

FUSEE POLARIS

RAPPORT DE PROJET APRES LANCEMENT

Le lancement a eu lieu le jeudi après midi 19 juillet 2018 (journée des officiels) et malheureusement, il y a eu un incident propulseur après 10,5 secondes de vol : la fusée a culminé à moins de 300 m a volé à l'horizontale et a terminé sa course folle dans les herbes à quelques centaines de mètres de la rampe de lancement.

Dès la sortie de rampe, la poussée semblait faible, la fusée ne montait pas comme les lancements précédents. Après une dizaine de secondes, la fusée s'est coupée en deux juste au dessus du niveau des ailerons. La trappe latérale du micro satellite s'est ouverte brutalement en éjectant le contenu de la trappe.

La déception a été grande...

On émettait toute sorte d'hypothèse :

- plaque de poussée défaillante , le propulseur serait rentré dans la case à satellite,
- La trappe latérale se serait ouverte prématurément entraînant la modification de trajectoire
- ???

En fait on était en face d'un comportement inhabituel.

Après récupération des morceaux, le diagnostic était évident : **Incident propulseur.**

Il s'est ouvert dans la partie supérieure générant un feu dans la case à micro satellite. Nous ne savons pas ce qui a pu se produire, mais d'après un ingénieur du CNES, il s'agirait probablement d'un défaut de joint entre les pains de poudre du propulseur.

Résultats :

- la carte SD a été détérioré et donc illisible
- La télem a partiellement fonctionné car une partie des mesures dépendait de l'accélération de sortie de rampe. Comme cette accélération a été défaillante, le dispositif n'a pas démarré.
- Sur la télem on voit bien l'ouverture des trappes et le parachute était sorti de la trappe (le moteur de cloche d'ouverture de trappe fonctionnait encore à la récupération).
- Nous avons récupéré l'étage contenant l'électronique, tout semble en bon état.

On est très motivé pour un autre projet Fusex en 2019 qui, on l'espère, nous fera oublier ce vol 2018.