

Fiche de captation du besoin Pôle d'Innovation IDEA³

Intitulé du projet

FS25 - Acquisition d'un ou plusieurs capteurs de champ magnétique haute performance pour des essais Foudre

1 - Entité à l'origine du besoin

DGA TA/EMOF - DGA TA/IML

2 - Contexte - Faits initiateurs

Dans le cadre d'essais d'agressions électromagnétiques sur systèmes électroniques, aéronefs, véhicules ou tout autre spécimen, DGA TA est amené à effectuer des caractérisations en champ magnétique grâce à des systèmes de capteurs dédiés.

Actuellement les capteurs utilisés ne couvrent pas l'ensemble des performances exigées pour la réalisation des essais d'où le besoin de nouveaux capteurs de champ magnétique avec des performances supérieures aux capteurs actuels et plus fiables.

3 - Description du besoin technico-opérationnel, du cas d'usage, ...

Dans le cadre des essais Foudre menés à DGA TA, le département EMOF souhaite acquérir un (ou plusieurs) capteur(s) de champ magnétique de surface et en champ libre.

4 - Spécifications techniques, opérationnelles et performances souhaitées

Principales exigences techniques :

- 1 - Plage d'utilisation : quelques Hz à la dizaines de MHz
- 2 - Dynamique de mesure du mA/m à la centaine de kA/m
- 3 - Rapport signal/bruit ≥ 40 dB
- 4 - Signal de sortie : +/- 5 Volt

5 - Contraintes : techniques, opérationnelles, environnementales, Sécurité des personnes et biens, sécurité SI, ...

- 1 - Pilotable via fibre optique par l'intermédiaire d'un système de contrôle commande
- 2 - Poids et encombrement : ordre de grandeur 15x15x15cm pour environ 3kg
- 3 - Autonome en énergie minimum 4h pendant les essais
- 4 - Température d'utilisation entre 0°C et 35°C

6 - Résultats attendus

Un ou plusieurs capteurs répondant aux spécifications et contraintes décrites dans les § 4 et 5, ainsi que leur système de contrôle commande et fibre optique. Plusieurs capteurs pouvant



Fiche de captation du besoin Pôle d'Innovation IDEA³

recouvrir l'ensemble de la dynamique de mesure mais chaque capteur devra couvrir la totalité des exigences en fréquence.

7 - Utilisateurs potentiels

Mesures en essais Foudre et Compatibilité Electro Magnétique

8 – Date (dernière mise à jour du document)

29/03/2022

9 - Contact

dga-ta-idea3.contact.fct@intradef.gouv.fr

Important : L'Appel à Manifestation d'Intérêt du Pôle Innovation Technique de Défense IDEA3 est publié en application de l'article R.2311-1 du code de la commande publique