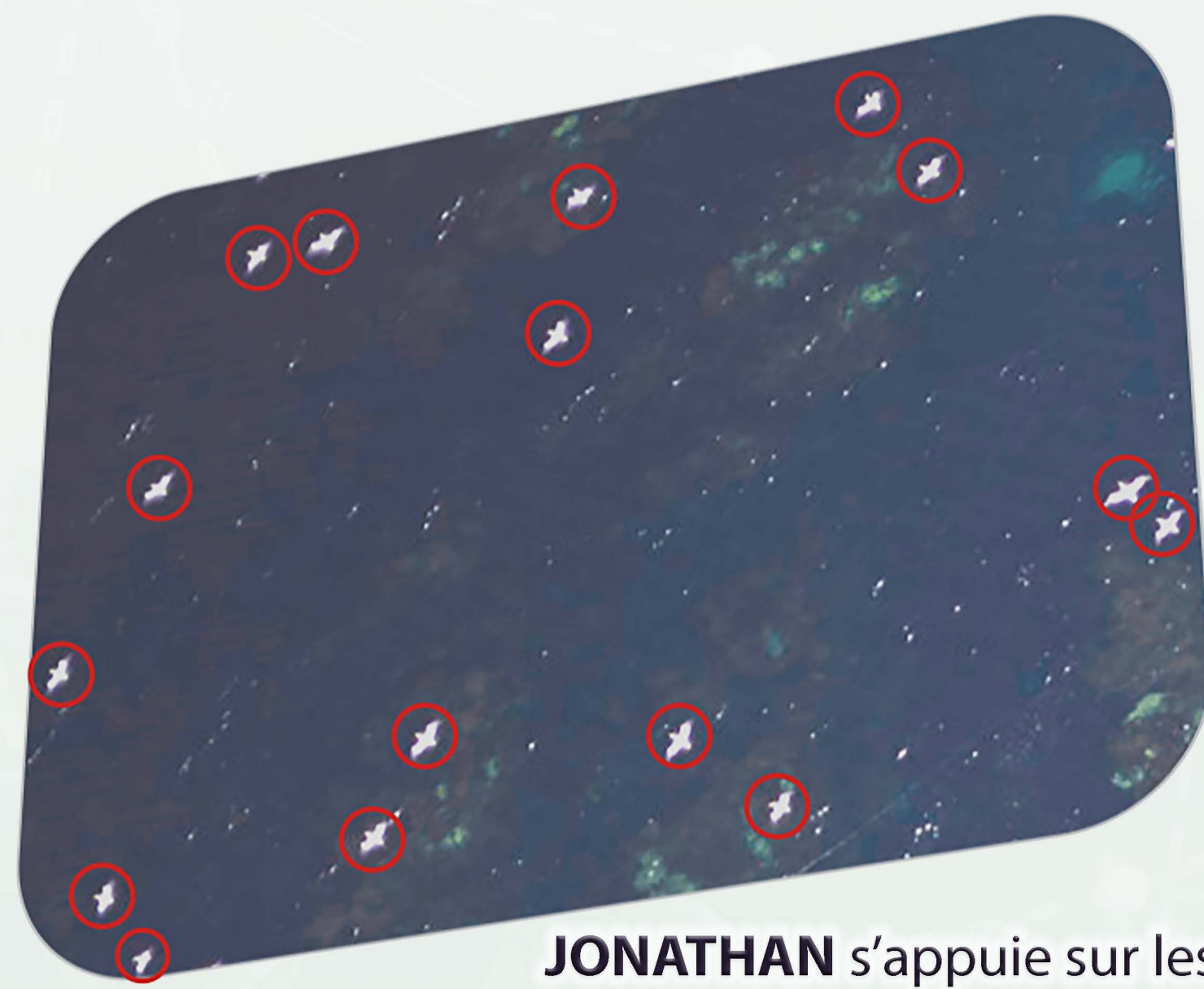
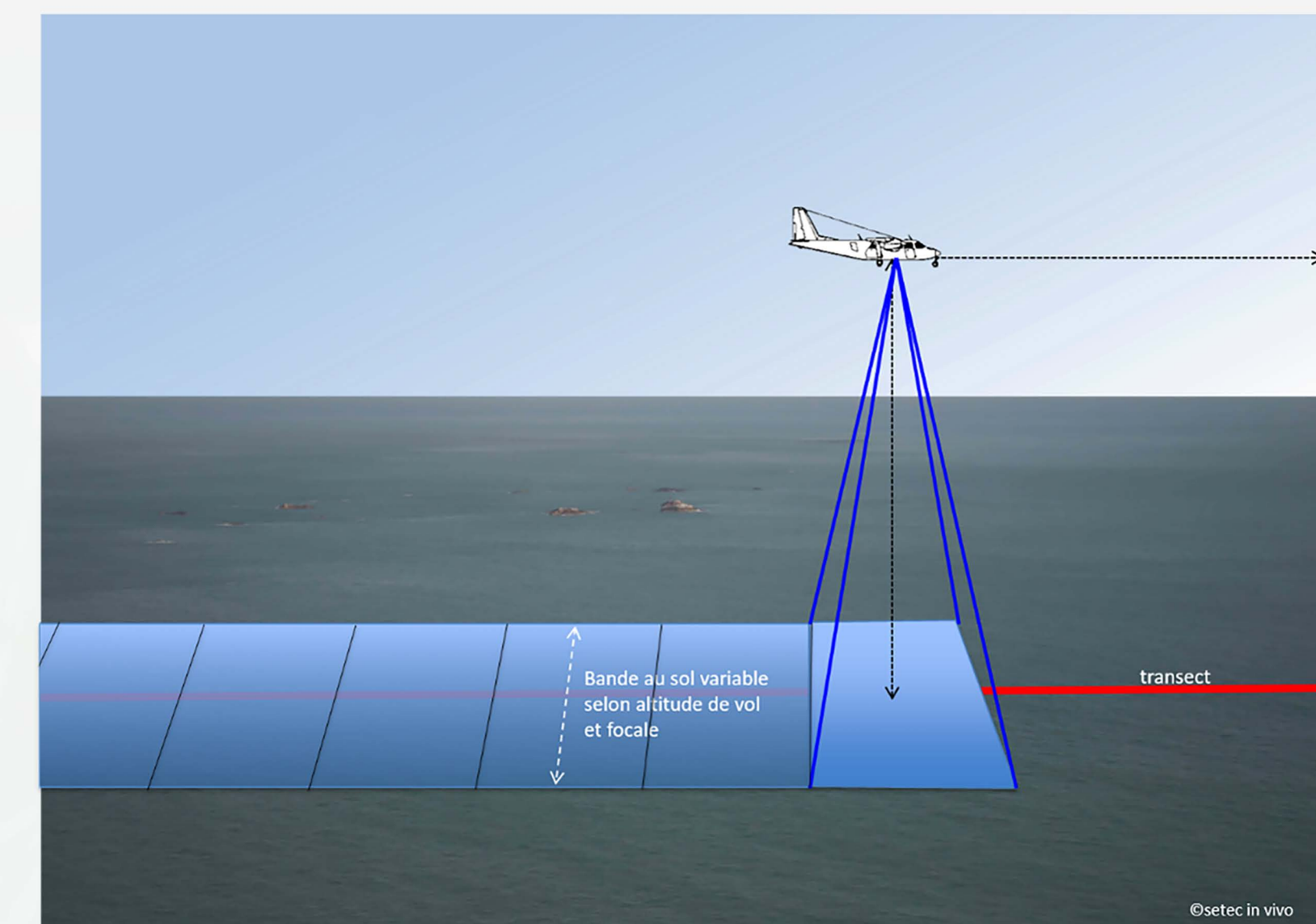


SYSTEME DE SUIVI SEMI-AUTOMATISE DE LA MEGAFaUNE MARINE ET DES ACTIVITES ANTHROPIQUES EN MER PAR PHOTOS AERIENNES

Domaines d'application

La protection et la gestion durable des zones côtières nécessitent une connaissance approfondie de ces milieux, un suivi des changements qui s'y produisent, et des menaces auxquels elles sont soumises. Il apparaît nécessaire de disposer de techniques d'évaluations rapides, robustes, sûres (en terme de sécurité civile) et à faible coût, pour pouvoir suivre ces vastes étendues marines dans le temps et dans l'espace



JONATHAN s'appuie sur les technologies du cloud, de la vision par ordinateur et de l'intelligence artificielle (IA)



JONATHAN est un système pour surveiller de vastes étendues maritimes en identifiant des éléments présents ou y survenant, tels que la navigation, la faune (oiseaux, mammifères marins, tortues...), la flore (efflorescences, algues en épaves...), la pollution (nappes d'hydrocarbures, macro-déchets...), ou encore les nouveaux usages avec le développement des énergies marines renouvelables (EMR). C'est une plateforme digitale pour automatiser ce processus de reconnaissance et de gestion de cibles sur les photographies

L'innovation réside dans le développement d'un système d'analyse semi-automatisée des photos afin de réduire le temps de traitement des images et de la mise à disposition des résultats sous forme de tableaux de bords, de rapports automatisés et de cartographies. Ainsi en synthétisant l'information sur une plateforme numérique, le processus décisionnel est accéléré, adapté à chaque mission et la collaboration avec toutes les parties prenantes du projet est facilitée

Avantages

- Méthode de distance sampling (utilisé pour estimer la densité et l'abondance d'animaux)
- Altitude de vol supérieure / observation aérienne : pas de dérangement de la faune et survol des champs éoliens
- Absence d'observateur : réduction des risques
- Analyse semi-automatique des photos : réduction du temps et du coût de l'analyse
- Données plus précises : analyses statistiques plus robustes
- Possibilité de revenir sur les photos : traçabilité
- Traitement, stockage et archivage de gros volumes de données

L'interface web de **JONATHAN** permet de travailler en ligne en mode collaboratif afin de faciliter l'échange entre utilisateurs, et la gestion des tâches sur les jeux de photos. L'utilisateur peut importer et gérer les photos par projet, valider les cibles détectées par le modèle, évaluer le contrôle qualité du modèle et de l'expert et enfin exporter les données finales

