SOLARXONE

LE PREMIER PROTOTYPE DE DRONE SOLAIRE « SOLARXONE »

De nombreuses études prévoient une augmentation du marché mondial des drones civils et militaires, tant pour les constructeurs que pour les sociétés de services. Les problèmes majeurs rencontrés limitant les applications et services possibles associés, sont l'autonomie et les capacités d'emport en charge utile tant en puissance qu'en masse.

Dans ce contexte, XSun vise à développer un drone, nommé SolarXOne, capable de vols longs (>12h) grâce à l'énergie solaire uniquement et à un système de stockage d'énergie innovant, sans pour autant sacrifier les performances de vols ni les capacités d'emport en charge utile.

Plusieurs années de R&D ont permis d'identifier une solution originale. Ces drones, capables de vols longs, seront contrôlés depuis un centre de contrôle qui centralisera les données acquises par les drones dans un objectif commercial (en temps réel ou différé post traitement). Le modèle économique est une prestation de services. Les marchés visés sont ceux de la surveillance terrestre, le secteur maritime et celui de l'agriculture de précision.

Les innovations se situent au niveau du design aérodynamique, de la miniaturisation électronique du système énergétique et de la conception structurelle du drone en matériaux composites intégrant des cellules photovoltaïques à très haut rendement.

Le projet SOLARXONE est également labellisé par le pôle S2E2.

Partenaires

Entreprises

XSUN SAS, Guérande [Porteur de projet]
Dassault System, Paris
NEOGY SAS, Mérignac

Centres de recherche

École Centrale de Nantes
Icam, Carquefou
IMN, Nantes
IREENA, Nantes

Financeurs

Commission européenne
(SME Instrument phase 2)

Labellisation

28/06/2019

Budget global

2 523 k€