

Fiche “ Valorisation des résultats des campagnes aéroportées ” Campagne d'évaluation 2019

Nom de la campagne : Tests en vol GRICAS

Projet / Programme de rattachement :

Domaine scientifique : Recherche et Sauvetage, nouveau concept opérationnel et nouvelle balise de détresse pour l'ADT du GADSS de l'OACI

Avion : Dassault Falcon 20

Dates de la campagne : 04-06/12/2017

Nombre de jours scientifiques : 1

Nombre d'heures de vols : 3

Aéroport(s) : Franczal

PI (Principal Investigator), Nom, prénom et organisme : Pauline MARTIN, Thales Alenia Space Toulouse, France

Nombre de chercheurs et d'enseignants-chercheurs : 0

Nombre d'ingénieurs et de techniciens : 10

Nombre d'étudiants : 0

Fiche remplie par : Pauline MARTIN

Date de rédaction ou d'actualisation de la fiche : 09/05/2019

Adresse : 26 avenue Jean-François CHAMPOLLION B.P. 33787
31037 Toulouse CEDEX 1

Email : pauline.martin@thalesaleniaspace.com

Tel : 05 34 35 68 14

Résumé (20 lignes maximum) :

GRICAS s'appuie sur le MEOSAR Cospas-Sarsat pour développer une solution de suivi en vol des avions en détresse du Global Aeronautical Distress and Safety System défini par l'Organisation Internationale de l'Aviation Civile.

Aujourd'hui, Cospas-Sarsat utilise des charges utiles de satellites en orbite basse et géostationnaire. Fin 2018, un nouveau système de charges utiles sur les satellites Galileo, GPS et Glonass en orbite moyenne (MEOSAR) permettra de gagner en précision et rapidité d'intervention. Le MEOSAR permet de localiser un signal de détresse en moins de 10min (contre 2h avant), une balise fixe est localisée avec une précision de 200m contre 5km avant et une balise rapidement mobile (dans un avion) est localisée avec une performance garantie, ce qui était impossible avant.

GRICAS a développé une balise de détresse pouvant être activée automatiquement ou manuellement en vol et depuis le sol par un message «Return-Link Galileo» activant la balise d'un avion disparu ou ayant perdu tout moyen de communication. La solution a été testée à bord d'un CESSNA 182, d'un Falcon 20 et d'un ATR42. Les tests ont tous été un succès : la balise a pu être localisée à bord des appareils en vol à moins avec la précision escomptée et le test à bord du Falcon 20 a démontré la possibilité d'activer une balise depuis le sol grâce à un message Return Link Galileo.

En combinant la précision de localisation à la rapidité d'information des secours, GRICAS contribue à sauver des vies.

Résultats majeurs obtenus (maximum 5 pages)

Voir Final Report Executive Summary joint à ce document

1 – Contexte scientifique et programmatique de la campagne

2 – Rappel des objectifs

3 – Données acquises et analyses effectuées

4 – Principaux résultats obtenus (avec quelques illustrations)

Tableau récapitulatif

		Nombre
1	Publications d'articles originaux dans des revues avec comité de lecture référencées dans JCR (<i>Journal Citation Reports</i>) (ajouter des lignes si nécessaire)	
	Année n+1 :	0
	Année n+2 :	0
	Total	1
2	Publications dans d'autres revues ou ouvrages scientifiques faisant référence dans le domaine	0
3	Publications sous forme de rapports techniques	Confidentiel projet
4	Articles dans des revues ou journaux « grand public »	1
5	Communications dans des colloques internationaux	2
6	Documents vidéo-films	0
7	DEA ou MASTER 2 ayant utilisé les données de la campagne	0
8	Thèses ayant utilisé les données de la campagne	0
9	Transmission à une banque de données	Non
11	Lien vers la banque de données	/
12	Considérez-vous la publication des résultats terminée ? Si en cours, préciser et donner les échéances	terminée

Références

R1 - Références des publications d'articles originaux dans des revues avec comité de lecture référencées dans JCR (vérifier dans la base « Journal Citation Reports » via « ISI Web of Knowledge » si les revues sont bien référencées) **et résumés des principales publications**, (Les classer par années croissantes), en précisant les DOI.

R2 – Références des publications parues dans d'autres revues ou des ouvrages scientifiques faisant référence dans la discipline. (Les classer par année).

R3 – Références des rapports techniques. (Les classer par année).

R4 – Références des articles parus dans des revues ou des journaux « grand public ». (Les classer par année).

Inside GNSS May/June 2018 The Cospas-Sarsat MEOSAR System, a solution to support ICAO GADSS Autonomous Distress Tracking requirement

R5 – Références des communications dans des colloques internationaux. (Les classer par années croissantes).

Cospas-Sarsat EWG-1 2018: EWG-1-2018-Inf-05 In-Flight Remote Activation Of An SGB ELT(DT) Prototype And New Galileo Return-Link Service Tests For Aeronautical SAR

Cospas-Sarsat JC-32 2018: JC-32-Inf-50 End-To-End Demonstration And Evaluation Of In-Flight Activation Of SGB ELT(DT) On-Board Aircraft

R6 – Liste des documents vidéo-films. (Les classer par année).

R7 – DEA ou MASTER 2 ayant utilisé les données de la campagne (Nom et Prénom de l'étudiant, Laboratoire d'accueil. Sujet du DEA ou MASTER, Date de soutenance)

R8 – Thèses ayant utilisé les données de la campagne (Nom et Prénom de l'étudiant, Laboratoire d'accueil. Sujet de la thèse, Date de soutenance)

R10 – Liste des données transmises (Préciser les destinataires, SEDOO, autres banques de données, équipes scientifiques ...)

R11 – Liste des résultats restant à publier – échéance