

ALERTE PRESSE RÉGIONALE – LILLE – 5/07/2023

## Du 17 au 27 juillet, un laboratoire volant survolera les Hauts-de-France

Entre le 17 et le 27 juillet 2023, les habitants du Nord et du Pas-de-Calais pourront remarquer le survol à basse altitude de l'avion ATR42 du Service des avions français instrumentés pour la recherche en environnement (Safire, CNRS/Météo-France/CNES). Ce véritable laboratoire volant évoluera dans le cadre la campagne de mesure AERO-HDF et survolera une zone comprise entre Lille, Dunkerque, Calais et Valenciennes à l'occasion de quatre vols au départ de l'aéroport de Calais.

Blanc, siglé Safire, Météo-France, CNRS et CNES, il est instrumenté pour effectuer des mesures aéroportées des aérosols en région Hauts-de-France. Des analyses de rayonnement et des particules vont être réalisées à différentes altitudes dans l'atmosphère. Les aérosols sont des particules atmosphériques qui impactent le climat, les nuages, les précipitations et la qualité de l'air. Si la région Hauts-de-France comporte de nombreuses sources de pollution en particules fines issues de l'industrie, de l'agriculture ou encore du trafic routier, des aérosols résultant de processus naturels peuvent également être observés (transport de poussières désertiques, feux de biomasse, embruns en mer du Nord...).

Ce projet s'inscrit dans les thématiques de recherche du laboratoire d'excellence Physique et Chimie de l'environnement atmosphérique (CaPPA, CNRS/Université de Lille/IMT Nord-Europe/Université du Littoral Côte d'Opale/CNES) qui vise à étudier les aérosols et leurs précurseurs à toutes les échelles possibles (du laboratoire à l'observation spatiale). Le projet est par ailleurs financé par le CNES, l'Institut de Recherches Pluridisciplinaires en Sciences de l'Environnement (IRePSE, Université de Lille) et la région Hauts-de-France (via le Contrat de plan État-Région ECRIN).

L'instrument phare de la campagne est l'instrument OSIRIS fabriqué à l'Université de Lille au sein du Laboratoire d'Optique Atmosphérique (LOA, Université de Lille/CNRS), prototype aéroporté de l'instrument spatial européen 3MI qui sera mis en orbite en 2025 par l'Agence Spatiale Européenne, pour le compte de l'agence météorologique spatiale européenne EUMETSAT. En complément des mesures aéroportées, des mesures en modes fixe et mobile depuis le sol (stations de mesures, voiture et bateau instrumentés), et des analyses en laboratoire vont également être réalisées en partenariat avec plusieurs équipes du labex CaPPA et en collaboration avec d'autres laboratoires français.

La campagne AERO-HDF permettra à la fois de caractériser les aérosols en région Hauts-de-France et de préparer la future mission spatiale européenne 3MI.

**Safire** est une infrastructure de recherche nationale unique en France, basée à Toulouse, née en 2005 de la volonté du CNRS, de Météo-France et du CNES de poursuivre leurs travaux en recherche aéroportée, par la mutualisation de leurs moyens humains, matériels et financiers. La flotte aéroportée de Safire est à ce jour constituée de 2 avions (ATR 42, Piper Aztec). Les équipes de Safire mettent à disposition de la communauté scientifique nationale et internationale leurs compétences multiples (instrumentation, informatique et traitement des données, opérations aériennes, maintenance, logistique).

Depuis 2005, Safire c'est :

- **80 campagnes de vols**, en France Métropolitaine, Outre-Mer et dans le monde
- **50 laboratoires** français & étrangers utilisateurs
- **600 experts** ayant volé

<https://www.safire.fr>

## En savoir plus

---

Plus d'informations sur la campagne AERO-HDF au LOA : <https://www.loa.univ-lille.fr/article/a/campagne-AERO-HDF>

Plus d'informations sur la campagne AERO-HDF chez SAFIRE : [https://www.safire.fr/fr/content\\_page/campagnes-en-cours/aero-hdf-un-laboratoire-volant-survole-les-hauts-de-france.html](https://www.safire.fr/fr/content_page/campagnes-en-cours/aero-hdf-un-laboratoire-volant-survole-les-hauts-de-france.html)

Plus d'informations sur le labex CaPPA : <https://www.labex-cappa.fr>

Plus d'informations sur l'instrument OSIRIS : [https://www.loa.univ-lille.fr/instrumentation/develop\\_lab.html?p=osiris](https://www.loa.univ-lille.fr/instrumentation/develop_lab.html?p=osiris)



© Figure 1 ATR42 de safire au décollage de Longyearbean © Svalbard

## Contacts

---

**CNRS** | Stéphanie BARBEZ | T 06 20 22 82 89 | [stephanie.barbez@dr18.cnrs.fr](mailto:stephanie.barbez@dr18.cnrs.fr)

**Université de Lille** | Élodie LEGRAND | T 06 71 75 45 27 | [relationspresse@univ-lille.fr](mailto:relationspresse@univ-lille.fr)

**Contact Responsable Scientifique** | Fabien WAQUET | [fabien.waquet@univ-lille.fr](mailto:fabien.waquet@univ-lille.fr)

