

Le consortium piloté par l'ONERA sélectionné par l'ANR pour la lutte anti drone

Le projet ANGELAS, Analyse Globale et Evaluation des technologies et méthodes pour la Lutte Anti UAS*, coordonné par l'ONERA avec six partenaires industriels et académiques, a été retenu par l'Agence Nationale de la Recherche (ANR) pour le programme « Protection de zones sensibles vis- à- vis des drones aériens ».

Ce projet de développement expérimental, d'une durée de 18 mois, s'inscrit dans le cadre des applications civiles de lutte contre les drones aériens non coopératifs.

Il consiste à la fois, à évaluer les performances de senseurs de technologies différentes (radar, optronique, acoustique...), à faire gagner en maturité certaines technologies plus émergentes, et à combiner ces systèmes de détection, identification et neutralisation afin de répondre spécifiquement à différents scénarios : survol d'installations sensibles en toutes conditions, survol en environnement urbain ou lors de surveillance d'événements (rassemblement, rencontre sportive, visite VIP ...).

Les grands enjeux du projet ANGELAS sont multiples :

- Mieux maîtriser les signatures électromagnétiques, optroniques et acoustiques des drones ;
- Envisager des axes d'amélioration de ces technologies : par l'adaptation de moyens existants aux contraintes de ce nouveau type de menace ou en proposant des nouvelles technologies à fort potentiel, comme l'optronique (imagerie laser 2D/3D...), l'électromagnétisme (radar passif et actif) et l'acoustique ;
- Etudier la complémentarité des différents systèmes et leurs traitements associés pour proposer une solution opérationnelle pertinente ;
- Enrichir la gamme de solutions d'évitement et de neutralisation (brouillage, pistage...) ;
- Confronter tout au long du projet les recherches aux expérimentations sur site.

Le projet ANGELAS est porté par une équipe multidisciplinaire public-privé et équilibrée entre partenaires industriels (PME et grands groupes) et laboratoires :

L'ONERA coordonne le projet et apporte son expertise « système drones » qui comprend ses savoir-faire dans le domaine des capteurs (optroniques, électromagnétiques et acoustiques), les traitements de type détection-poursuite, classification-identification et la fusion multi capteurs. Il met également à disposition son site d'essai afin d'opérer et de tester les drones en environnement maîtrisé.

Le consortium réunit également :

- Thales, Telecom SudParis, le CEA Leti et Exavision, qui apportent au projet des moyens de détection, de géolocalisation et de neutralisation ;
- EDF, qui apporte ses connaissances des risques et des besoins ainsi qu'un premier retour d'expérience des solutions proposées. A la fois partenaire et utilisateur final, EDF coordonnera également les démonstrations opérationnelles à l'issue du projet en mobilisant ses infrastructures représentatives ;
- L'Institut de Criminologie de Paris, qui assure la conformité du nouveau dispositif aux conventions, lois et réglementations applicables ;
- Un comité d'utilisateurs finaux dont l'Armée de l'Air, la Marine nationale, la Direction Générale de la Gendarmerie Nationale et la Préfecture de Police de Paris.

* UAS = Unmanned Aerial System