



# MINISTÈRE DES ARMÉES

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

## COMMUNIQUÉ DE PRESSE DU MINISTÈRE DES ARMÉES

Paris, le 27 mars 2023

### Qualification du Rafale au standard F4.1 par la direction générale de l'armement

- Le 13 mars 2023, le Direction générale de l'armement (DGA) a prononcé la qualification du standard F4.1 de l'avion de combat Rafale, permettant son entrée dans l'ère du combat aérien collaboratif.
- Première brique du standard F4, le standard F4.1 comprend notamment des capacités de combat aérien collaboratif, l'intégration de l'armement AASM 1 000 kg et un renforcement de l'appareil face aux menaces cyber.
- Fruit de travaux conduits en plateau par la DGA, les états-majors d'armées et la Direction de la maintenance aéronautique (DMAé) en collaboration avec l'industrie, le standard F4 s'inscrit dans la logique de développement incrémental du Rafale, pour lui permettre de rester au meilleur niveau face à l'évolution des besoins nationaux et à l'export.

Ce nouveau standard apporte des évolutions capacitaires majeures dans le domaine du combat aérien : intégration du viseur de casque\* SCORPION, améliorations de la conduite de tir pour l'utilisation du missile Meteor (missile géré par un aéronef autre que l'aéronef tireur), évolution des algorithmes de détection passive des menaces, ainsi que des capacités accrues d'échanges de données entre Rafale.

Le standard F4.1 permet également de bénéficier de l'intégration de l'armement AASM 1 000 kg à guidage GPS / laser, d'une plus grande protection face aux menaces cyber, de nouvelles fonctions pour les capteurs Talios, OSF et RBE2, et de premières évolutions dans le domaine de la connectivité.

La qualification de ce standard a mobilisé plusieurs centres d'expertise et d'essais de la DGA, en lien avec des équipages d'essais de la Marine nationale, de l'armée de l'Air et de l'Espace et de Dassault Aviation. La première campagne d'essais du Rafale au standard F4.1, placée sous la responsabilité du centre DGA Essais en vol, a eu lieu en avril 2021 à Istres. De nombreux essais dans le domaine de la guerre électronique, de la tenue aux environnements aéronautiques et des armements ont également été conduits au cours des deux dernières années dans les centres DGA Maîtrise de l'Information, DGA Techniques aéronautiques et DGA Essais de missiles.

L'ensemble des Rafale de l'armée de l'Air et de l'Espace et de la Marine nationale seront progressivement rétrofités à ce nouveau standard.

L'expérimentation opérationnelle par l'armée de l'Air et de l'Espace et la Marine nationale a débuté le 3 mars 2023 et un premier embarquement à bord du porte-avions Charles de Gaulle est prévu dans ce cadre au cours du printemps.

\* Un viseur de casque affiche, sur la visière de protection oculaire intégrée au casque du pilote, des informations utiles au pilotage, à la navigation ou à la réalisation de la mission. Il lui permet de surveiller son environnement en même temps que des informations fournies par ses instruments de bord, et d'orienter sa tête vers la cible qu'il veut désigner à ses armements.



Contact media :

Centre media du ministère des Armées

[media@dicod.fr](mailto:media@dicod.fr)

09 88 67 33 33

**Délégation à l'information et  
à la communication de la défense**

**DICoD**

Centre media du ministère des Armées  
60 boulevard du général Martial Valin  
CS 21623 - 75009 Paris Cedex 15