

Communiqué de Presse

28 août 2019

CP125-2019

Timmins 2019 Coup d'envoi de la campagne ballons Strato-Science 2019

La campagne ballons Strato-Science 2019 a démarré mi-août depuis le site de lâchers de ballons de Timmins (Canada) appartenant à l'Agence spatiale canadienne, situé à 48° de latitude nord. Quatre vols de ballons stratosphériques ouverts (BSO) sont programmés, deux vols français (Cabux et Pilot) et deux vols canadiens (Life et Super Bit).

Embarquée sur une nacelle de 412 kg mise en œuvre sous un ballon de 150.000 m³ pour un plafond à 33 km et plusieurs altitudes atteintes au cours du vol, l'expérience Cabux a ouvert la campagne avec un lancement réussi le 25 août. La nacelle embarque six instruments scientifiques principaux :

- Calaset, un spectromètre d'absorption laser développé par l'université de Toronto.
- Xenon, un système de collection de gaz à trois altitudes (10, 20 et 30 km), composé de trois jeux de deux cylindres de prélèvement. Initialement sous vide, le remplissage des cylindres se fait par aspiration après ouverture/fermeture des vannes.
- ProtoCube dont l'objectif est de tester le fonctionnement d'un nouvel instrument permettant la mesure des radiations cosmiques.
- Vistro, une caméra haute définition développée par Airbus permettant à terme des observations de la Terre dans le visible et l'infra-rouge depuis le drone solaire Zephyr S.
- Hablan, une caméra de visée nocturne permettant d'évaluer la pollution lumineuse créée par les villes.
- K-riboo Bernadotte constituant la première expérience de biologie embarquée sous ballon et dont le but est de caractériser l'endommagement de cellules soumises aux radiations durant le vol.

Le vol de l'expérience PILOT terminera la campagne Strato-Science en emportant un télescope d'astrophysique. Il s'agira du troisième vol de PILOT après les deux premiers réussis à Timmins en 2015 et à Alice Springs (Australie) en 2017. Ces vols ont fourni quantité de données scientifiques ainsi que des premiers résultats très intéressants. Ce troisième vol va clore la phase d'acquisition des données pour les scientifiques.

Le ballon est un outil écologique et unique, à la frontière de l'espace. Lui seul peut évoluer durablement dans les différentes couches de l'atmosphère, régions inaccessibles aux satellites. Pour satisfaire les besoins des utilisateurs scientifiques, le CNES étudie, développe et met en œuvre des systèmes aérostatiques. Le ballon, capable d'évoluer durablement dans l'atmosphère, tient une place particulière parmi les outils de la recherche scientifique dans divers domaines pour lesquels il permet de préparer ou de compléter les expériences sur satellites et celles effectuées au sol ou embarquées à bord d'avions.

CONTACTS

Pascale Bresson
Raphaël Sart

Attachée de presse
Attaché de presse

Tél. 01 44 76 75 39
Tél. 01 44 76 74 51

pascale.bresson@cnes.fr
raphael.sart@cnes.fr