

Journée à l'aérodrome de Calais

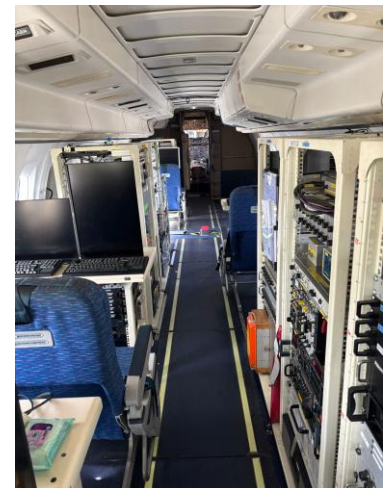
Le 1er juin 2026, nous avons pu découvrir sur le terrain une journée type de campagne scientifique. Dans une série de campagnes lancées en 2017, la campagne MAGIC AVALON, déployée au mois de juin, a pour but de valider les mesures des instruments situés sur le satellite METOP-SGA1, effectuer des relevés afin de mieux comprendre la répartition des gaz et des aérosols dans l'atmosphère (dans le Nord et en Belgique) ainsi que de préparer les futures missions spatiales.



La journée a débuté par un briefing sur les objectifs de la campagne et les prévisions météorologiques des prochains jours. Les objectifs ont pu être établis pour les deux premiers, prenant en compte la météo et la trajectoire du satellite afin d'effectuer les mesures les plus utiles possibles. Le briefing du matin permet alors de manière générale de préparer le programme du jour suivant en évaluant toutes les possibilités de vol en accord avec les objectifs de recherche de chaque équipe. Le briefing du soir permet, lui, de valider les décisions prises lors de la réunion du matin pour donner le feu vert aux pilotes qui suivent alors le plan de vol établi au préalable. Lors des réunions les différentes équipes responsables font le point sur les heures de passage du satellite favorables aux mesures et à la météo. De plus, un tableau de bord est mis en place pour suivre l'avancement des différents scénarios afin que les décisions sur les mesures à faire soient plus efficaces au fur et à mesure de la campagne et que les équipes soient coordonnées.



Ensuite, nous avons eu l'occasion de visiter l'ATR 42 de SAFIRE, avion équipé avec tous les dispositifs, avec une explication détaillée de la mise en place des instruments et du déroulé d'un vol type. Nous avons pu découvrir des instruments divers tels que des sondes placées de manière permanente par les équipes de SAFIRE, les instruments des différentes équipes au niveau des trappes sous l'avion ou au-dessus, ainsi que des dispositifs de LIDAR permettant de caractériser l'atmosphère. Plusieurs équipes travaillent sur cet avion, d'une part il y a l'équipe instrumentation qui met en place le matériel et surveille son état. D'autre part, il y a l'équipe de bureau d'étude qui imagine des dispositifs certifiés pour mettre les différents instruments sur l'avion en toute sécurité. Enfin, l'équipe d'analyse qui étudie les données récoltées avec le matériel de SAFIRE. À l'intérieur se trouvent 8 places scientifiques pour que les personnels désignés de chaque équipe effectuent des mesures et ajustements lors du vol pour que ce dernier soit le plus utile possible. En effet, si le personnel scientifique a besoin de plus de mesures à un endroit donné il est possible, avec l'accord des pilotes, d'effectuer des modifications légères sur le plan de vol initial pour s'adapter au mieux aux conditions réelles.



Cette journée a été très enrichissante, nous en avons appris un peu plus sur les fonctions d'un chercheur et le déroulement d'une campagne de mesure. L'équipe de SAFIRE a été très accueillante et a pu répondre à toutes nos questions concernant l'avion et les instruments installés en son bord.

Nous tenons à remercier le département de physique qui nous a permis de participer à cette journée ainsi que Jérôme RIEDI à l'initiative de cette proposition.

DOREAU Lucile, WGEUW Juliette, QUEUVIN Lucie, KACOU Grâce & GLANGETAS Marie
Stagiaires en L3 PF au sein du LOA