



## JONATHAN

### SURVEILLER PAR TÉLÉDÉTECTION LA FRÉQUENTATION DES ESPACES MARINS



Le projet JONATHAN a pour objectif de développer une méthode de suivi semi-automatisé de la mégafaune marine (oiseaux, mammifères marins, tortues, etc.) et des activités en mer (bateaux, déchets, etc,...) par photos aériennes haute définition.

Les travaux effectués au cours du projet ont permis de développer un outil de détection et de pré-identification de cibles à partir de photos aériennes HD acquises réalisées lors de 3 campagnes en mer.

Trois survols ont été effectués avec un capteur de 80 Mpixels dédiés à la prise de vue aérienne afin de calibrer le matériel et la méthode d'acquisition de photos HD.

Près de 10 000 photos ont été collectées puis traitées manuellement pour en extraire plus de 3 000 vignettes de cibles d'intérêt mais aussi de cibles négatives. Parallèlement, un modèle de détection et pré-identification des cibles d'intérêt a été conçu. Ce modèle est aujourd'hui fonctionnel.

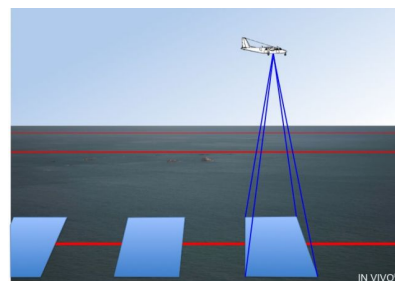
Afin d'améliorer l'efficacité de détection et classification du modèle, il est nécessaire de l'alimenter avec davantage de vignettes, notamment pour les cibles qui ont été peu rencontrées durant les missions d'acquisition : mammifères marins, oiseaux rares, etc.).

### Retombées et perspectives

1 emploi créé.

Présentation du projet sur 3 colloques scientifiques et 1 publication scientifique.

%MCEPASTEBIN%



### Partenaires

#### Entreprise

Setec in vivo, La Forêt-Fouesnant [[Porteur de projet](#)]

#### Centre de recherche

IMT Atlantique Bretagne-Pays de la Loire, Brest

#### Autres partenaires

Agence des Aires Marines Protégées, Brest  
Airborne Solution, Concarneau  
Ligue de Protection des Oiseaux (LPO), île-Grande  
PixAir Survey, Rouen

### Financier

Ademe

### Labellisation

12/12/2014

### Budget global

468 K€