



Agence des communications mobiles
opérationnelles de sécurité et de secours

RRF (Réseau Radio du Futur)

La rete Radio del Futuro

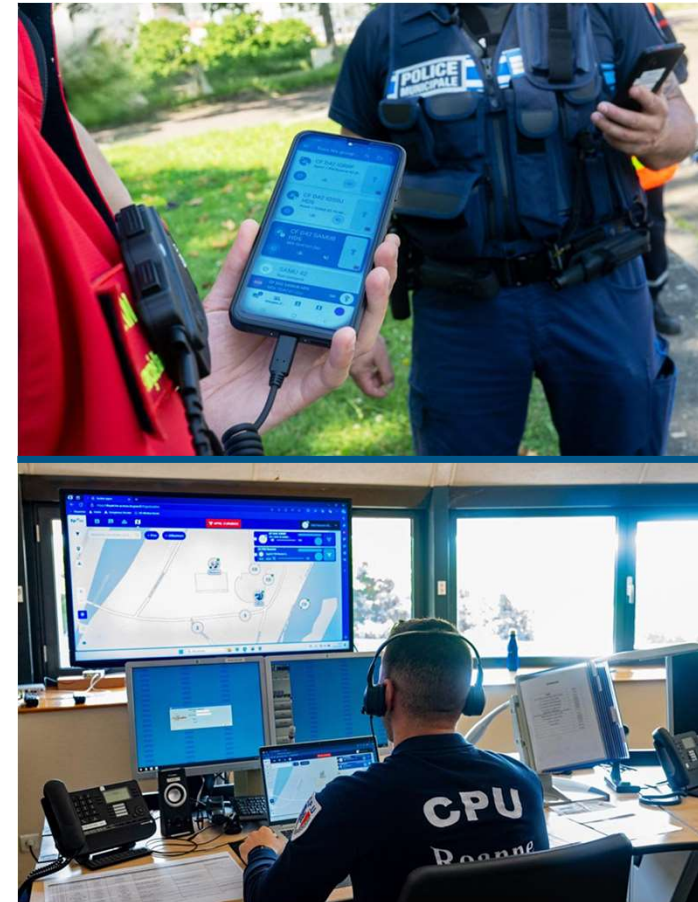
AIRBUS

Il Progetto RRF

Réseau Radio du Futur (RRF) è la rete Mission-Critical francese di nuova generazione

- Integra/migra/sostituisce le reti narrowband esistenti con un'unica rete sicura a larga banda per Polizie, Vigili del Fuoco, Emergenza medica, forze di sicurezza in generale
- Migliora il coordinamento, attraverso la rapida gestione delle emergenze e una più alta efficienza operativa per tutte le agenzie preposte alla sicurezza

RRF è una rete nazionale in tecnologia 4G/5G con integrati servizi di Mission Critical, che garantisce affidabilità e sicurezza anche in situazioni di estrema emergenza.



©Ministère de l'Intérieur et des Outre-mer/E.DELELIS

AIRBUS

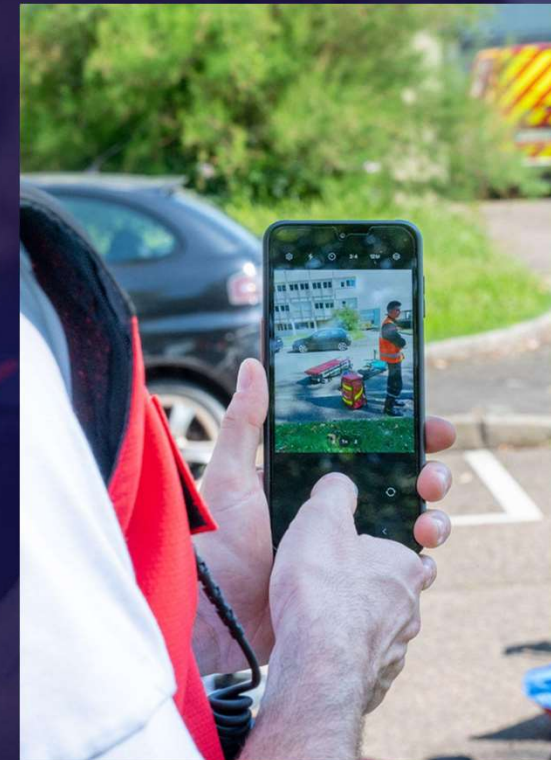
Obiettivi Principali

- **Interoperabilità:** Comunicazioni integrate tra differenti agenzie e differenti tecnologie
- **Trasmissioni dati a larga banda:** video in tempo reale, condivisione sicura di dati, tracciamento geolocalizzato.
- **Affidabilità:** infrastruttura dedicata e resiliente che assicura la disponibilità del servizio in caso di crisi
- **Sicurezza:** Crittografia end-to-end e protezione contro minacce informatiche.
- 300.000 utenti entro il 2027

Airbus Amber

ACROSS

Agence des communications mobiles
opérationnelles de sécurité et de secours



©Ministère de l'Intérieur et des Outre-mer/E.DELELIS

AIRBUS

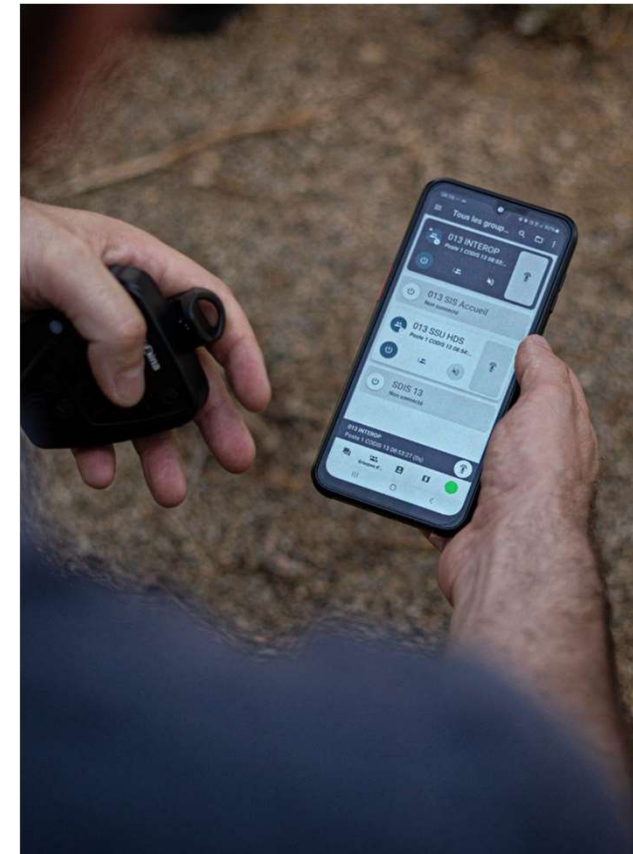
Tecnologie e funzionalità principali

- 4G/5G per comunicazioni ultra rapide e sicure
- Servizi multimediali real time: Push-to-Talk (MCPTT), Video (MCVideo), e Dati (MCData)
- Priorità e pre-emption: i soccorritori hanno accesso immediato anche in caso di rete congestionata
- Applicazioni MCx, come Agnet MCx (Syrius) per comunicazioni di gruppo sicure, video streaming e data sharing
- App aggiuntive come (Tactilon Connect) per la gestione della mobilità dei dispositivi attraverso le differenti reti d'accesso
- Dispositivi utente:
 - Smartphones standard e robusti, tablets e accessori
 - Soluzioni Direct Mode per utenti MCx con Smart RSM
- Gateway di interoperabilità per la connessione verso le reti TETRA/Tetrapol esistenti durante la fase di transizione
- Cybersecurity: encryption, secure cloud hosting e firewalls

Airbus Amber



SYRIUS



©Ministère de l'Intérieur et des Outre-mer/E.DELELIS

AIRBUS

Tappe Principali del Progetto RRF



2022

Contratto aggiudicato a Airbus, Capgemini, Orange, Bouygues, Atos

2024

Test in campo con Agenzie per la sicurezza
Sistema RRF parzialmente operativo durante I giochi olimpici di Parigi

2019

Avvio del Progetto dal Ministero dell'Interno Francese

2023

Progetto del Sistema, avvio dei progetti pilota e perfezionamento della soluzione di Sistema

2025

Inizio del dispiegamento dei servizi a livello nazionale



Protagonisti e Partners

Ministero dell'interno Francese & ACMOSS – Governance del Progetto

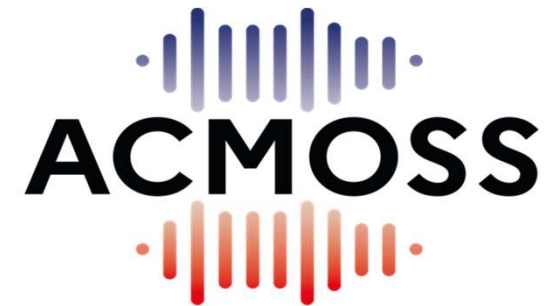
Principali Organizzazioni per la Pubblica sicurezza:

- Gendarmeria nazionale
- Polizia nazionale
- Servizi di antincendio e soccorso (SDIS)
- Sicurezza civile e squadre mediche di emergenza

Organizzazioni e utenti delle infrastrutture critiche nazionali

Partners Industriali:

- **Airbus & Capgemini** – integrazione core del sistema e applicazioni mission-critical
- **Orange & Bouygues** – copertura 4G/5G nazionale
- **Atos** – supporto IT e sistemi di business (EMS/MDM)
- **Airbus** in coordinamento con altri partner (Samsung, Prescom, Streamwide, Econocom, Ericsson, Dell Technologies) garantisce l'erogazione end-to-end di servizi di qualità, offrendo un unico punto di contatto per le esigenze del cliente.



Agence des communications mobiles
opérationnelles de sécurité et de secours

Il Ruolo di Airbus PSS in RRF

Airbus e' responsabile della piattaforma MCx all'interno del Progetto

Principali responsabilita':

- Dispiegamento delle applicazioni MCx (mission-critical push-to-talk, video, data)
 - Agnet per RRF ('Syrius') – chiamate di Gruppo sicure, streaming video , e data sharing
 - Tactilon Connect per la gestione della mobilita' dei dispositive attraverso le differenti freti d'accesso
- Sviluppo di concerto con ACMOSS e le organizzazioni utenti di una soluzione Direct Mode RSM
- Integrazione e interoperabilita' con tutti i component del Sistema
- Fornitura di dispositivi Smartphone robusti e con configurazioni di sicurezza
- Gestione della Cybersecurity di rete, firewalls ed encryption
- Training e coordinamento con le organizzazioni per la gestione della transizione operative dai sistemi TETRA/Tetrapol legacy



SYRIUS



©Ministère de l'Intérieur et des Outre-mer/E.DELELIS



AIRBUS

Benefici & Ricadute Positive



Migliore coordinazione: Tutti i servizi di Emergenza comunicano senza ostacoli in tempo reale



Migliore dominio delle situazioni :

Mappatura in tempo reale , Tracking GPS, e video streaming aiutano i comandi a prendere le decisioni piu' appropriate



Piu'Veloci Risposte alle emergenze :

Comunicazioni di Gruppo istantanee con prioritá' di accesso



Airbus Amber



Migliore Sicurezza:

La cifratura delle comunicazioni previene i cyber attacchi e gli accessi non autorizzati



Affidabilita' nelle crisi:

Come rete mission critical dedicate assicura disponibilita' delle risorse in caso di disastro



Razionalizzazione dei costi:

Un Sistema unificato ha costi inferiori rispetto a sistemi legacy multipli



Obiettivi prioritari e uno sguardo al futuro

- **Gestione della transizione utenti:** Training sui gestori delle emergenze per la migrazione operative dalle radio alle soluzioni Broadband
- **Efficace copertura:** Garantendo accesso 4G/5G anche nelle aree remote
- **Integrazione Tecnica:** Graduale interoperabilità tra RRF e i sistemi legacy Tetrapol e TETRA
- **Sicurezza:** Implementare una robusta cyber security contro potenziali minacce
- **Un sistema verso il Futuro:** Evoluzione verso 5G Standalone, integrazione di SW analitici basati su IA e potenziamento della connettività IoT
- **Coordinazione internazionale:** Collaborazione con altre nazioni europee per comunicazioni d'emergenza transfrontaliere



©Ministère de l'Intérieur et des Outre-mer/E.DELELIS

Gestione degli aspetti critici: Garantire la continuita' dei servizi

Airbus supporta gli utenti MCx nelle transizione al broadband assicurando continuita' delle comunicazioni critiche. Insieme ad ACMOSS e i partner industriali sono state sviluppate nuove importanti soluzioni. Qualche esempio:

Soluzione Direct mode per utenti MCx, assicura la funzionalita' direct mode integrate in un radio microfono

Il dispositivo RSM (Radio Speaker Microphone) è un radiomicrofono che assicura comunicazioni multimodali ex un'alta versatilita'

Gli utenti sono connessi sia alla rete MCx che in Direct mode (DMR)), assicurando continuita' operative.

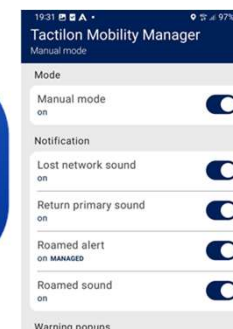


- MCX Broadband mode
- Direct Mode
- Dual mode
- Gateway mode (relay mode)

La gestione della mobilita' nella rete RRF

L'applicazione Tactilon Connect gestisce la mobilita' dei dispositivi attraverso differenti retri d'accesso

- Commutazione tra le reti in base alla disponibilita' del servizio MCx, il tipo di tecnologia utilizzato e la qualita' del segnale radio.
- La commutazione puo' avvenire automaticamente o manualmente semplicemente stoccando sulla rete preferita



In Sintesi

RRF rappresenta il piu' importante salto tecnologico per la sicurezza pubblica in Francia.

- Sostituisce i sistemi legacy Tetrapol/TETRA networks con un unico Sistema sicuro e a larga banda
- Sviluppato da Airbus, Capgemini, Orange, Bouygues, e Atos, garantisce servizi mission critical push-to-talk, video, e data
- Gia' dal 2024, si sono svolti molteplici test pilota con gruppi di utenti coinvolti nei principali eventi in Francia (Olimpiadi di Parigi)
- Entro il 2026, gli operatori dell'emergenza francesi (150.000) saranno connessi alla rete
- 300.000 sono gli utenti totali previsti
- RRF stabilisce un nuovo standard Europeo per le comunicazioni Mission Critical influenzando anche il futuro dei sistemi di pubblica sicurezza mondiali

RRF e' un riferimento nelle trasformazione digitale delle Comunicazioni Mission Critical



Agence des communications mobiles
opérationnelles de sécurité et de secours



Delivering the future of critical collaboration

Grazie per l'attenzione

© Copyright Airbus Public safety and Security, 2025 / Presentation: RRF,
User photo copyrights: Ministère de l'Intérieur et des Outre-mer

This document and all information contained herein is the sole property of Airbus. No intellectual property rights are granted by the delivery of this document or the disclosure of its content. This document shall not be reproduced or disclosed to a third party without the expressed written consent of Airbus. This document and its content shall not be used for any purpose other than that for which it is supplied.

Airbus, its logo and product names are registered trademarks.