

## **Le besoin de nouveaux moyens optiques d'identification et de caractérisation d'objet spatiaux pour la sécurité des opérations spatiales**

**Alexis Petit<sup>1</sup>, Baptiste Dailly<sup>1</sup>, Thomas Cléon<sup>1</sup>, Thomas Delaite<sup>1</sup>, Aubry de Longcamp<sup>1</sup>**

**Aldoria, 14 rue Crespin du Gast, 75011 Paris, France.**

### **Contact : Alexis Petit**

Aldoria déploie depuis 2020 un réseau de stations d'observation optique dans le visible au sol permettant de réaliser une veille des orbites LEO, MEO, et GEO, et le suivi renforcé d'objets spatiaux d'intérêt. Ce réseau a été dimensionné pour la détection de petits objets et la réalisation d'une couverture systématique de toutes les orbites. Chaque jour, plusieurs milliers de jeux de mesures sont produits dont des jeux de mesures non associés à un catalogue de référence notamment grâce au système de veille. Des services de catalogage et de caractérisation sont ainsi alimentés avec pour objectifs : (i) construire et maintenir un catalogue d'objets spatiaux, (ii) détecter des événements d'intérêt, (iii) assurer la sécurité des objets spatiaux contre les menaces non-intentionnelles ou intentionnelles. Ainsi Aldoria couvre l'ensemble de la chaîne de valeur de la surveillance spatiale.

Dans un environnement qui se complexifie, les capacités de détection et de suivi seules ne sont pas suffisantes pour assurer ces missions. Le besoin d'identification et de caractérisation s'avère crucial. Nous décrivons l'évolution des besoins de nouveaux capteurs mais aussi les différents types de couplages possibles permettant de produire des données enrichies apportant davantage d'information sur les objets observés et leur état.