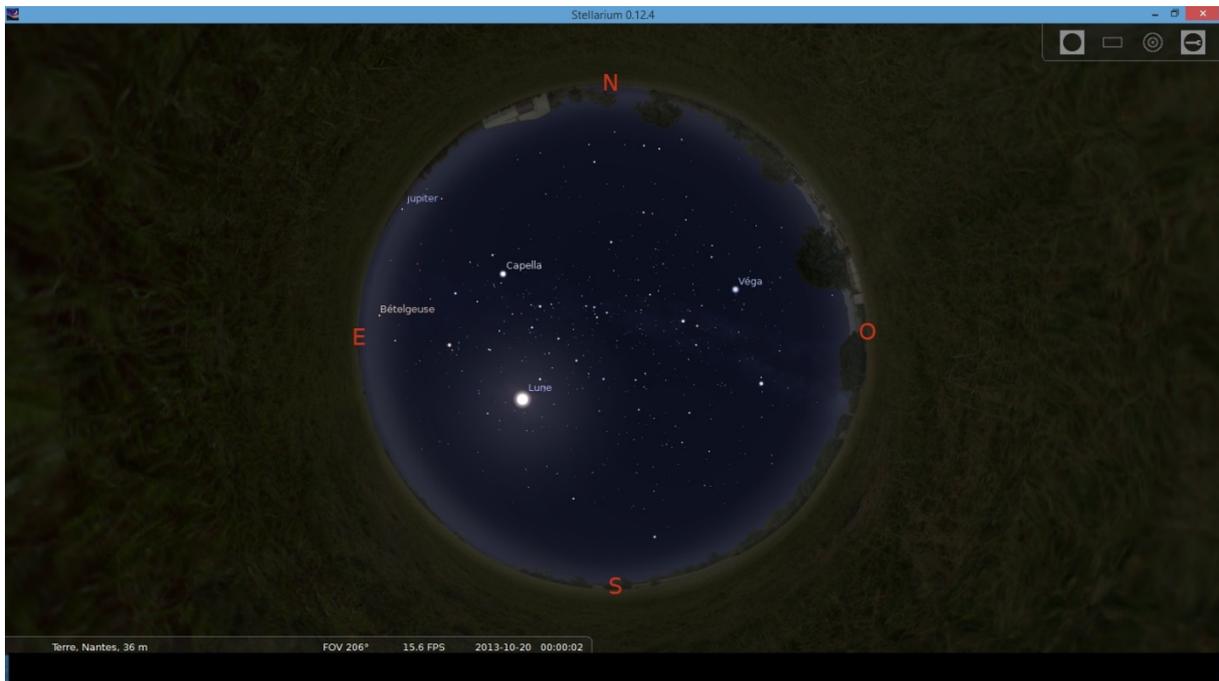


Figure 4 : Stellarium – reconstitution du ciel de l'observation

Ces données sont cohérentes avec celles fournies par le témoin, qui indique (QE, page 5) « *Pleine lune, présence d'étoiles mais pas énormément, planète visible (peut-être Vénus ?)* ». La planète visible était en l'occurrence Jupiter.

3.5 SITUATION AERO ET ASTRONAUTIQUE

Le témoin principal mentionne avoir vu avion passer près du PAN pendant l'observation (carlingue et traînée de condensation visible), ce qui lui a permis d'exclure une méprise avec un avion. On peut signaler la présence proche de l'aéroport de Nantes-Atlantique, à 5 km au Sud. Cependant, le très faible déplacement du PAN pendant un intervalle de 20 minutes et l'absence de clignotements rend l'hypothèse aéronautique très peu cohérente.

Au niveau astronautique, on peut signaler l'absence de visibilité de la Station Spatiale Internationale (ISS) au moment de l'observation, bien que celle-ci ait été visible le soir à l'époque de l'observation (Figure 5).

Saturday 19 October 2013		
Time (24-hour clock)	Object (Link)	Event
	Observer Site	Nantes, France France Zone 2 Etendu; Map: 305680/2253600m Alt: 17m asl Geographic: Lon: -1d33m00.00s Lat: +47d13m00.00s Alt: 17m WGS84: Lon: -1d33m03.07s Lat: +47d12m59.70s Alt: 63m All times in CET or CEST (during summer)
19h35m57s	 ISS +Ground track +Star chart	Ascending Orbit. Earth revolutions since launch: 85400.2 Appears 19h30m35s 3.8mag az:271.5° W horizon Culmination 19h35m57s -3.1mag az:351.5° N h:39.9° distance: 630.7km height above Earth: 421.8km elevation of Sun: -5° angular velocity: 0.72°/s at Meridian 19h36m07s -3.2mag az: 0.0° N h:39.6° Disappears 19h39m54s -1.5mag az: 07.0° ENE h:6.1°
21h12m49s	 ISS +Ground track +Star chart	Ascending Orbit. Earth revolutions since launch: 85402.7 Appears 21h07m45s 2.5mag az:290.5° WNW horizon Disappears 21h12m49s -3.1mag az:353.0° N h:41.8°
22h45m43s	 ISS +Ground track +Star chart	Descending Orbit. Earth revolutions since launch: 85403.8 Appears 22h44m35s 1.6mag az:293.9° WNW horizon Disappears 22h45m43s 0.9mag az:292.4° WNW h:4.9°
Sunday 20 October 2013		
Time (24-hour clock)	Object (Link)	Event
20h24m52s	 ISS +Ground track +Star chart	Descending Orbit. Earth revolutions since launch: 84417.3 Appears 20h19m31s 2.6mag az:287.2° WNW horizon at Meridian 20h24m44s -3.1mag az: 0.0° N h:38.2° Culmination 20h24m52s -3.2mag az: 6.5° N h:38.4° distance: 649.2km height above Earth: 422.2km elevation of Sun: -14° angular velocity: 0.70°/s Disappears 20h26m30s -2.8mag az: 01.0° ENE h:22.7°

Figure 5 : Calsky – horaires de passage de l’ISS

Très peu de passages de satellites étaient visibles dans l’intervalle de temps où a eu lieu l’observation. De plus, ces passages étaient à peine perceptibles à l’œil nu.

Saturday 19 October 2013		
Time (24-hour clock)	Object (Link)	Event
	Observer Site	Nantes, France France Zone 2 Etendu; Map: 305680/2253600m Alt: 17m asl Geographic: Lon: -1d33m00.00s Lat: +47d13m00.00s Alt: 17m WGS84: Lon: -1d33m03.07s Lat: +47d12m59.70s Alt: 63m All times in CET or CEST (during summer)
Sunday 20 October 2013		
Time (24-hour clock)	Object (Link)	Event
0h05m17s	 USA 160-2/NOSS 3-1C (26907 2001-040-C) +Ground track +Star chart	Appears 23h59m36s 8.8mag az:317.6° NW horizon Disappears 0h05m17s 6.5mag az:303.7° NNW h:26.5°
0h17m31s	 USA 194/NOSS 3-4A (31701 2007-027-A) +Ground track +Star chart	Appears 0h12m21s 8.6mag az:314.0° NW horizon Disappears 0h17m31s 6.9mag az:340.3° NNW h:18.0°
0h17m37s	 USA 194-2/NOSS 3-4C (31708 2007-027-C) +Ground track +Star chart	Appears 0h12m27s 8.6mag az:313.9° NW horizon Disappears 0h17m37s 6.9mag az:340.3° NNW h:18.0°
1h21m34s	 USA 144 Deb (25746 1999-028-C) +Ground track +Star chart	Appears 1h00m41s 8.2mag az:289.9° WNW horizon at Meridian 1h20m18s 6.2mag az: 0.0° N h:46.6° Culmination 1h21m34s 6.2mag az: 10.1° N h:47.1° distance: 3806.0km height above Earth: 3146.0km elevation of Sun: -53° angular velocity: 5.65°/s Disappears 1h43m00s 7.7mag az: 89.9° E horizon

Figure 6 : Calsky – horaires des passages satellitaires

Aucun flash satellitaire n’a eu lieu au moment de l’observation.

4- HYPOTHESES

Deux hypothèses envisagées : l’observation de ballons festifs (lanternes thaïlandaises ou similaire) et l’observation astronomique.

Plusieurs détails sont cohérents avec l’observation d’un vol groupé de lanternes thaïlandaises : nuit de samedi à dimanche et déplacement apparent. Cependant, cette hypothèse peut être exclue pour différentes raisons : le déplacement apparent (si déplacement il y a eu) du PAN n’est pas cohérent avec celui du vent. De plus, l’observation du PAN (environ 20 minutes) est bien trop longue pour s’expliquer par des lanternes thaïlandaises, dont la durée ne dépasse pas 7 minutes. Enfin, la présence d’une pluie fine ne s’accorde pas avec un lancer de lanternes volantes.

L’observation présente en revanche de nombreux détails typiques d’une observation astronomique : long intervalle d’observation (20 minutes) et lumières composants le PAN

ayant la même couleur et la luminosité que des étoiles. De plus, le PAN était visible derrière les nuages, ce qui indique sa grande altitude.

On peut également souligner que le témoin n'est pas certain que le PAN se déplaçait vraiment : « *le phénomène nous laissait trop perplexe et ne donnait pas assez de preuve de sa mobilité* », « *le phénomène paraissait bouger et quelquefois nous avons des doutes car les nuages bougeaient et nous ne pouvons pas affirmer s'il a réellement bougé dans le ciel ou s'il est resté au même endroit* ». Quoiqu'il en soit, le déplacement apparent du PAN était très faible, puisque le PAN a parcouru « *une parcelle du ciel assez petite (pas même un quart du ciel)* ».

Il est à noter que la forme du PAN dessinée par le témoin rappelle celle de l'amas d'étoiles des Hyades, dans la constellation du Taureau, centré autour de l'étoile Aldébaran. Or, une reconstitution sur Stellarium montre cet amas était visible dans une direction proche de celle indiquée par le témoin (Figure 7).

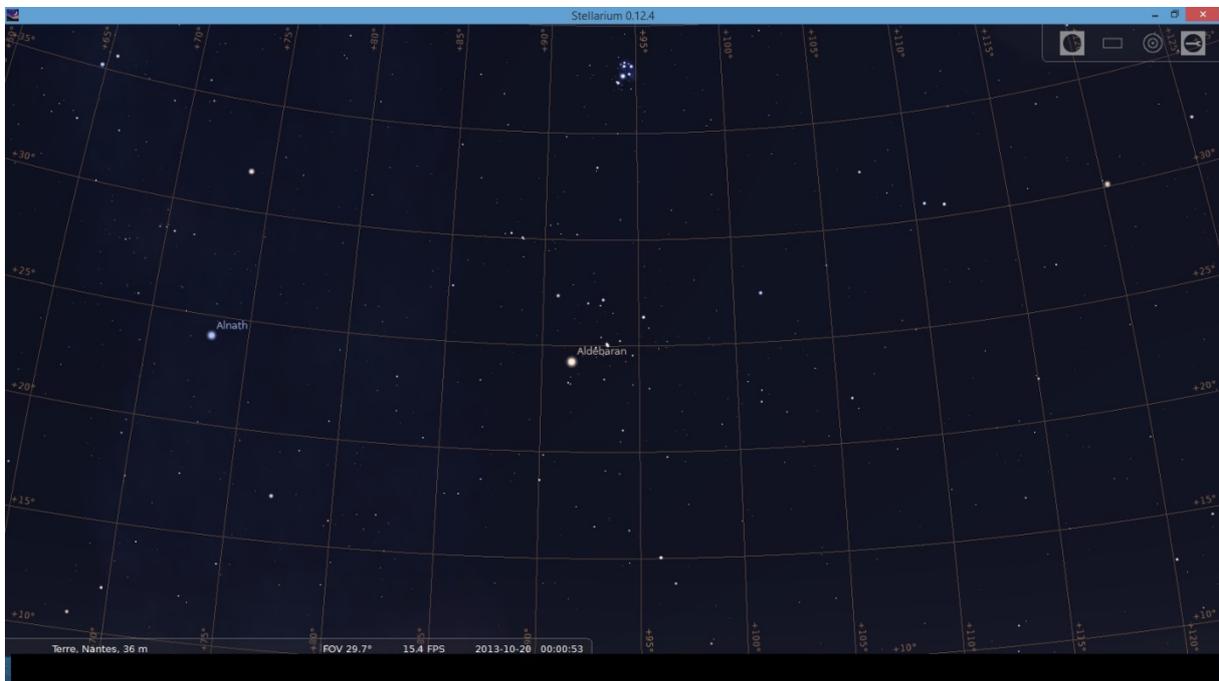


Figure 7 : Stellarium – reconstitution du ciel de l'observation

L'hypothèse d'une méprise avec l'amas des Hyades est renforcée par de nombreux détails parfaitement cohérents fournis par le témoin :

- la hauteur angulaire indiquée par le témoin est « *environ 30°, bien en dessous de la lune* »
- la taille apparente, proche de 10° : « *de mon point de vue je dirais que les côtés du triangle mesureraient environ 10 cm sur une règle graduée* »
- la position de la lumière orange du PAN colle parfaitement avec celle de l'étoile Aldébaran (astre de couleur orange) par rapport aux Hyades
- de même, la position de la double lumière colle parfaitement avec celle des étoiles thêta 1 et 2 du Taureau (Figure 8).



Figure 8 : Stellarium – apparence des Hyades

La parfaite cohérence entre la position vraie et l'aspect des Hyades et ceux du PAN ne laisse pas de doute sur la méprise.

5- CONCLUSION

D'étrangeté et de consistance moyennes (témoignage unique), ce cas s'avère être une méprise certaine avec l'amas d'étoiles des Hyades.

De plus, les Hyades étaient parfaitement visibles dans l'axe indiqué par le témoin, et la position des lumières composant le PAN s'accorde parfaitement avec celle des étoiles de l'amas. De plus, le PAN ne présente qu'une seule lumière orangée, tout comme peut l'être l'étoile Aldébaran, voisine des Hyades.

Ce n'est pas la perception visuelle du témoin qui est en cause, mais l'interprétation que le témoin fait de son observation à travers son ressenti (étonnement, fatigue, déplacement à pied de nuit, présence de nuages pouvant donner une illusion de mouvement au PAN).

Ce cas est classé A, méprise certaine avec l'amas des Hyades.