



Un ballon au collège Jean Zay – Direction Astra



C'est au cours d'heures optionnelles d'Atelier de Pratiques Scientifiques que des collégiens du collège Jean Zay de Cenon ont construit un projet autour de leur questionnement sur la stratosphère au cours de leur année scolaire 2021 / 2022, guidés par leur professeure de technologie Mme Ternisien et par les animateurs de l'AJSEP : M. Dujardin et M. Prevot.



Ces 17 élèves, dont 8 élèves de 3ème et 9 élèves de 4ème, ont affiné au fil des mois leur démarche scientifique rendant leur projet ambitieux, complet et collaboratif.



Le projet concernait la création d'une nacelle d'expérience qui serait envoyée dans la stratosphère grâce à un ballon géant gonflé à l'hélium.

Ce fut le cas le 12 avril dernier où pas moins de 11 expériences ont pu être testées en réel :

- 2 caméras permettant de cartographier les paysages survolés et de calculer le diamètre du ballon juste avant l'éclatement,
- 1 plateforme de collecte possible pendant le vol,
- des graines permettant de comparer le temps de germination avec des graines classiques,
- 1 montage avec une seringue et une résistance variable pour déterminer la pression subie par la nacelle durant le vol,
- 2 systèmes de recharge de batterie pour comparer les performances de chacune avec une éolienne et un panneau solaire,
- 1 capteur à UV pour analyser l'exposition de la nacelle au cours du vol,
- 2 expériences de température avec des thermistances pour tester la température au cours du vol mais aussi le pouvoir isolant de la température



Après 2 heures de vol, le ballon s'est fissuré et la nacelle a amorcé sa descente avant d'atterrir près de Cognac où une équipe de 4 élèves avec Mme Ternisien sont allés la récupérer en suivant.

Il ne reste plus maintenant qu'aux collégiens impatients d'exploiter les données collectées pour finaliser la démarche de ce beau projet qui restera gravé dans les mémoires.

