

# Renouvellement du système d'acquisition avions de SAFIRE

Tetyana JIANG<sup>1</sup> et Jean-Christophe CANONICI<sup>1</sup>

<sup>1</sup> SAFIRE, Météo-France/CNRS/CNES

## Contexte et Objectifs :

- Safire exploite 3 avions laboratoires au bénéfice de la communauté scientifique
- Les données « Core » des avions sont enregistrées via un système appelé « Calculateur avion ».
- En service depuis 2006 et basé sur un bus VME, ce système nécessite une main d'œuvre très spécialisée pour toutes modifications de la configuration instrumentale.
- Un nouveau jet est souhaité pour 2024.
- Un pré-projet de renouvellement du système plus simple à utiliser et à maintenir a été lancé en 2018

## Méthodologie :

- pré-étude réalisée par des experts d'une société spécialisée proposant une solution modulaire, rendue robuste par l'autonomie possible de chacun des éléments.
- Sur cette base validée par le CD de Safire, achat par tranches des éléments matériels et logiciels par des marchés (PUMA).
- Assemblage progressif et tests en vol sur Piper Aztec en parallèle du système actuel, puis sur l'ATR42. Basculement progressif des fonctions jusqu'à validation complète prévue en 2021.

## Résultats:

- PUMA en cours de publication pour l'achat des premiers modules d'acquisition analogique.

## Conclusions/Prospective:

- Mise en service opérationnelle dans l'ATR 42 fin 2021,
- Duplication dans le futur jet,
- Installation possible dans le Piper-Aztec,
- La participation de la DT/INSU au projet permet d'envisager une mutualisation de l'expérience acquise avec d'autres types d'acquisitions,
- La participation de SAFIRE à l' AISBL EUFAR permet d'envisager une mutualisation du système avec d'autres opérateurs européens d'aviation scientifique, pour une interopérabilité des systèmes.