

Thales revendique 50 000 heures de vol pour sa nacelle de désignation TALIOS et une décennie de développements successifs sur ce système, aujourd'hui en service au sein de l'armée de l'Air et de l'Espace et de la Marine nationale.

Acronyme de *Targeting Long-range Identification Optronic System*, TALIOS a remplacé le pod Damoclès. Les Rafale Marine l'utilisent depuis le début de l'année 2020 ; la première capacité opérationnelle sur Rafale F3-R de l'armée de l'Air et de l'Espace a été prononcée le 29 octobre 2020, et le pod a été employé pour la première fois en opération en 2021, lors d'une frappe menée par des Rafale F3-R contre l'État islamique dans le cadre de l'opération *Chammal*.

Des évolutions successives

Depuis son entrée en service, le pod a fait l'objet de plusieurs incréments capacitaires. Thales cite notamment la fonction *Vision Permanent*, un mode d'identification air-air, un capteur couleur et de nouveaux modes de reconnaissance aérienne tactique commandés au titre du programme Rafale F4. Le mode *Vision Permanent* superpose la vidéo temps réel à une carte 3D de l'environnement opérationnel, afin de réduire le temps nécessaire à l'appréciation de la situation tactique.

Le volet le plus récent porte sur l'intelligence artificielle embarquée. Le traitement d'images est réalisé à bord, sans liaison de données externe, au moyen de l'accélérateur cortAIx du groupe ; la brique matérielle correspondante est désignée « *Thales Neural Processor* » et vise à transférer à bord une analyse d'imagerie jusqu'ici effectuée au sol, par présélection des objets d'intérêt transmis ensuite au pilote. Thales précise que la décision d'engagement reste dans tous les cas du ressort de l'équipage. Cette version doit être mise en service à partir de 2026 avec le standard Rafale F4.3.

Un parc en croissance

La DGA a notifié en avril 2022 une commande ferme de 21 nacelles supplémentaires, portant à 67 le nombre de pods livrés à l'Armée de l'air et de l'espace et à la Marine nationale à l'horizon 2025. Un complément de 15 exemplaires, décidé lors de l'ajustement annuel de la loi de programmation militaire, doit porter le total à 82 pods en 2030.

La disponibilité du parc est encadrée par le contrat de soutien DIDEROT passé avec la Direction de la maintenance aéronautique (DMAé). L'industriel s'appuie sur trois leviers : un centre d'excellence dédié à l'optronique aéroportée, des assistants techniques déployés sur bases aériennes, et l'exploitation des données HUMS (*Health and Usage Monitoring System*) intégrées dès la conception du pod, utilisées par les équipes de data scientists pour anticiper les défaillances et orienter les diagnostics.

Le centre d'excellence est implanté à Châtelleraut-La Brelandière, en Nouvelle-Aquitaine. Inauguré après une montée en puissance débutée au premier trimestre 2022, il regroupe environ 70 collaborateurs sur une infrastructure de 4 000 m² dédiée à la maintenance, avec plus d'une cinquantaine de recrutements prévus d'ici 2030. Le site dispose de 720 m² de salles blanches et assure la réparation des pods TALIOS ainsi que des capteurs OSF et DAL du Rafale, avant l'ouverture d'une chaîne consacrée aux capteurs IRST. Un second contrat, RAVEL, couvre



TALIOS : 50 000 heures de vol sur Rafale pour le pod optronique de
Thales.

par ailleurs une partie du soutien optronique du Rafale.