

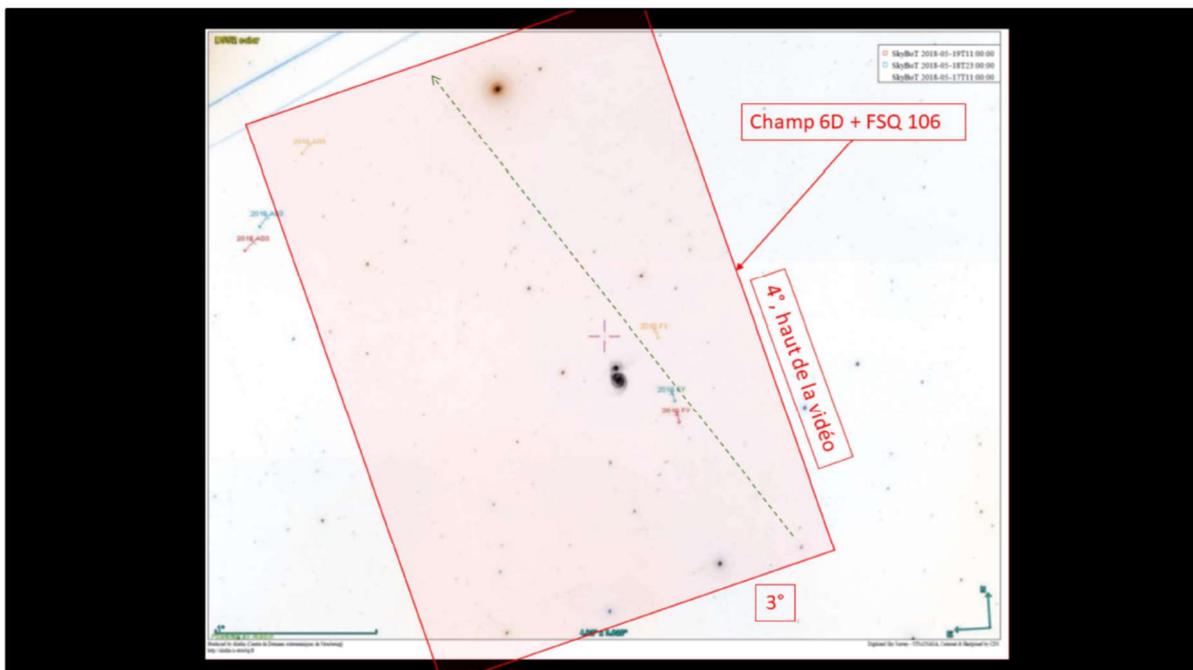
## Dis Jean-Jacques, c'est quoi ce trait blanc ?



C'est ce que l'on voit sur la vidéo :

- un tracé blanc qui traverse le champ
- en diagonale de la droite vers la gauche
- en 12 minutes (mn) environ

Quid de ce trait ???



Voilà recréée, la situation du 18/5/18 à 23h00 à Aspach

(image de fond : à l'aide de l'Atlas Interactif du Ciel « Aladin » du Centre de Données Astronomiques de Strasbourg - <http://cdsweb.u-strasbg.fr/index-fr.gml>).

Sur cette diapo on peut voir le champ photo (rose délimité en rouge) et son orientation sur le ciel ainsi que le tracé, en pointillé, de l'objet qui l'a traversé en un peu plus de 12 mn (la flèche est orientée dans le sens du déplacement).

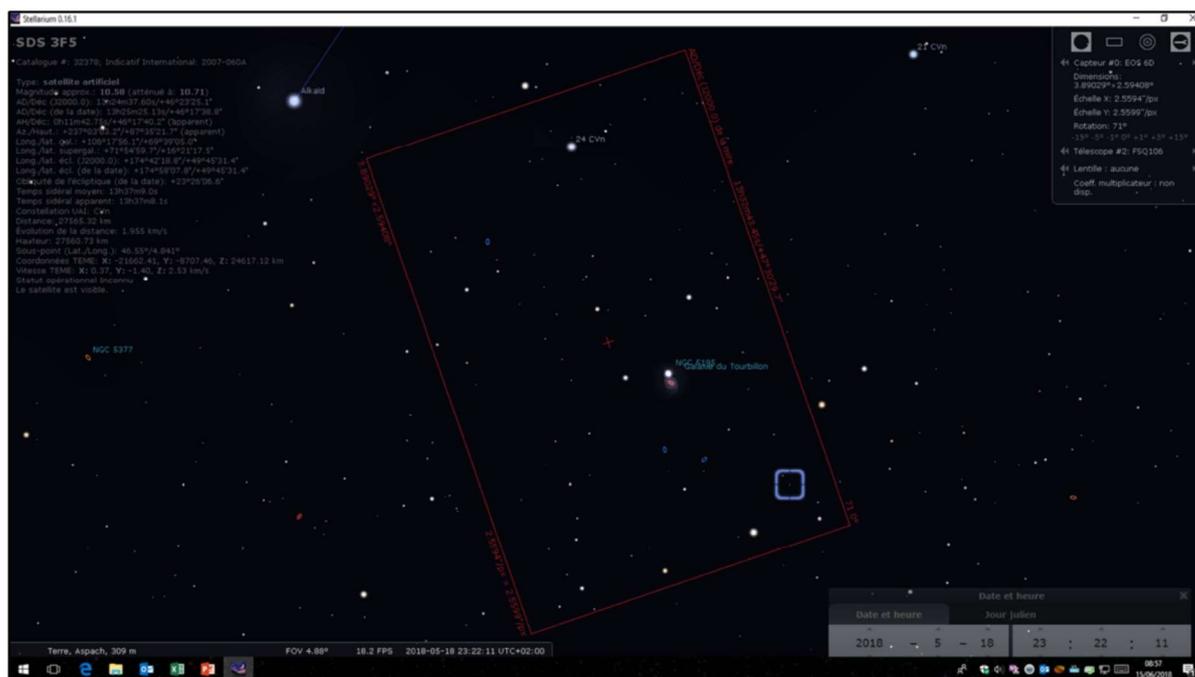
Au début nous avons soupçonné un astéroïde, grâce à « Aladin » nous avons pu constater qu'un astéroïde était bien présent dans le champ (2018 FY, référencé en bleu, à droite de M51).

Ce soir-là, grâce au Jet Propulsion Laboratory - JPL (outil : Small-Body Database Browser - <https://ssd.jpl.nasa.gov/sbdb.cgi>) nous avons constaté que 2018 FY se situait à 35 M de kms de la Terre et là ça faisait un peu loin pour une traversée de notre champ en 12 mn (sauf vitesse superluminique mais là Tonton Albert nous dit « ah ça, c'est pas possib' !!!).

En effet, notre 2018 FY, 12h avant que l'on « flashe » quelque chose était dans la position référencée en jaune (légèrement en haut et à droite de M51) et par acquis de conscience on a vérifié la position 12h après le « flash » (position référencée en rouge, légèrement en bas et à droite de M51).

Ce n'est donc pas notre objet pour 2 bonnes raisons : le déplacement dans le champ est vraiment lent et il se déplace en sens inverse de l'objet « flashé ».

Il faut donc trouver autre chose !



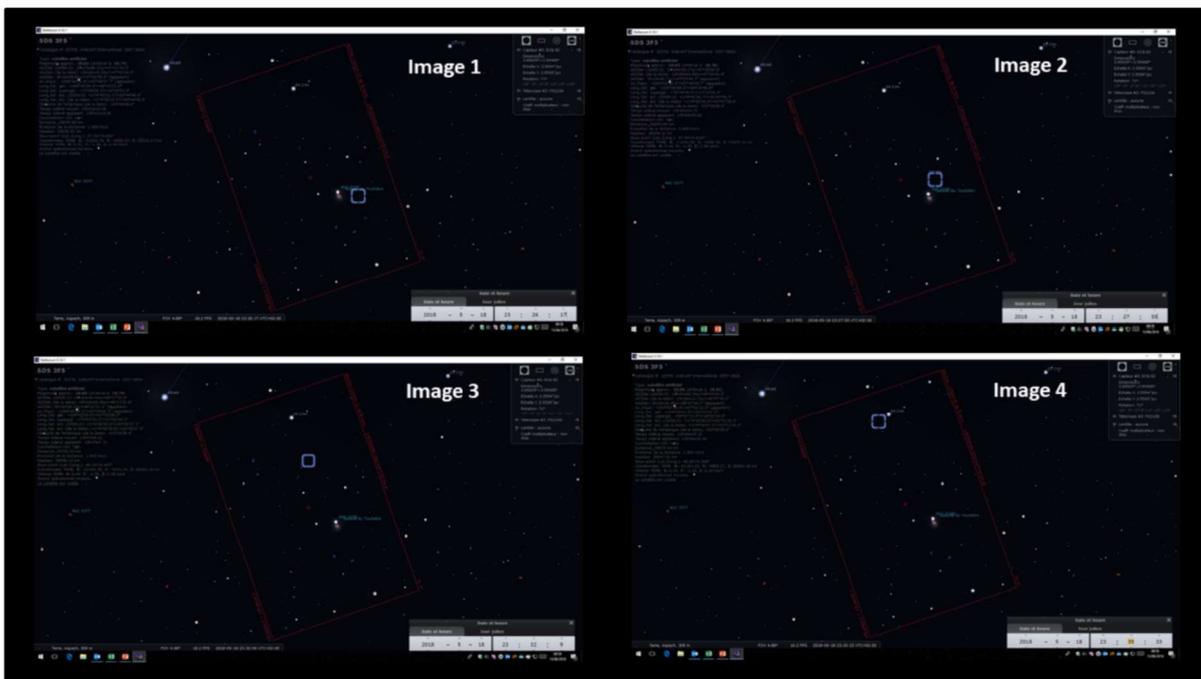
Et c'est « Stellarium » qui va nous aider (<http://stellarium.org/fr/>).

Cette vue représente sur « Stellarium », la même vue que sur « Aladin » (diapo précédente).

En utilisant une des nombreuses fonctions de « Stellarium » c'est-à-dire la fonction permettant de visualiser les satellites artificiels orbitant autour de la Terre, à 23h22, apparaît un petit point très peu lumineux (au centre du carré bleu, en bas à droite du champ photo, délimité par le rectangle rouge).

On va pouvoir remarquer, sur la prochaine diapo, que la trajectoire suivie en 12 mn par ce petit point et bien la même que celle suivie par notre objet (flèche en pointillé sur la diapo précédente).

« Stellarium » nous apprend donc que cet objet est un satellite qui répond au doux nom de SDS 3F5, numéroté 32378 dans le catalogue des satellites dont l'indicatif international est 2007 – 060A (voir indications dans le coin gauche de la diapo).



- Image 1 : position de SDS 3F5 à 23h26
- Image 2 : position de SDS 3F5 à 23h27
- Image 3 : position de SDS 3F5 à 23h32
- Image 4 : position de SDS 3F5 à 23h35

**N2YO.com** Tracking 19180 objects as of 15-Jun-2018  
 HD Live streaming from Space Station  
 1,660 objects crossing your sky now

ISS will cross your sky in 1h 21m 46s

Find a satellite... Search  
 N2YO.com on Facebook Advanced

Home Most tracked Just launched Satellites on orbit Alerting tools More stuff Sign in

**USA 198**

Track USA 198 now!  
 USA 198 is classified as:  
 Military

NORAD ID: 32378  
 Int'l Code: 2007-060A  
 Perigee: 1,487.9 km  
 Apogee: 38,870.1 km  
 Inclination: 62.7°  
 Period: 717.6 minutes  
 Semi major axis: 26550 km  
 RCS: Unknown  
 Launch date: December 10, 2007  
 Source: United States (US)  
 Launch site: AIR FORCE EASTERN TEST RANGE (AFETR)

This satellite is destined for a Molniya-style orbit stretching from about 500 miles to 25,000 miles at an inclination of 63 degrees. Most space experts agree this is a data relay satellite that will be used to route information from polar-orbiting photo reconnaissance spacecraft to ground receivers

Your satellite tracking list  
 Add USA 198 on your tracking list  
 Your tracking list is empty

Stream the Seen and Unseen Universe  
 PLUS Hundreds of Science Courses  
 Start FREE Trial

USA 198  
 LAT: 55.58  
 LNG: -174.86  
 ALT: 34440.60  
 SPD: 3.12

Powered by N2YO.com Local Time: GMT+2

Pour en savoir plus sur ce satellite, un autre outil est sollicité :

-N2YO (<http://www.n2yo.com/>)

et là nous apprenons également son petit nom : USA 198, en plus des caractéristiques de l'orbite et de son allure sur une carte !



**Assurance Véhicule de Location**  
Bénéficiez d'une couverture en cas de vol ou de dommage

**USA 198 - Informations sur le satellite**

**Designation**  
 Numéro dans le catalogue des objets spatiaux 32378  
 Identifiant COSPAR 2007-060-A  
 Nom dans le catalogue des objets spatiaux USA 198

**Détails du satellite**  
 Orbite 1 481 x 38 862 km, 62,7°  
 catégorie inconnu  
 Nationalité/organisation d'origine États-Unis  
 Luminosité intrinsèque (Magnitude) 3,7 (à 1000 km de distance, éclairé à 50%)  
 Luminosité maximale (Magnitude) 5,4 (au périhélie, éclairé à 100%)

**Lancement**  
 Date (UTC) lundi 10 décembre 2007 22:05  
 Site de lancement Cape Canaveral Air Force Station, États-Unis  
 Lanceur Atlas V 401

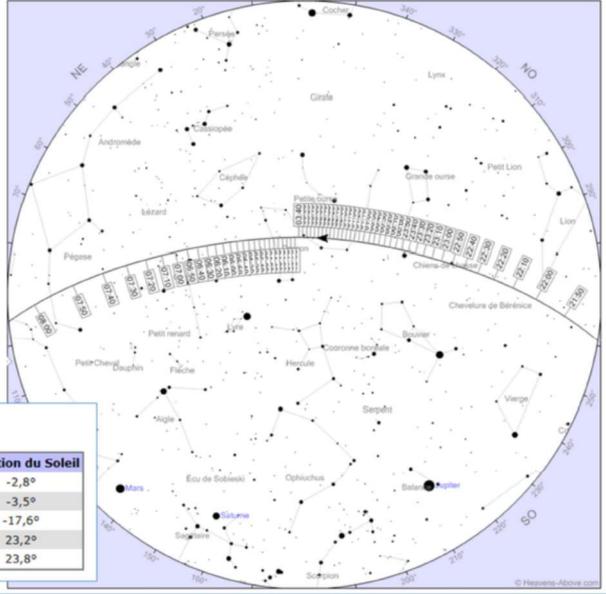
Date: vendredi 18 mai 2018  
 Orbite: 1481 x 38862 km, 62,7° (époque: 2 juin)

Évènement	Heure	Altitude	Azimut	Distance (km)	Luminosité	Élévation du Soleil
Lever	21:19:41	0°	192° (SSO)	10 510	8,6	-2,8°
Atteint l'élévation 10°	21:24:31	10°	190° (S)	10 729	8,6	-3,5°
Culmination	23:28:24	88°	263° (O)	28 162	10,8	-17,6°
Passé sous l'élévation 10°	08:19:46	10°	166° (SSE)	9 659	8,8	23,2°
Coucher	08:23:54	0°	165° (SSE)	9 603	8,7	23,8°

**USA 198 - Détails du passage**

Page principale | Trajectoire au sol | Info | Orbite | Rapprochements

Cliquer sur la carte pour agrandir une zone du ciel



Enfin le coup de grâce est donné en ayant la confirmation d'Heavens Above (<https://www.heavens-above.com/>) :

- Caractéristiques de l'orbite
- Horaire de culmination du satellite (M51 était bien très haute dans le ciel)
- Trajet et position du satellite sur la carte en fonction de différentes tranches horaire

Nous pouvons donc affirmer que le 18 mai 2018 entre 23h22 et 23h35 (13 mn) le satellite de communications militaires américain « USA 198 » ([https://en.wikipedia.org/wiki/Satellite\\_Data\\_System](https://en.wikipedia.org/wiki/Satellite_Data_System)) a traversé le champ visuel d'une lunette Takahashi FSQ106 équipée d'un appareil photo Canon 6D, le tout, installé à l'Observatoire AstroAspach d'Aspach.

C'était par une belle soirée où la température extérieure était un peu fraîche 14°C, avec quelques brumes qui étaient relativement hautes sur l'horizon, c'est pourquoi nous avons orienté notre 1<sup>ère</sup> prise de vue, depuis la sortie de l'hiver, vers M51 ([https://fr.wikipedia.org/wiki/M51\\_\(galaxie\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/M51_(galaxie))).