

Le 20 mars 2014, Dassault Aviation a organisé un vol en patrouille du nEUROn avec un Rafale et un Falcon 7X. C'est la première fois au monde qu'un drone de combat effectue un vol en formation avec d'autres appareils, en l'occurrence un avion d'affaires et un avion de combat. L'ensemble de l'opération a duré 1 h 50 mn et a emmené la patrouille au-dessus de la Méditerranée sur plusieurs centaines de kilomètres.

Pour Eric Trappier, Président-Directeur général de Dassault Aviation : « Cet événement illustre notre maîtrise des technologies les plus avancées. Nos compétences dans les domaines civils et militaires s'enrichissent mutuellement pour concevoir et produire des avions d'exception au service des armées et des utilisateurs de Falcon. »

Un tel vol est très complexe à organiser : pour chacune des figures à enchaîner, il faut que se retrouvent dans un même espace de travail, au même moment, des aéronefs venant de points d'attente distincts et affichant des performances de vol différentes.

Faire évoluer un avion sans pilote à bord avec quatre autres avions pilotés (Rafale, Falcon 7X et deux avions de prises de vues) constituait un défi supplémentaire. Il a fallu se prémunir des risques d'interférences, comme les turbulences aérodynamiques des appareils entre eux, et des risques de perturbation dans les communications entre le nEUROn et sa station de contrôle au sol.

A propos de nEUROn : Programme européen de démonstrateur technologique d'UCAV (système d'avion de combat non habité), dont Dassault Aviation s'est vu confier la maîtrise d'œuvre sous l'autorité de la Direction générale de l'Armement, nEUROn prépare l'avenir en se fondant sur la fédération des savoir-faire en Europe (France, Italie, Suède, Espagne, Grèce et Suisse). Il a pour mission de valider l'acquisition de techniques complexes et représentatives de la totalité des systèmes de mission : fonction pilotage et furtivité de haut niveau, tir d'armements air-sol réels depuis une soute interne, insertion dans un environnement C4I, processus novateurs en matière de coopération industrielle, etc. Le premier vol du démonstrateur a eu lieu le 1er décembre 2012 et a ouvert la voie à une campagne d'essais de deux ans. Le nEUROn a, depuis, réalisé plusieurs dizaines de vol.

On March 20, 2014, Dassault Aviation organized a formation flight of the nEUROn unmanned combat air vehicle (UCAV) with a Rafale fighter and a Falcon 7X business jet. This was the first time in the world that a combat drone flew in formation with other aircraft. The entire operation lasted 1 hour and 50 minutes and took the patrol out over the Mediterranean to a range of several hundred kilometers.

According to Eric Trappier, Chairman and CEO of Dassault Aviation, « This achievement clearly reflects our expertise in state-of-the-art technologies. Our skills in both military and civil aviation mutually enrich each other, enabling us to design exceptional airplanes suited for both the armed forces and Falcon business jet operators. »

Organizing a formation flight like this was a daunting challenge: for each maneuver in the planned sequence, aircraft from different holding points and with very different characteristics had to fly alongside each other in a confined space.

An additional challenge was being able to control a pilotless aircraft flying near four other aircraft, all manned (Rafale, Falcon 7X and two chase aircraft for photography).

Engineers had to plan ahead to take into account the risk of interference, including aerodynamic turbulence between the aircraft, not to mention electromagnetic interference (EMI) with communications between the nEUROn drone and its ground control station.

About nEUROn

nEUROn is a European program for an unmanned combat air vehicle (UCAV) technology demonstrator, conducted by Dassault Aviation as prime contractor under the authority of French defense procurement agency DGA. It heralds tomorrow's defense programs, since it federates expertise from across Europe (France, Italy, Sweden, Spain, Greece and Switzerland). The nEUROn program is designed to validate the development of complex technologies representing all mission systems: high-level flight control and stealth, launching real air-to-ground weapons from an internal bay, integration in the C4I environment, innovative industrial collaboration processes, etc. The demonstrator made its first flight on December 1, 2012, paving the way for a two-year test program. Since then, the nEUROn drone has carried out several dozen test flights.