# En route pour la stratosphère avec un ballon

EXPÉRIENCE Une classe de 10e année de maths et physique du collège de Moudon a procédé, avec l'appui expert de Swiss Strato, à une expérience passionnante en préparant une nacelle et ses composants pour un vol ascensionnel.

#### **MOUDON**

ffervescence et concentration, dimanche matin, dans la cour du collège de l'Ochette. Plusieurs élèves, encadrés par leur enseignant, Cédric Besson, s'activent les uns autour d'une petite boîte en Sagex, d'autres avec un drone ou encore caméra vidéo en main.

Ils préparent le vol d'un ballon stratosphérique qui va leur permettre de réaliser une expérience peu commune, envoyer dans la stratosphère une expérience de leur cru. Le projet est ambitieux et les élèves moudonnois ont pu compter sur l'experte collaboration des membres de Swiss Strato pour y parvenir. A eux de gérer le lancement du ballon, la gestion des assurances et autres tracasseries administratives.

De leur côté, les élèves ont réalisé deux nacelles en Sagex qui contenaient pour l'une une caméra Go Pro, différents capteurs (tempéra-

ture, pression, humidité, luminosité, etc.) et pour l'autre deux caméras Go Pro et un enregistreur de son. Ils ont aussi réalisé les logos de l'aventure. L'idée est de récolter des données, puis de les interpréter et également de réaliser un montage vidéo de l'aventure du départ à l'éclatement du ballon en passant par son retour sur la terre ferme.

#### Prêt au départ

A l'heure de l'envol, seule la seconde nacelle, d'un poids maximum de 2 kilos, est arrimée au ballon en latex, gonflé d'hélium, qui ne va pas tarder à s'élever dans les airs. Tous souhaitent qu'il atteigne au moins une altitude de 27 000 mètres avant d'éclater et de chuter vers la terre. Heureusement, un parachute va freiner le retour et les instruments embarqués devraient pouvoir être récupérés en bon état afin de livrer les données enregistrées. Le ballon est aussi muni d'une nacelle de Swiss Strato dont les capteurs vont livrer des données essentielles, comme la durée de l'ascension, estimée à 2 heures pour une chute d'une demi-heure, le tracé du périple et, finalement, le lieu où récupérer le matériel.

C'est à Cédric Besson qu'il reviendra le plaisir de lâcher le ballon à 10 h 06' 24" très exactement, il atterrira à 12 h 04' 24" à Sâles. L'altitude maximum de 30 657 mètres aura été atteinte à 11 h 26' 37". Si en distance à vol d'oiseau il s'est posé à 12, 45 km de son point de départ, durant son vol, il aura effectué tout un périple de 62,07 km de Moudon à Vuadens en passant au-delà de Romont côté Payerne, avant de revenir sur Moudon ou presque en passant par Vaulruz et Ursy, faisant une petite boucle pour repartir sur Sâles en passant par Rue et presque Chapelle (Glâne). Toutes les informations concernant ce vol sont disponibles sur www.swiss-strato.com/missions/



Les caméras embarquées ont parfaitement joué leur rôle et voici une photo de la Broye depuis la nacelle préparée par les élèves de la classe maths-physique de Cédric Besson.

### **PUBLICITÉ**



## Je suis là pour vous dans la Broye.

Nous gérons nos activités comme une PME et soutenons l'économie locale grâce à notre pouvoir de décision. Dominique Torche, Agent général

*La* Mobilière Assurances & prévoyance Agence générale de la Broye-Nord Vaudois Ruelle de la Bâtiaz, 1470 Estavayer-le-Lac Téléphone 026 663 90 42, Fax 026 663 90 40 dominique.torche@mobi.ch, www.mobiestavayer.ch



Cédric Besson lâche le ballon après un décompte de 5 à 0 entonné en chœur par toutes les personnes présentes. PHOTOS DAP



Une fois le gonflage terminé, l'équipe de Swiss Strato fixe les éléments qui suivront le ballon dans son ascension.



Le ballon est presque gonflé. Il est temps de mettre sous tension les caméras et de les placer dans la nacelle.