

Actu & Emergences

Faire vivre notre réseau: se connaître, échanger, collaborer

NOM DU PROJET : YelloWscan

PORTEUR DE PROJET : L'Avion Jaune, Tristan ALLOUIS, Ingénieur de recherche

1.0 ■ Contexte et enjeux du projet

L'Avion Jaune développe depuis 2005 des solutions pour la production d'images multispectrales d'observation de la terre. Il s'engage depuis 2011 dans la fabrication d'un système de LIDAR (Light Detection And Ranging) ultra-léger. Cet outil aéroporté permet des modélisations en 3D de grande finesse pour des applications environnementales.

2.0 ■ Les partenaires envisagés (état des lieux et besoins)

Démarré depuis 2011, le projet est en partie co-financé par Oséo et la Région Languedoc-Roussillon.

Un club « Yellowscan » est ouvert aux futurs utilisateurs. Il permet à ceux-ci d'interagir avec l'entreprise dans la phase de mise au point de l'outil [2012_2014]. Des laboratoires liés à la recherche publiques et des organismes privé en font partie : CNRS, IRSTEA, EGIS, ONF, etc.

Ce club a démarré ses travaux en octobre de cette année et ses réunions régulières bisannuelles sont programmées.

3.0 ■ Description du marché visé, des cibles

La donnée LIDAR aéroportée est une donnée onéreuse en raison du coût des moyens mis en œuvre (outil de base et segment aérien faisant appel à des bimoteurs).

Pour cette raison, cette technique ne peut être rentable sur de petits chantiers.

L'Avion Jaune met donc au point l'outil permettant de satisfaire les besoins de ces « délaissés » :

- laboratoires de recherche
- bureaux d'études,
- exploitants forestiers,
- gestionnaires de zones en évolution (zones d'érosion, trait de côte, archéologues, écologues, etc.).

4.0 ■ Dimension innovante du projet

Actuellement la technique LIDAR fait appel à des matériels lourds (plusieurs dizaines de kilos de matériel) et chers (centaines de milliers d'Euros) opérés à bord d'avions nécessitant des infrastructures aériennes et un personnel naviguant qualifié. Le projet de l'Avion Jaune réduit la masse à 2 kg (énergie comprise) et le coût (dizaines de milliers d'Euros). L'outil dans son format définitif pourra donc être employé sur des avions légers (ULM) ou encore sur des drones (avions sans pilote) dont l'Avion Jaune maîtrise la technique. Une utilisation au sol « à main levée » est également envisagée.

5.0 ■ Organisation et planning du projet (prévisionnel)

Hiver 2011	Présentation du projet et obtention d'un financement APPI (Oséo, Région LR).
Printemps 2011	Achat du matériel et assemblage
Été 2011	Test au banc, métrologie, lancement du club « Yellowscan ».
Automne 2011	Tests en vol et choix des sites tests.
Hiver 2012-2013	Survols des sites tests et distribution des données aux partenaires du club. Définition des caractéristiques du système. Réflexion sur le modèle commercial.
Fin 2013-début 2014	début de la commercialisation.

6.0 ■ Financement du projet (prévisionnel et besoins)

Budget total : 150 K€ sur deux ans.
Subvention APPI : 36 K€

7.0 ■ Création de valeur et d'emploi

Dès le démarrage, un emploi a été créé.

La mise en exploitation du système devrait générer une augmentation du chiffre d'affaire et l'embauche d'au moins un technicien en traitement de données LIDAR. (2013 ou 2014).

8.0 ■ Intérêt de présenter le projet dans le cadre d'Actu & Emergences

Ce projet a passé le stade de la recherche initiale de son financement et de ses premiers partenaires. Nous souhaitons faire connaître ce projet dans d'autres sphères que celles de l'environnement afin que des idées d'utilisations nouvelles puissent se faire jour. Ainsi nous pourrions ouvrir le projet à de nouveaux partenaires (modélisation d'œuvres d'art, fouilles archéologiques, combinaison à l'imagerie numérique, réalité augmentée, jeux en 3D, visites virtuelles, etc).