

## 2040, L'ODISSEA DELLO SCAF

### IL SISTEMA DI COMBATTIMENTO AEREO DEL FUTURO

Relazione informativa di Le Gleut e Hélène Conway-Mouret,  
A nome della commissione per gli affari esteri, della difesa e delle forze armate

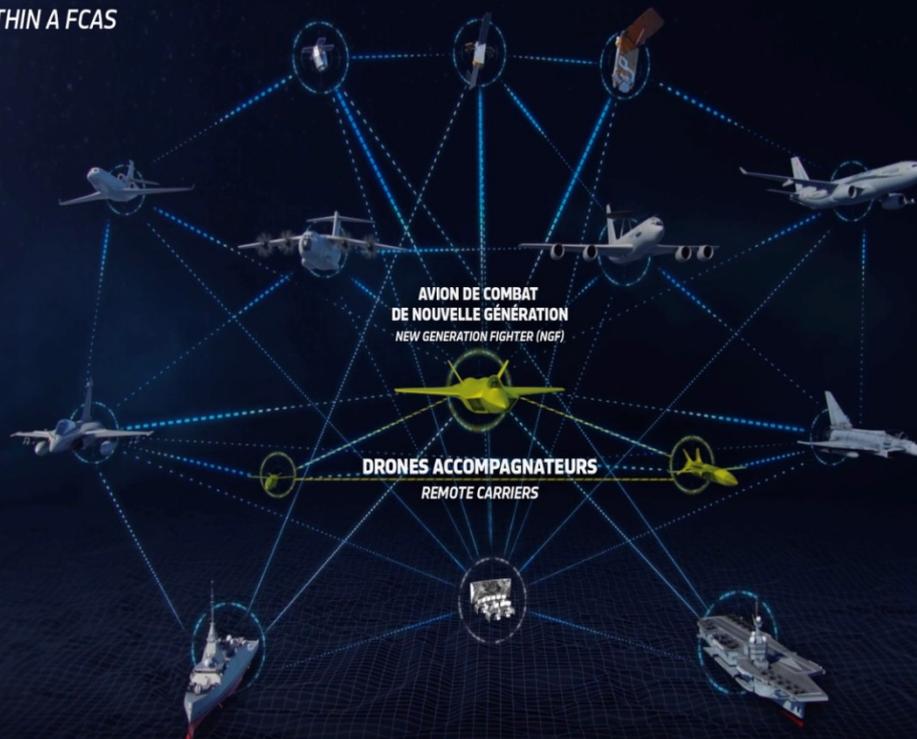
#### Relazione informativa n° 642 (2019-2020)

Il programma del sistema di combattimento aereo del futuro (SCAF) è indispensabile per il rinnovo dell'aviazione di combattimento della Francia, della Germania e della Spagna entro il 2040 (data della fine di servizio del Rafale e dell'Eurofighter Typhoon). È parimenti essenziale al **mantenimento dell'autonomia strategica e della base industriale e tecnologica di difesa europee**.

Costruire, insieme ai nostri partner tedesco e spagnolo, un sistema di combattimento aereo di nuova generazione, permetterà di disporre delle migliori tecnologie e di far fronte nel corso dei prossimi anni a tutte le minacce.

Al termine dei lavori, la missione ha individuato per il programma SCAF **quattro questioni principali**: avviare una nuova fase all'inizio del 2021 per rendere il programma irreversibile; essere all'altezza delle sfide degli anni 2040-2080 (durata di vita probabile dello SCAF); assicurare che la cooperazione industriale sia la più efficace possibile evitando le difficoltà riscontrate da certi programmi di cooperazione precedenti; tener conto della dimensione europea nonché dell'esistenza di un programma concorrente, il Tempest. Per ciascuna di queste sfide la missione presenta proposte concrete.

#### LE SYSTÈME D'ARMES DU FUTUR AU SEIN DU SCAF NGWS WITHIN A FCAS



## 1. RENDERE IL PROGRAMMA IRREVERSIBILE PRIMA DELLA METÀ DEL 2021

Lo SCAF è un sistema essenziale e strutturante per i prossimi decenni. Ciononostante, l'attuale impegno finanziario, con un primo contratto di 65 milioni di euro per lo Studio concettuale comune seguito da un secondo contratto di 155 milioni di euro per la fase 1A dello sviluppo del dimostratore, è troppo limitato per evitare qualsiasi indietreggiamento. I negoziati, che hanno condotto all'accordo franco-tedesco sulla prima fase del programma, sono stati laboriosi. La vigilanza continua ad essere in vigore in modo da impedire che il programma non venga bloccato definitivamente o subisca un ritardo eccessivo. In questo contesto, i prossimi dodici mesi saranno cruciali per trovare un nuovo accordo, in particolare per quanto riguarda la questione della proprietà industriale e del pilastro «furtività», ed accelerare l'attuazione del programma.

**Proposizione n. 1: Privilegiare la firma all'inizio del 2021 di un contratto quadro globale per proseguire lo sviluppo del dimostratore dello SCAF fino al 2025/2026, piuttosto che una successione di contratti che esigono una convalida politica reiterata.**

**Proposizione n. 2: Migliorare la comprensione reciproca tra i tre partner; definire e pubblicare una «strategia industriale congiunta di difesa» che comprenda una programmazione previsionale dei progetti congiunti.**

**Proposizione n. 3: Incoraggiare i tre partner ad accelerare il calendario dello SCAF, affinché entri a far parte dei piani di rilancio economico post-coronavirus. Prevedere conseguentemente un completamento del programma prima del 2040.**

**Proposizione n. 4: Invitare il partner tedesco a firmare, insieme al partner spagnolo, un accordo relativo alle esportazioni di armamenti simile a quello sottoscritto con la Francia.**



## 2. SVILUPPARE LE TECNOLOGIE NECESSARIE AFFINCHÈ LO SCAF SIA EFFETTIVAMENTE RIVOLUZIONARIO NEL 2040

Lo SCAF deve sostituire i sistemi di combattimento aereo (Rafale et Eurofighter) entro il 2040 e restare in servizio fino al 2080 o ulteriormente. La rapidità dell'evoluzione delle tecnologie in materia d'aviazione di combattimento, ma anche dell'intelligenza artificiale, di scambi di dati, di cloud di combattimento, di guerra elettronica o persino di missili iperveloci, oltre agli sforzi compiuti dai nostri principali avversari e alleati per sviluppare sistemi sempre più efficienti, obbligano a proiettarsi oltre il 2040. L'importante è **evitare di elaborare un sistema di combattimento che sia obsoleto una volta messo in servizio**. Occorre altresì prendere in considerazione, nell'ambito del programma, la dimensione etica e giuridica dell'intelligenza artificiale.

**Proposizione n. 5:** Considerare l'intelligenza artificiale come un «pilastro trasversale» dello SCAF, che occorre sviluppare prevedendo il campo di applicazione più vasto possibile. Rilanciare le discussioni internazionali sui sistemi d'armi letali autonomi (SALA) per pervenire a un quadro giuridico chiaro, conforme all'etica e ai principi del diritto internazionale umanitario.

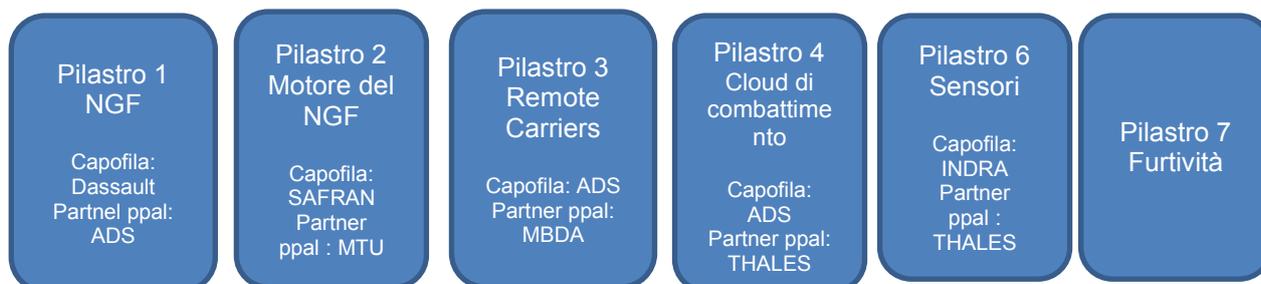
**Proposizione n. 6:** Considerare il pilastro «cloud di combattimento» come una priorità dello stesso livello dell'aereo e del motore. Preparare, sin da ora, l'integrazione del cloud di combattimento dello SCAF con il sistema di informazione e di controllo (SIC) Scorpion.

**Proposizione n. 7:** Realizzare gli investimenti necessari per dotare il dimostratore previsto per il 2026 del motore M88 (motore del Rafale) o di un'evoluzione dello stesso.

**Proposizione n. 8:** Pur puntando sempre sulla massima performance possibile, integrare le preoccupazioni ambientali sin dall'inizio del programma SCAF.

### Pilastro 5 – Coerenza interpilastri e « Simlab »

Capofila: Dassault, ADS, SAFRAN, MTU



## 3. PER UNA COOPERAZIONE INDUSTRIALE EFFICACE ED EQUILIBRATA

L'esperienza di certi programmi di cooperazione internazionale di difesa, come l'A400M, è valsa a creare, per lo SCAF, un'organizzazione industriale fortemente strutturata. Conseguentemente è organizzata in sette pilastri: aereo, motore, «remote carriers» (dispositivi di trasmissione remoti o connessi), cloud di combattimento, simulazione/coerenza, e prossimamente furtività (stealth) e sensori. Per ciascuno di questi pilastri sono stati designati un capofila e un partner principale. Anche se la Francia può contare sui suoi eccezionali industriali di difesa, che hanno già dato prova del loro savoir-faire nei principali campi interessati dal programma, non deve essere trascurato il posizionamento dei subappaltatori, al fine di garantire un equilibrio industriale globale. È

altresì necessario risolvere la questione della proprietà industriale conformemente ai grandi principi già convalidati grazie all'accordo franco-tedesco dello scorso dicembre 2019.

**Proposizione n. 9:** Sostenere per tutta la durata del programma SCAF il principio del Miglior atleta (o «Best Athlete»: colui che ha già dimostrato di possedere la competenza è capofila) per evitare gli errori del programma A400M, pur restando vigili sugli effetti della partecipazione delle PME/ETI francesi di difesa al programma.

**Proposizione n. 10:** Consolidare la posizione del partner spagnolo su pilastro «sensori».

**Proposizione n. 11:** In materia di proprietà intellettuale, proteggere il «background» degli industriali. Prevedere un uso equilibrato del «foreground» (le tecnologie che emergono durante lo sviluppo): ossia, garantire a ciascun paese partecipante la possibilità di mantenere e far evolvere lo SCAF dopo la sua messa in servizio; assicurare una protezione adeguata delle innovazioni.

**Proposizione n. 12:** Integrare l'ONERA al programma SCAF, ad un giusto livello in considerazione delle eminenti competenze di questo organismo in materia di aviazione da combattimento. Incitare gli industriali a ricorrere all'ONERA per il subappalto.

#### 4. CONFERIRE AL PROGRAMMA SCAF UNA DIMENSIONE EUROPEA

Fermo restando che attualmente il programma SCAF è un progetto franco-germano-spagnolo, l'opportunità di trovare sinergie con gli strumenti europei di difesa oltre all'obiettivo di esportabilità, devono portare a prevedere al, quando sarà arrivato il momento, giusto un ampliamento della cooperazione. Sarebbe peraltro imprudente non tener conto del programma Tempest.

**Proposizione n. 13:** cercare di estendere il programma SCAF, nelle fasi successive (post 2026), ad altri paesi europei. Sviluppare quindi le sinergie con gli strumenti europei di difesa (PEDID, CSP, FEDef), in particolare nell'ottica dell'istituzione di standard europei di interoperabilità.

**Proposizione n. 14:** tener conto dell'esistenza parallela del *Tempest* quale concorrente dello SCAF, in quanto la coesistenza di due programmi rende più difficile la costruzione della base industriale e tecnologica di difesa europea (BITDE).

Commissione degli affari esteri, della difesa e delle forze armate <a href="http://www.senat.fr/commission/etr/index.html">http://www.senat.fr/commission/etr/index.html</a> 15 rue de Vaugirard 75006 Paris - secretariat-affetra@senat.fr I correlatori della relazione informativa	
 <b>M. Ronan Le Gleut</b> Senatore dei francesi stabiliti fuori della Francia (Gruppo dei Repubblicani)	 <b>Sig.ra Hélène Conway-Mouret</b> Senatrice dei francesi stabiliti fuori dalla Francia (Gruppo Socialista e repubblicano)

La relazione integrale è disponibile sul sito del Senato: <http://www.senat.fr/notice-rapport/2019/r19-642-notice.html>

