

Programma Interreg Italia-Francia Marittimo 2014-2020

**“MEDCOOPFIRE Cooperazione mediterranea per la difesa
delle foreste dagli incendi”**

MEDCOOPFIRE Componente T2 – Prodotto T2.2.1 Report Tecnico Metodologico delle procedure di intervento AIB transfrontaliero –

Aprile 2022 – Giugno 2022



Interreg



MARITTIMO-IT FR-MARI TIME

Fonds européen de développement régional
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



MEDCOOPFIRE

Indice

Premessa

Metodologia

- 1. L'interoperabilità**
- 2. I mezzi prototipali**
- 3. Le esercitazioni:**
 - Olivetta San Michele (IM)**
 - Passo del Rastrello (SP)**

Premessa

Il progetto semplice MEDCoopFire si inserisce nel sistema di progetti sulla gestione degli incendi boschivi e si propone di analizzare, condividere e costruire un modello di gestione condivisa tra la partnership delle operazioni di spegnimento degli incendi. L'obiettivo è sviluppare una strategia più efficace per la gestione del rischio incendi e degli interventi di spegnimento, al fine di arrivare ad una risposta comune e resiliente anche a livello di società civile.

L'idea è quella di partire dai know-how di ogni singolo territorio per dare vita ad un sistema di azione/reazione comune, armonizzando le politiche e le procedure e creando un protocollo di interoperabilità tra le squadre d'intervento.

Infine, MEDCoopFire si propone di realizzare nuovi strumenti "prototipali" transfrontalieri, compatibili con le strumentazioni esistenti e le unità d'intervento antincendio (AIB), per aiutare rapidamente e in modo integrato la regione vicina.

Il fine è rafforzare sinergie già presenti e crearne di nuove. Il consolidamento di una rete capillare e organizzata è una delle contromisure più efficaci per decidere gli interventi opportuni e comporta un approccio integrato tra azioni diverse (preventive, di allerta, di preparazione operativa e spegnimento) e impiego di risorse. Un'attenzione particolare viene rivolta all'implementazione e all'integrazione delle radio-comunicazioni, che sono emerse come fattore di criticità, per una ottimizzazione degli interventi. La cooperazione diventa davvero valore aggiunto in tema di potenziamento dell'operatività degli addetti nella gestione dell'emergenza, di condivisione di strumenti innovativi di conoscenza rispetto ai modelli di previsione, di propagazione del fronte di fiamma e di gestione della stessa.

L'obiettivo finale viene ben sintetizzato nella figura sotto, che descrive il sistema che verrà costruito nel percorso del progetto. Questo primo report vuole fotografare lo stato dell'arte da cui si è partiti e costruire una conoscenza comune di base tra la partnership.



Interreg



MARITTIMO-IT FR-MARI TIME

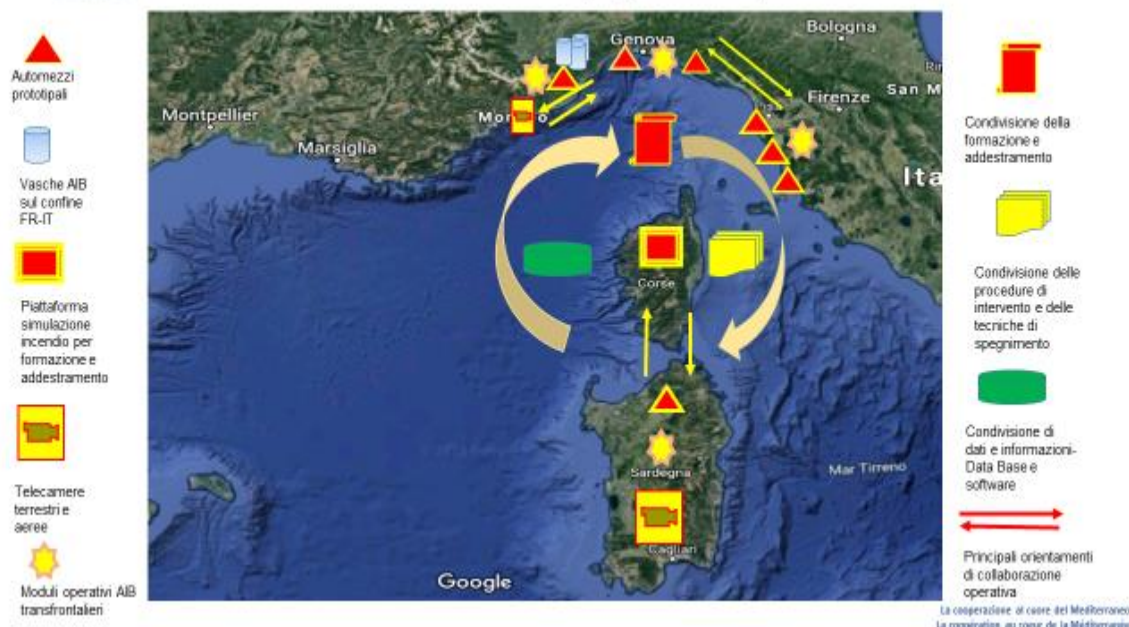
Fonds européen de développement régional
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



MEDCOOPFIRE



Situazione al termine del progetto medcoopfire



Metodologia

Il progetto Medcoopfire vede la partecipazione di un insieme di attori diversi che nel loro insieme costituiscono i sistemi territoriali di lotta attiva agli incendi boschivi delle regioni partner. I sistemi raramente fanno capo ad un'unica struttura operativa, piuttosto sono costituiti da un insieme di soggetti diversi che operano di concerto rispetto a specifiche competenze (Regioni, VVF, Forestali, Volontariato AIB...). Uno degli obiettivi del progetto è quello di creare sempre più sinergia e integrazione tra i diversi *stakeholders*, nella convinzione che l'interoperabilità possa essere tanto più efficace, quanto più è costruita attraverso un processo condiviso, che faciliti la condivisione di conoscenze, di strumenti e di procedure.

Ci si è quindi posti il problema di strutturare un metodo di lavoro che fosse inclusivo e partecipativo e adeguato anche al tempo segnato dalla pandemia, si è optato per la creazione di **tavoli di lavoro online e on-site** considerandoli strumenti efficaci di co-progettazione adeguati a determinare un contesto relazionale *face to face* in situazione multi-attore che permette il confronto costruttivo tra gli utenti coinvolti.



Interreg



MARITTIMO-IT FR-MARI TIME

Fonds européen de développement régional
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



MEDCOOPFIRE

Attraverso i tavoli di lavoro si è delineata l'unità interoperabile transfrontaliera che potrà operare con i mezzi prototipali, anche questi analizzati e studiati e definiti all'interno del sistema di partenariato. (paragrafo2)

1. L'interoperabilità

La componente T1 "Applicazione sperimentale a livello territoriale di procedure di interoperabilità transfrontaliera" si è dedicata all'analisi dei sistemi di antincendio boschivo predisponendo un documento operativo (LINEE GUIDA OPERATIVE PER L'APPLICAZIONE DI PROCEDURE DI INTEROPERABILITA' TRANSFRONTALIERE) con indicazioni pratiche concernenti le procedure a cui ogni regione sarà invitata ad attenersi in caso di emergenze (interregionali o transfrontaliere). Il documento predisposto dovrebbe permettere di pianificare le varie attività, specialmente nelle operazioni transregionali di spegnimento e di permettere ad ogni beneficiario di dotarsi di strumentazioni potenziando le squadre di intervento antincendio boschivo con attrezzature ed equipaggiamenti appositamente pensati per operare in tutte le regioni.

Le linee guida rappresentano un quadro di riferimento all'interno del quale i partner di progetto, (Regioni Liguria, Sardegna e Toscana, il Dipartimento delle Alpi Marittime e la Collectivitee di Corsica), nel rispetto dei propri ordinamenti organizzativi, potranno definire specifiche procedure operative per coordinare i reciproci supporti operativi in attività antincendi boschivi (AIB).

L'interoperabilità transfrontaliera e/o transregionale è strutturata in modo da garantire anche **una interoperabilità sull'intero spazio marittimo** per eventi di grande portata di durata superiore alle 24h, nella logica di sviluppare un vero e proprio **Meccanismo Unionale di Protezione Civile, tramite il supporto operativo con squadre ed elicotteri AIB.**

Si articola in due modalità: una per interventi da svolgersi entro le 24h e una per eventi di più ampia portata o in caso di contemporaneità di incendi rilevanti. Gli interventi entro le 24h si svolgono nelle **zone di confine** facilmente raggiungibili, in cui le unità di intervento operano a supporto una dell'altra.

Interoperabilità entro le 24h

Sono individuate tre unità interoperabili di confine:

1. Unità di intervento 1 – **Liguria / Toscana**
2. Unità di intervento 2 – **Liguria / Francia**
3. Unità di intervento 3 – **Sardegna / Corsica**

2. I mezzi prototipali

L'output di progetto T1.1 riguarda la realizzazione di mezzi prototipali antincendio boschivo, che possano operare nelle aree coinvolte dal progetto in un contesto di cooperazione transfrontaliera e nello spirito di intervento del 'meccanismo unionale' di Protezione Civile.

Gli interventi di spegnimento con l'impiego dei mezzi prototipali avvengono tramite l'applicazione delle "Linee guida operativa per l'applicazione di procedure di interoperabilità transfrontaliere" concordate ed approvate dai partner nel corso del COPIL del progetto 20/04/2021. Le linee guida in argomento prevedono due diversi schemi di procedure di intervento: uno nella fascia di confine ed uno con lo scopo di fornire un supporto alla Regione o Dipartimento partner del progetto Medcoopfire, qualora vi sia una specifica richiesta di collaborazione in presenza di una situazione di difficoltà dovuta a scenari di incendi boschivi particolarmente complessi.

Il requisito di INTEROPERABILITA' degli automezzi è garantita dalla presenza di una serie di raccordi idraulici per il rifornimento idrico del modulo AIB, che consente l'impiego dello stesso in ogni punto del territorio del progetto MEDCOOPFIRE a prescindere dagli attacchi idraulici presenti in loco. Inoltre tutti gli automezzi saranno dotati di un tablet con SIM per la trasmissione dati, necessario per il collegamento al portale DEWETRA, il cui potenziamento è previsto nel progetto MED STAR e nel quale potrà essere consultato il modello di propagazione dell'incendio denominato Propagator, il cui sviluppo è previsto nel progetto MEDCOOPFIRE, per valutare con maggiore precisione, l'azione di spegnimento più efficace. La dotazione del tablet permette, inoltre, agli operatori di visualizzare la cartografia e la geolocalizzazione delle squadre.



I partner hanno dapprima condiviso ed approvato nel COPIL del 21/04/2021 un documento riportante specifiche tecniche ed operative dell'unità di intervento transfrontaliera e successivamente hanno realizzato gli investimenti.



Interreg



UNION EUROPÉENNE
UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARI TIME

Fonds européen de développement régional
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



MEDCOOPFIRE

Il Corpo Forestale e Vigilanza Ambientale della Sardegna ha realizzato un mezzo legato alle attività specialistiche del GAUF –gruppo analisti utilizzo del Fuoco – della Regione Sardegna, prevedendo interventi sia di lotta convenzionale, che non (es: uso di fuoco tattico).



Mezzo prototipale Corpo Forestale e Vigilanza Ambientale della Regione Sardegna



Interreg



UNION EUROPÉENNE
UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARI TIME

Fonds européen de développement régional
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



MEDCOOPFIRE

Il Modulo Operativo **Toscana**, composto da tre veicoli (Furgone adibito a Unità di Coordinamento AIB, Pick Up allestito con modulo antincendio, Pick Up destinato all'Unità Specializzata GAUF) è in grado di garantire i livelli di sicurezza e affidabilità durante le operazioni e di assicurare un costante flusso delle comunicazioni tra la zona Operazioni e il Posto di Comando.

L'aspetto prototipale del Modulo consiste nel fornire e garantire, all'Unità Specializzata GAUF, un supporto operativo durante le operazioni di controfuoco o fuoco tattico.

Tutti i veicoli rispondono alle caratteristiche tecniche costruttive necessarie per quanto riguarda l'impiego operativo AIB, trazione integrale, riduttore di velocità, bloccaggio differenziale, idonei angoli di attacco uscita e dosso, adeguata altezza minima da terra.



I mezzi di Regione Toscana



Interreg



UNION EUROPÉENNE
UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARI TIME

Fonds européen de développement régional
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



MEDCOOPFIRE

Il **Dipartimento 06** ha realizzato un veicolo 4x4 equipaggiato con un drone MAVIC 2 PRO con telecamera termica oltre a una telecamera ad alta definizione su un albero telescopico alto 4 metri; l'utilizzo delle telecamere consente la raccolta di immagini in tempo reale sia nel corso di operazioni programmate che in emergenza.





Interreg



MARITTIMO-IT FR-MARI TIME

Fonds européen de développement régional
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



MEDCOOPFIRE

Regione Liguria ha acquistato 4 automezzi prototipali - n.1 pick up AIB per i Vigili del Fuoco che verrà collocato in un'area baricentrica del territorio regionale e spostato in relazione alle esigenze operative contingenti o previste, e n.3 mezzi assegnati ai Coordinamenti Provinciali del Volontariato, affinché siano operativi nelle aree del Ponente e del Levante Ligure per gli interventi previsti dalle Linee guida approvate con il Progetto Medcoopfire. In particolare i mezzi assegnati ai Coordinamenti Provinciali del Volontariato sono:

- 1) 1 pick up AIB studiato e realizzato prioritariamente per la lotta agli incendi boschivi;
- 2) 1 veicolo 4x4 con predisposizione tecnica per installazione centralina meteo e radiocomunicazioni;
- 3) 1 pick up allestito con attrezzature per attuare la bonifica ed il controllo finale dell'incendio.





Interreg



UNION EUROPÉENNE
UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARI TIME

Fonds européen de développement régional
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



MEDCOOPFIRE

Il mezzo prototipale n.1 è dotato di modulo AIB ed un vano per il trasporto di una vasca portatile per l'approvvigionamento idrico dell'elicottero, trasportabile e montabile ovunque vi sia un'un'area adeguata, permettendo un minore tempo di rotazione dell'elicottero per una più efficace azione di spegnimento.

Il mezzo prototipale n.2 è allestito con una stazione meteo portatile deputata a trasmettere dati riguardanti umidità, vento, e altre informazioni utili ad alimentare la modellistica della propagazione del fronte fuoco Propagator per un più puntuale risoluzione previsionale. I dati acquisiti saranno condivisi sulla piattaforma MyDewetra.

Il mezzo prototipale n.3 capitalizza l'attività formativa svolta nell'ambito del progetto MED STAR, destinata al personale del Volontariato antincendio boschivo ligure e del personale appartenente al Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, realizzata al fine di preparare degli specialisti nella bonifica e nel controllo finale dell'incendio.





Interreg



UNION EUROPEENNE
UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARI TIME

Fonds européen de développement régional
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



MEDCOOPFIRE



La cooperazione al cuore del Mediterraneo
La coopération au coeur de la Méditerranée



Interreg



MARITTIMO-IT FR-MARI TIME

Fonds européen de développement régional
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



MEDCOOPFIRE

3. Le Esercitazioni

L'obiettivo delle esercitazioni interregionali è quello di testare le nuove strategie formulate nell'ambito del progetto, testando sul campo le linee guida di intervento transfrontaliere e transregionali, i simulatori propagazione, i mezzi prototipali ed interoperabili e le comunicazioni radio. Lo scopo è quello di rendere più efficace ed efficiente l'intervento di spegnimento, contenendo la propagazione del fuoco nel più breve tempo possibile, assicurando la salvaguardia del patrimonio boschivo e dell'incolumità pubblica, attraverso l'ottimizzazione dell'impiego delle risorse operative antincendio boschivo disponibili nell'area di progetto.

Esercitazione Olivetta San Michele (IM) – Regione Liguria/Dipartimento 06

L'esercitazione si è svolta il 7 aprile 2022 ad Olivetta San Michele (IM) al confine con il Dipartimento delle Alpi Marittime francesi ed ha previsto il coinvolgimento dei due sistemi operativi antincendio boschivo, italiano e francese.

Per la Liguria l'intervento operativo è stato svolto dal personale del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco e del Volontariato organizzato di Antincendio Boschivo di Regione Liguria, mentre per il Dipartimento 06 hanno partecipato il Force 06 e lo Sdis 06.

Tra i partecipanti anche Fondazione Cima, soggetto attuatore di Regione Liguria nell'ambito del progetto, che ha testato il modello di propagazione degli incendi "Propagator", tramite il quale è stata simulata l'evoluzione dell'incendio con punto di innesco in territorio italiano e che poi si è propagato in territorio francese in Loc. Vallon du Tron, spinto dal vento proveniente dai quadranti sud/sud-est con una superficie percorsa dal fuoco simulata pari a 30 ettari ed equamente suddivisa tra i territori italiano e francese.



Interreg



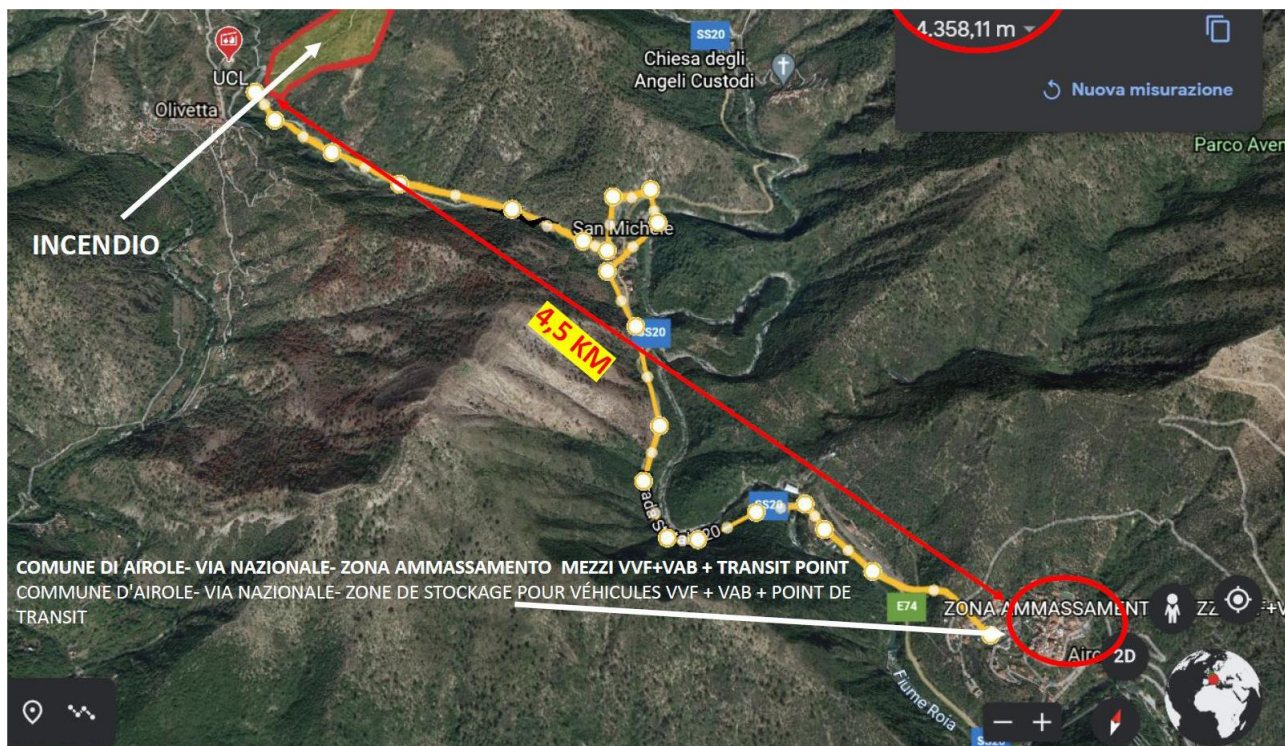
UNION EUROPÉENNE
UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARI TIME

Fonds européen de développement régional
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



MEDCOOPFIRE



Area interessata dall'esercitazione



Area incendio



Interreg



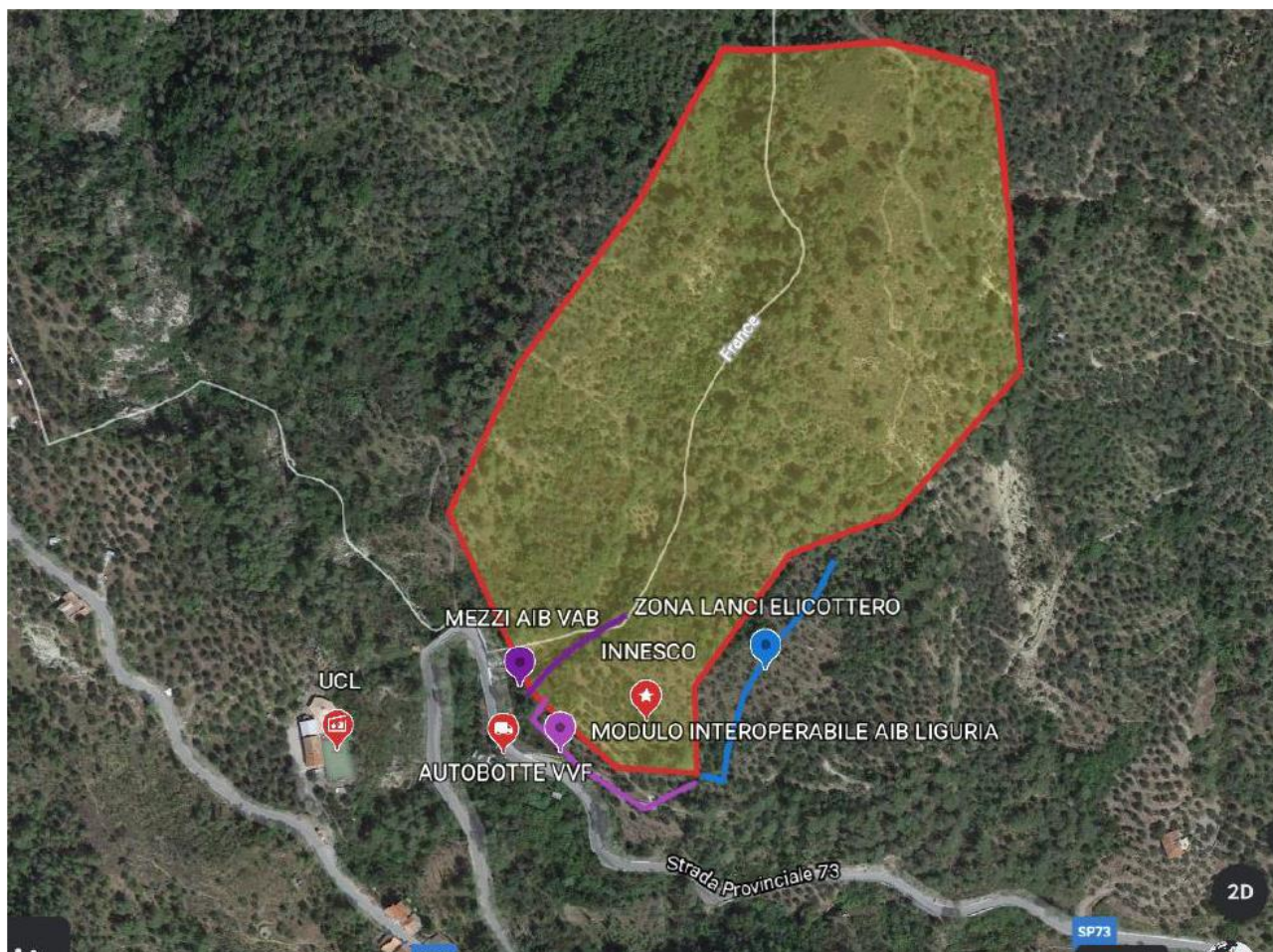
UNION EUROPÉENNE
UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARI TIME

Fonds européen de développement régional
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



MEDCOOPFIRE



Il dispositivo di lotta attiva italiana ha visto l'impiego di circa 50 unità tra Vigili del Fuoco e Volontari AIB regionali ed è stato gestito dal Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Imperia.

In campo sul versante francese erano operative le pattuglie del Force06, che si occuperanno della lotta attiva sul territorio di competenza, con un totale di circa 20 unità.



Interreg



UNION EUROPEENNE
UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARI TIME

Fonds européen de développement régional
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



MEDCOOPFIRE



La cooperazione al cuore del Mediterraneo
La coopération au coeur de la Méditerranée



Interreg



UNION EUROPÉENNE
UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARI TIME

Fonds européen de développement régional
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



MEDCOOPFIRE



Vengono di seguito indicate le 3 aree operative:

- Cantiere A: Intervento volto alla prevenzione degli incendi boschivi e a contenere la possibile propagazione delle fiamme verso i quadranti Sud
- Cantiere B: a ridosso del confine Italia-Francia accesso da S.P. 73, intervento forestale di diradamento arbustivo con ripristino sentieri;
- Area 1: in proprietà privata accesso da Strada della Rivoira; verrà impiegato il Modulo Intermodale AIB Liguria. Intervento operativo simulando l'attacco diretto del fronte fuoco.



Interreg



MARITTIMO-IT FR-MARI TIME

Fonds européen de développement régional
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



MEDCOOPFIRE





Interreg



UNION EUROPEENNE
UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARI TIME

Fonds européen de développement régional
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



MEDCOOPFIRE



CANTIERE A – AREA POSIZIONAMENTO PRIMA SQUADRA GIUNTA SUL POSTO



MULATTIERA CHE SALE VERSO ZONA INNESCO CANTIERE A



Interreg



MARITTIMO-IT FR-MARI TIME

Fonds européen de développement régional
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



MEDCOOPFIRE



Sopra ACCESO AREA MEZZI TRASFRONTALIERI DA STRADA INTERPODERALE

Al lato AREA 1 ZONA INTERVENTO MODULO TRASFRONTALIERO LIGURIA





Sopra CANTIERE B



Al lato AREA PER MONTAGGIO VASCA

Nel corso dell'attività esercitativa sono stati impiegati i mezzi prototipali acquistati nell'ambito del progetto dotati di raccorderia che garantiscono l'interoperabilità dei mezzi e sono state applicate le procedure di interoperabilità nella fascia di interconnessione previste dalle LINEE GUIDA OPERATIVE PER L'APPLICAZIONE DI PROCEDURE DI INTEROPERABILITA' TRANSFRONTALIERE approvate nell'ambito del progetto, con il coinvolgimento delle competenti Prefetture di Imperia e di Nizza.

In particolare le linee guida prevedono che i rispettivi Direttori delle Operazioni di Spegnimento operino in sinergia individuando una strategia comune tramite gli ufficiali di collegamento. Nel corso dell'attività esercitativa erano presenti 2 Ufficiali di Collegamento dei Sapeurs Pompiers (SDIS06) e 1 Funzionario dei Sapeurs Forestiers (Force06) del Dipartimento 06 presso il Posto di Comando Avanzato dei Vigili del Fuoco, con il compito di scambiarsi informazioni con l'Ufficiale di collegamento italiano (Funzionario dei VVF); questo ha consentito ai 2 Direttori delle operazioni (DOS italiano e COS francese) di essere costantemente aggiornati sulla strategia, sulla tattica e sulle relative manovre sul campo.



Interreg



MARITTIMO-IT FR-MARI TIME

Fonds européen de développement régional
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



MEDCOOPFIRE



PCA coordinato dal Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco

Il flusso delle comunicazioni è stato svolto su due livelli:

1. livello – tra la Sala Operativa Francese (CODIS) e quella Italiana (SOP VF Imperia e SOUP)
2. livello – tra gli Ufficiali di collegamento francese ed italiano che hanno messo a sistema le informazioni per i rispettivi Comandanti delle Operazioni (COS e DTS).



Interreg



MARITTIMO-IT FR-MARI TIME

Fonds européen de développement régional
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



MEDCOOPFIRE



Questa modalità ha permesso di stabilire uno scambio, continuo ed aggiornato in tempo reale delle informazioni provenienti dal Settore di competenza, con particolare attenzione alla strategia posta in essere da ciascun Comandante delle Operazioni. Questo ha permesso di essere a conoscenza in anticipo della situazione aggiornata sulla propagazione dell'incendio e sulla tattica messa in campo dal partner transfrontaliero.

La metodologia utilizzata per definire la strategia del Comandante delle Operazioni è stato il Sistema SITAC, simbologia standard riconosciuta a livello internazionale.

A supporto delle manovre a terra, è stato impiegato l'elicottero regionale attivato dalla SOUP (Sala Operativa unificata Permanente) che si è rifornito utilizzando la vasca antincendio mobile da 12.000 litri, montata dai Volontari AIB ed acquistata nell'ambito del Progetto Medcoopfire da Liguria.



Interreg



UNION EUROPEENNE
UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARI TIME

Fonds européen de développement régional
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



MEDCOOPFIRE



La cooperazione al cuore del Mediterraneo
La coopération au coeur de la Méditerranée



Interreg



UNION EUROPEENNE
UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARI TIME

Fonds européen de développement régional
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



MEDCOOPFIRE



La cooperazione al cuore del Mediterraneo
La coopération au coeur de la Méditerranée

Attività nucleo SAPR VVF e CIMA

Nel corso della esercitazione si è inoltre sperimentato l'impiego di sistemi aeromobili a pilotaggio remoto (SAPR, più comunemente detti droni) a supporto della Direzione delle operazioni di spegnimento, in fase di lotta attiva, e di verifica e monitoraggio dell'efficacia delle azioni di bonifica. E' stato inoltre possibile consolidare il rapporto operativo tra il Nucleo SAPR dei Vigili del Fuoco – Direzione Liguria e il Nucleo SAPR di Fondazione CIMA e sperimentare le procedure operative precedentemente definite e condivise. Di particolare rilievo, nel corso dell'esercitazione, gli aspetti connessi alle comunicazioni radio necessarie per il corretto coordinamento dei velivoli operanti nello scenario, elemento di garanzia per la *safety* delle operazioni.

Dal punto di vista pratico l'impiego dei droni ha riguardato: la verifica rapida ed accurata dell'accessibilità (stato dei luoghi) dei punti di acqua naturali, il monitoraggio esaustivo dell'andamento del fronte di fiamma (in corso di evento) anche in aree morfologicamente complesse e con scarsa densità di infrastrutture viarie, l'esito delle operazioni di spegnimento e di bonifica (anche con camera termica).





Interreg



UNION EUROPÉENNE
UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARI TIME

Fonds européen de développement régional
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



MEDCOOPFIRE



La cooperazione al cuore del Mediterraneo
La coopération au coeur de la Méditerranée



Interreg

MARITTIMO-IT FR-MARI TIME

Fonds européen de développement régional
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



MEDCOOPFIRE

Esercitazione Passo del Rastrello (SP) – Regione Liguria/Regione Toscana

L'esercitazione si è svolta in data 16 Giugno 2022 nei comuni di Pieve di Zignago (SP) e Zeri (MC), Loc. Passo del Rastrello, in un'area di confine tra Regione Liguria e Regione Toscana. Si sono applicate le LINEE GUIDA OPERATIVE PER L'APPLICAZIONE DI PROCEDURE DI INTEROPERABILITA' TRANSFRONTALIERE approvata dai partner di progetto nel Comitato di pilotaggio del 21 aprile 2021.

L'esercitazione ha previsto l'impiego degli automezzi prototipali di Regione Liguria e Regione Toscana, finanziati e realizzati con le risorse del progetto per un evento simulato con innesco in territorio ligure, poi propagato su quello toscano.

L'obiettivo dell'esercitazione è stato quello di testare, come richiesto dal progetto, la capacità di operare con mezzi, attrezzature e procedure condivise tra i partner progettuali in modo da ridurre i tempi di intervento, contenere la superficie percorsa dal fuoco e ottimizzare l'impiego e il coordinamento delle forze di intervento nella fascia di confine tra Liguria e Toscana.

Inoltre sono state verificate le comunicazioni tra le sale operative interessate dall'esercitazione (S.O.P. VVF La Spezia/SOUP Liguria e SOUP Toscana) e il coordinamento tra i vari livelli delle postazioni di comando in loco (PCA con apposito UCL dei VVF).

Hanno partecipato alle attività esercitative per la parte di competenza della Regione Toscana: 1 Direttore delle operazioni, 1 squadra di operai forestali, 2 squadre di volontariato, 3 funzionari regionali di cui 1 analista, 1 squadra GAUF, l'elicottero regionale, 1 PCA, 1 meteorologo e una squadra di operai forestali AIB dell'U.C. Lunigiana.

Per Regione Liguria: Vigili del Fuoco, 25 Volontari AIB di cui 1 specialista nella bonifica, formato nell'ambito del progetto Medstar, funzionari regionali, tecnici della Fondazione CIMA, personale di ANCI Liguria, oltre ad osservatori.

Per i partner di progetto hanno partecipato il Corpo Forestale di Vigilanza Ambientale della Regione Sardegna, il CNR-IBE, il Force 06 per il Dipartimento 06.

Fondazione Cima, soggetto attuatore di Regione Liguria nell'ambito del progetto, ha simulato l'incendio boschivo utilizzando il software "Propagator, tramite il quale è stato simulato l'incendio con punto di innesco in territorio italiano, che poi si è propagato in territorio toscano con una superficie percorsa dal fuoco simulata pari a 20 ettari ed equamente suddivisa tra i territori italiano e toscano.

Le procedure sono state testate mediante esercitazione, sia per posti di comando, sia con unità VVF, VAB e della Fondazione CIMA, in presenza e sono state gestite e coordinate dalla Sala Operativa del Comando della Spezia (SOP VVF) con il supporto della SOUP



Interreg



MARITTIMO-IT FR-MARI TIME

Fonds européen de développement régional
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



MEDCOOPFIRE

Liguria e della Direzione Regionale dei Vigili del Fuoco della Liguria ciascuno per la parte di propria competenza.

Il flusso delle comunicazioni è stato svolto su due livelli:

1. livello – tra la Soup Liguria e la SOUP Toscana
2. livello – tra la SOP VF della Spezia e il COP di Massa carrara ed i rispettivi Comandanti delle Operazioni in campo (DTS e DO).

Al posto di Comando Avanzato dei VVF presso Zignago (Liguria) ed all'omologo della Toscana presso Zeri, erano presenti tutte le componenti dei relativi sistemi AIB regionali ciascuno per la propria competenza.





Interreg



MARITTIMO-IT FR-MARI TIME

Fonds européen de développement régional
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



MEDCOOPFIRE

L'esercitazione è stata svolta con il supporto della funzione TAS del CNVVF e della Fondazione CIMA che si sono occupati della redazione e trasmissione della cartografia aggiornata tramite l'utilizzo della simbologia SITAC trasmessa, per il tramite dell'UCL del CNVVF, alla SOP VVF della Spezia che le ha inviate alla SOUP Liguria per l'inoltro all'omologa Toscana.

Oltre il sopraccitato personale, era presente un DOS con autista del Comando VVF della Spezia per le attività di gestione delle risorse terrestri ed aeree che sono intervenute (Elicottero AIB regionale attivato dalla SOUP) e un ulteriore DOS elitrasmportato in loco (DOS in volo) per supporto.

Inoltre, erano a disposizione n. 3 unità del Nucleo SAPR Ligure con APR (droni) e n. 2 unità TLC per garantire il corretto funzionamento degli apparati di telecomunicazione.





Interreg



UNION EUROPEENNE
UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARI TIME

Fonds européen de développement régional
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



MEDCOOPFIRE



La cooperazione al cuore del Mediterraneo
La coopération au coeur de la Méditerranée



Interreg



UNION EUROPEENNE
UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARI TIME

Fonds européen de développement régional
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



MEDCOOPFIRE



La cooperazione al cuore del Mediterraneo
La coopération au coeur de la Méditerranée

A supporto delle manovre a terra, sono stati impiegati sia l'elicottero regionale ligure che quello toscano, che sono stati gestiti entrambi in prima fase del DOS ligure e successivamente dall'omologo toscano, in base alla propagazione delle fiamme.



L'approvvigionamento idrico è stato garantito dalla presenza del laghetto di proprietà privata sito nel Villaggio del Rastrello sul versante toscano, in accordo con il DO della Toscana, oltre che dalla vasca mobile antincendio da 7000 litri montata dalle squadre VAB del Coordinamento del volontariato di La Spezia e acquistata nell'ambito del progetto Medcoopfire.



Interreg



UNION EUROPEENNE
UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARI TIME

Fonds européen de développement régional
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



MEDCOOPFIRE



La cooperazione al cuore del Mediterraneo
La coopération au coeur de la Méditerranée



Interreg



MARITTIMO-IT FR-MARI TIME

Fonds européen de développement régional
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



MEDCOOPFIRE



Attività nucleo SAPR VVF e CIMA

Anche durante l'esercitazione del Passo del Rastrello si è sperimentato l'impiego di sistemi aeromobili a pilotaggio remoto (SAPR, più comunemente detti droni) a supporto della Direzione delle operazioni di spegnimento.

Anche in questo caso è stato possibile consolidare il rapporto operativo tra il Nucleo SAPR dei Vigili del Fuoco – Direzione Liguria e il Nucleo SAPR di Fondazione CIMA e sperimentare le procedure operative precedentemente definite e condivise.

Di particolare rilievo, nel corso dell'esercitazione, gli aspetti connessi alle comunicazioni radio necessarie per il corretto coordinamento dei velivoli operanti nello scenario, elemento di garanzia per la *safety* delle operazioni.

Dal punto di vista pratico l'impiego dei droni ha riguardato in particolare l'esito delle operazioni di spegnimento e di bonifica (anche con camera termica).



Interreg

MARITTIMO-IT FR-MARI TIME

Fonds européen de développement régional
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



UNION EUROPÉENNE
UNIONE EUROPEA



MEDCOOPFIRE

CONCLUSIONI

Punti di forza

Il progetto semplice Medcoopfire, strettamente collegato al progetto strategico MED STAR ha consentito, per la prima volta nella esperienza dei progetti transfrontalieri, di mettere a confronto cinque sistemi operativi antincendio boschivo, permettendo loro di evidenziare le diverse modalità di intervento adottate per le azioni di spegnimento nell'ambito del loro territorio.

Sono state approfonditamente analizzate per ciascuna area, le forze umane e materiali disponibili ai sistemi antincendio boschivo, anche in rapporto alle superfici e alle tipologie di vegetazione da difendere; sono state analizzate le caratteristiche tecniche degli automezzi impiegati nella lotta attiva, ed in particolare la loro dimensione, la potenza, le dotazioni operative e le raccorderie idrauliche;

Fondamentale è stato il confronto e lo studio dei sistemi di allertamento e le catene di comando dei diversi sistemi, al fine di individuare una modalità operativa interoperabile, adeguabile a tutto il territorio del progetto.

Sono state studiate le diverse tipologie di vegetazione, le caratteristiche territoriali ed ambientali, al fine di implementare le piattaforme informatiche destinate alla previsione della propagazione degli incendi, al fine di studiare strategie immediate per contrastarne la diffusione soprattutto nelle aree antropizzate.

Sono stati elaborati i seguenti documenti di riferimento tecnico ed amministrativo:

- Una scheda tecnica per l'individuazione delle caratteristiche degli automezzi prototipali della Regione Sardegna, della Regione Toscana, della Regione Liguria e de Dep. 06, dotati di raccorderia idraulica compatibile per tutte le aree del progetto, al fine di consentire gli approvvigionamenti idrici e i raccordi con gli altri automezzi in qualsiasi parte del territorio del progetto, rendendo più efficace l'azione di spegnimento; gli automezzi sono stati inoltre dotati di tablet per i collegamenti alle piattaforme web da cui verificare in tempo reale la previsione della propagazione del fronte fuoco e stabilire la strategia più opportuna per controllarli.

Sono state acquistate radio ricetrasmettenti da scambiarsi durante gli incendi dedicate agli operatori che stanno intervenendo nella zona e tutte sintonizzate sulla medesima frequenza radio, ciò al fine di agevolare la comunicazione operativa. Sono state realizzate tre vasche per l'accumulo di acqua nella zona di confine tra la Francia e l'Italia, a cura del Dep. 06, al fine di ottimizzare l'impiego degli elicotteri di entrambe le Nazioni in caso di incendio che interessi l'area di confine. A cura dello SDID 83 sono state



Interreg

MARITTIMO-IT FR-MARI TIME

Fonds européen de développement régional
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



UNION EUROPÉENNE
UNIONE EUROPEA



MEDCOOPFIRE

sistematiche videocamere per la rapida individuazione dei focolai nelle sale operative del Var e del Dep. 06.

- Tra i partner del progetto è stata inoltre studiata e concordata una procedura di riferimento predisposta per la gestione delle diverse fasi di allertamento, chiamata e intervento sull'area interessata da un incendio, compresa in una fascia tra 2000 e 5000 mt a cavallo del confine tra le regioni e i due Paesi Francia e Italia.
In questa fascia sono state stabilite tutte le procedure e competenze in capo ai soggetti che intervengono nello spegnimento dell'incendio, chiamate ad intervenire a seguito degli accordi transfrontalieri. Sono state definite le modalità riguardanti le catene di comando, le comunicazioni radio, i raccordi operativi tra le diverse forze intervenute anche tramite l'individuazione di un Ufficiale di collegamento. Ciò per rendere più efficace e sicuro l'intervento degli operatori che vengono da fuori zona e che, nel caso dell'area italo francese, possono avere anche problemi di comunicazione per la diversa lingua.
- Nell'esercitazione di Olivetta San Michele di particolare utilità si è rilevata la presenza dell'ufficiale di collegamento che ha permesso una più agevole comunicazione tra le due strutture operative italiana e francese

Punti di debolezza

Tutto ciò ha tuttavia messo in evidenza che da questo punto di vista occorre ancora affrontare numerose problematiche amministrative e operative, specialmente tra Francia e Italia.

Si rende necessario definire una modalità di attraversamento delle frontiere che sia agevole e veloce sia per le strutture AIB italiane che francesi. Ciò al fine di non intralciare le operazioni di soccorso. Occorre stabilire le competenze in materia di copertura dei costi di missione, assicurazione ecc. In sostanza occorre che vi sia il coinvolgimento delle rispettive Prefetture e Ministeri dei due Paesi competenti. Ciò anche per quanto riguarda la Corsica e la Sardegna.

Risulta inoltre fondamentale affrontare i problemi di comunicazione radio per trovare soluzioni ottimali per l'intervento in aree di confine e che coinvolgono strutture operative diverse al fine di garantire l'adeguata sicurezza degli operatori durante l'intervento.

In occasione della prossima programmazione dei progetti antincendio boschivo, potranno essere approfonditi ulteriormente gli aspetti amministrativi. Che rappresentano forse una maggiore difficoltà rispetto a quelli tecnici.



Interreg



MARITTIMO-IT FR-MARI TIME

Fonds européen de développement régional
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



MEDCOOPFIRE

Programme Interreg Italie-France Maritime 2014-2020

“MEDCOOPFIRE Coopération méditerranéenne pour la défense des forêts contre les incendies”

MEDCOOPFIRE Composant T2 – Produit T2.2.1 Rapport méthodologique technique sur les procédures d'intervention transfrontalières AIB–

Avril 2022 – Juin 2022



Regione Toscana



Consiglio Nazionale delle Ricerche
Istituto per la Bioeconomia



La cooperazione al cuore del Mediterraneo
La coopération au coeur de la Méditerranée



Interreg



MARITTIMO-IT FR-MARI TIME

Fonds européen de développement régional
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



MEDCOOPFIRE

Indice

Prémisse

Méthodologie

- 1. L'interopérabilité**
- 2. Véhicules prototypes**
- 3. Les Exercices:**
 - Olivetta San Michele (IM)**
 - Passo del Rastrello (SP)**

Prémisse

Le projet simple MEDCoopFire s'intègre dans le système de projets de gestion des incendies de forêt et vise à analyser, partager et construire un modèle de gestion partagée entre le partenariat des opérations d'extinction des incendies. L'objectif est de développer une stratégie plus efficace de gestion des risques d'incendie et d'extinction, afin de parvenir à une réponse commune et résiliente, y compris au niveau de la société civile.

L'idée est de partir du savoir-faire de chaque territoire pour créer un système d'action/réaction commun, en harmonisant les politiques et les procédures et en créant un protocole d'interopérabilité entre les équipes d'intervention

Enfin, MEDCoopFire se propose de réaliser de nouveaux outils "prototypes" transfrontaliers, compatibles avec les instruments existants et les unités d'intervention incendie (AIB), pour aider rapidement et de manière intégrée la région voisine.

Le but est de renforcer les synergies existantes et d'en créer de nouvelles. La consolidation d'un réseau étendu et organisé est l'une des contre-mesures les plus efficaces pour décider des interventions opportunes et implique une approche intégrée entre différentes actions (préventives, d'alerte, de préparation opérationnelle et arrêt) et utilisation des ressources. Une attention particulière est accordée à la mise en œuvre et à l'intégration des radiocommunications, qui sont apparues comme un facteur de criticité, pour une optimisation des interventions. La coopération devient vraiment une valeur ajoutée en matière de renforcement de l'opérativité des préposés dans la gestion de l'urgence, de partage d'outils innovants de connaissance par rapport aux modèles de prévision, de propagation de flamme et de gestion de flamme.

L'objectif final est bien résumé dans la figure ci-dessous, qui décrit le système qui sera construit sur le chemin du projet. Ce premier rapport vise à photographier l'état de l'art à partir duquel on est parti et à construire une connaissance de base commune entre le partenariat.



Interreg



UNION EUROPEENNE
UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARI TIME

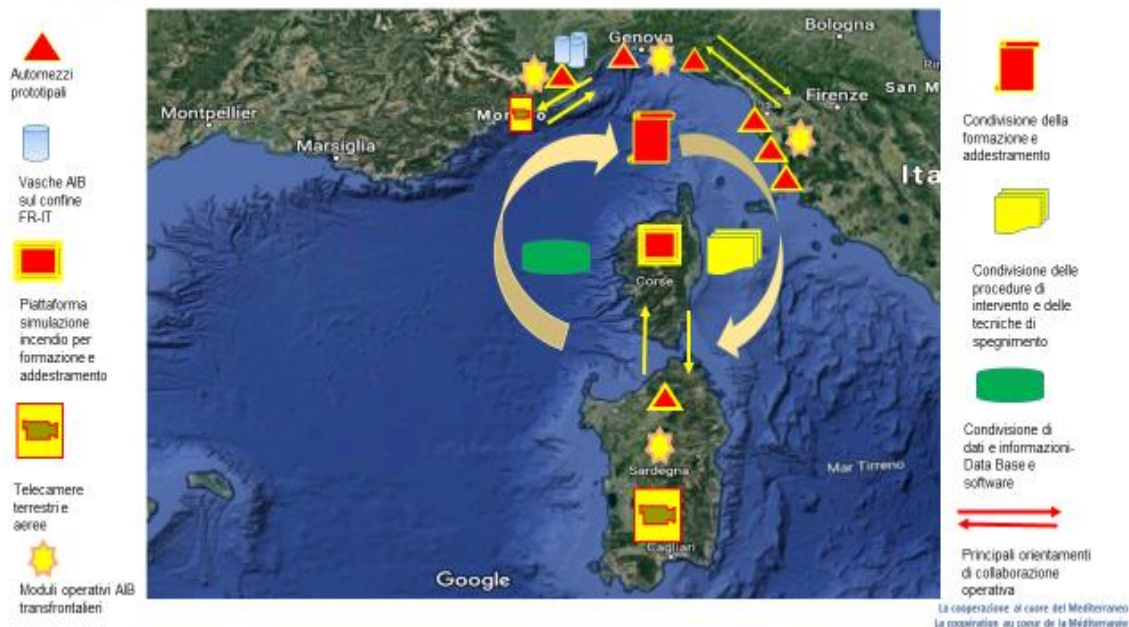
Fonds européen de développement régional
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



MEDCOOPFIRE



Situazione al termine del progetto medcoopfire



Méthodologie

Le projet Medcoopfire voit la participation d'un ensemble d'acteurs différents qui constituent ensemble les systèmes territoriaux de lutte active contre les incendies de forêt des régions partenaires. Les systèmes relèvent rarement d'une seule structure opérationnelle, mais sont plutôt constitués d'un ensemble d'acteurs différents travaillant de concert sur des compétences spécifiques (Régions, VVF Forêts, AIB...). L'un des objectifs du projet est de créer de plus en plus de synergie et d'intégration entre les différentes parties prenantes, dans la conviction que l'interopérabilité peut être d'autant plus efficace qu'elle est construite à travers un processus partagé, facilitant le partage des connaissances, des outils et des procédures.

On s'est donc posé le problème de structurer une méthode de travail qui soit inclusive et participative et adaptée aussi au temps marqué par la pandémie, on a opté pour la création de tables de travail en ligne et on-site en les considérant comme des outils efficaces de co-comll s'agit de concevoir un contexte relationnel face à face en situation multi-acteurs permettant une confrontation constructive entre les utilisateurs concernés.

Les tables de travail ont permis de dégager l'unité interopérable transfrontalière qui pourra opérer avec les moyens prototypes, également analysés et étudiés et définis à l'intérieur du système de partenariat. (paragraphe 2)



Interreg



MARITTIMO-IT FR-MARI TIME

Fonds européen de développement régional
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



MEDCOOPFIRE

1. L'interopérabilité

Le volet T1 "Mise en œuvre expérimentale au niveau territorial de procédures d'interopérabilité transfrontalière" s'est consacré à l'analyse des systèmes de lutte contre les incendies de forêt en préparant un document opérationnel (LIGNES DIRECTRICES OPÉRATIONNELLES POUR L'APPLICATION DE PROCÉDURES INTEROPÉRABLES TRANSFRONTALIÈRES) avec des indications pratiques concernant les procédures auxquelles chaque région sera invitée à se conformer en cas d'urgence (interrégionale ou transfrontalière). Le document préparé devrait permettre de planifier les différentes activités, En particulier dans les opérations transrégionales d'extinction et de permettre à chaque bénéficiaire de se doter d'équipements en renforçant les équipes d'intervention d'incendie forestier avec des équipements et des équipements spécialement conçus pour opérer dans toutes les régions.

Les lignes directrices représentent un cadre de référence à l'intérieur duquel les partenaires de projet (Régions Ligurie, Sardaigne et Toscane, le Département des Alpes Maritimes et la Collectivité de Corse), dans le respect de leurs propres systèmes d'organisation, pourront définir des procédures opérationnelles spécifiques pour coordonner les appuis opérationnels réciproques en matière de lutte contre les incendies de forêt (AIB).

L'interopérabilité transfrontalière et/ou transrégionale est structurée de manière à garantir également **l'interopérabilité sur l'ensemble de l'espace maritime** pour les événements de grande envergure d'une durée supérieure à 24h, dans la logique de développer un véritable **mécanisme de protection civile de l'Union, grâce à un soutien opérationnel avec des équipes et des hélicoptères AIB.**

Il s'articule en deux modalités: une pour des interventions à effectuer dans les 24h et une pour des événements plus larges ou en cas de simultanéité d'incendies importants. Les interventions jusqu'à 24h ont lieu dans les **zones frontalières** facilement accessibles, où les unités d'intervention travaillent en appui l'une de l'autre.

Interopérabilité dans les 24 heures

Trois unités frontalières interopérables sont identifiées:

1. Unité d'intervention 1 - **Ligurie / Toscane**
2. Unité d'intervention 2 - **Ligurie / France**
3. Unité d'intervention 3 - **Sardaigne / Corse**



Interreg



MARITTIMO-IT FR-MARI TIME

Fonds européen de développement régional
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



MEDCOOPFIRE

2. Véhicules prototypes

Les résultats du projet T1.1 concernent la réalisation de prototypes de véhicules de lutte contre les incendies de forêt, qui peuvent fonctionner dans les zones concernées par le projet dans un contexte de coopération transfrontalière et dans l'esprit d'intervention du mécanisme de protection civile de l'Union.

Les interventions d'extinction avec l'utilisation des moyens prototypes s'effectuent par l'application des "Lignes directrices opérationnelles pour l'application de procédures d'interopérabilité transfrontalières" convenues et approuvées par les partenaires au cours du COPIL du projet 20/04/2021. Les lignes directrices en question prévoient deux schémas différents de procédures d'intervention: l'un dans la zone frontalière et l'autre dans le but de fournir un soutien à la Région ou Département partenaire du projet Medcoopfire, lorsqu'il existe une demande spécifique de coopération en cas de difficultés résultant de scénarios d'incendies de forêt particulièrement complexes.

L'exigence d'INTEROPERABILITA' pour les camions est garantie par la présence d'une série de raccords hydrauliques pour l'approvisionnement en eau du module AIB, Il permet son utilisation en tout point du territoire du projet MEDCOOPFIRE, indépendamment des fixations hydrauliques présentes sur le site. En outre, tous les véhicules seront équipés d'une tablette avec carte SIM pour la transmission de données, nécessaire pour la connexion au portail DEWETRA, Le développement du projet MED STAR et la consultation du modèle de propagation de l'incendie dénommé Propagator, dont le développement est prévu dans le projet MEDCOOPFIRE, pour évaluer avec plus de précision l'action d'extinction la plus efficace. En outre, l'équipement de la tablette permet aux opérateurs de visualiser la cartographie et la géolocalisation des équipes.



Les partenaires ont d'abord partagé et approuvé dans le COPIL du 21/04/2021 un document contenant les spécifications techniques et opérationnelles de l'unité d'intervention transfrontalière et ont ensuite réalisé les investissements.

Le Corps Forestier et Surveillance Environnementale de la Sardaigne a réalisé un moyen lié aux activités spécialisées du GAUF -groupe analysts utilisation du Feu - de la Région Sardaigne, en prévoyant des interventions soit de lutte conventionnelle, soit non (ex: usage de feu tactique).



Prototype de véhicule Corps forestier et surveillance environnementale de la région de Sardaigne



Interreg



UNION EUROPEENNE
UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARI TIME

Fonds européen de développement régional
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



MEDCOOPFIRE

Le Module Opérationnel **Toscan**, composé de trois véhicules (Fourgon utilisé comme Unité de Coordination AIB, Pick Up équipé avec module incendie, Pick Up destiné à l'Unité Spécialisée GAUF) est en mesure de garantir les niveaux de sécurité et de fiabilité pendant les opérations et d'assurer un flux constant des communications entre la zone Opérations et le poste de commandement.

L'aspect prototypique du Module consiste à fournir et garantir, à l'Unité Spécialisée GAUF, un soutien opérationnel pendant les opérations de contre-feu ou de tir tactique.

Tous les véhicules répondent aux caractéristiques techniques de construction nécessaires en ce qui concerne l'utilisation opérationnelle AIB, la traction intégrale, le réducteur de vitesse, le blocage différentiel, les angles d'attelage de sortie et de bosse appropriés, une garde au sol minimale appropriée.





Interreg



UNION EUROPÉENNE
UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARI TIME

Fonds européen de développement régional
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



MEDCOOPFIRE

Le **Département 06** a construit un véhicule 4x4 équipé d'un drone MAVIC 2 PRO équipé d'une caméra thermique et d'une caméra haute définition sur un mât télescopique de 4 mètres de haut; L'utilisation de caméras permet de collecter des images en temps réel pendant les opérations planifiées et en cas d'urgence.





Interreg



MARITTIMO-IT FR-MARI TIME

Fonds européen de développement régional
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



MEDCOOPFIRE

Région Ligurie a acheté 4 camions prototypes - n.1 pick up AIB (pour i) des Pompiers qui sera placé dans une aire barycentrique du territoire régional et déplacé par rapport aux exigences opérationnelles contingentes ou prévues, Les Coordinations Provinciales du Bénévolat disposent de 3 moyens pour être opérationnelles dans les zones de l'Ouest et du Levant pour les interventions prévues par les Directives approuvées avec le Projet Medcoopfire. En particulier, les moyens affectés aux Coordinations Provinciales du Volontariat sont:

- 1) 1 pick up AIB conçu et réalisé en priorité pour la lutte contre les incendies de forêt;
- 2) 1 véhicule 4x4 équipé pour l'installation de l'unité de contrôle météorologique et des radiocommunications;
- 3) 1 pick-up équipé d'un équipement de nettoyage et de contrôle final de l'incendie.





Interreg



UNION EUROPEENNE
UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARI TIME

Fonds européen de développement régional
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



MEDCOOPFIRE

Le véhicule prototype n°1 est équipé d'un module AIB et d'un compartiment pour le transport d'une cuve portative pour l'approvisionnement en eau de l'hélicoptère, transportable et montable partout où il y a une zone appropriée, permettant moins de temps de rotation de l'hélicoptère pour une action d'arrêt plus efficace.

Le véhicule prototypique n.2 est équipé d'une station météo portable destinée à transmettre des données concernant l'humidité, le vent et d'autres informations utiles à la modélisation de la propagation du front de feu Propagator pour une résolution prévisionnelle plus rapide. Les données collectées seront partagées sur la plateforme MyDewetra. Le véhicule prototypique n.3 capitalise l'activité formative réalisée dans le cadre du projet MED STAR, destinée au personnel du Volontariat du feu ligure et du personnel appartenant au Corps National des Pompiers, Mise en œuvre dans le but de préparer des spécialistes dans la réhabilitation et le contrôle final de l'incendie.





Interreg



UNION EUROPÉENNE
UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARI TIME

Fonds européen de développement régional
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



MEDCOOPFIRE



La cooperazione al cuore del Mediterraneo
La coopération au coeur de la Méditerranée

3. Les Exercices

Le but des exercices interrégionaux est de tester les nouvelles stratégies formulées dans le cadre du projet, en testant sur le terrain les lignes directrices d'intervention transfrontalières et transrégionales, les simulateurs de propagation, les moyens prototypes et interopérables et les communications radio. Le but est de rendre plus efficace et efficace l'intervention d'extinction, en limitant la propagation du feu dans les plus brefs délais, en assurant la sauvegarde du patrimoine forestier et de la sécurité publique, en optimisant l'utilisation des ressources opérationnelles de lutte contre les incendies de forêt disponibles dans la zone de projet.

Exercice Olivetta San Michele (IM) - Région Ligurie/Département 06

L'exercice s'est déroulé le 7 avril 2022 à Olivetta San Michele (IM) à la frontière avec le Département des Alpes Maritimes français et a prévu l'implication des deux systèmes opérationnels d'incendie forestier, italien et français.

Pour la Ligurie l'intervention opérationnelle a été effectuée du personnel du Corps National des Pompiers du Feu et du Volontariat organisé de Incendie Forestier de Région Ligurie, pendant que pour le Département 06 ils ont participé le Force 06 et le Sdis 06.

Parmi les participants figurait également la Fondazione Cima, acteur de Regione Liguria dans le cadre du projet, qui a testé le modèle de propagation des incendies "Propagator", par lequel a été simulée l'évolution de l'incendie avec point de déclenchement en territoire italien et qui s'est ensuite propagé en territoire français en loc. Vallon du Tron, poussé par le vent provenant des quadrants sud/sud-Il s'agit d'une région de l'Est avec une superficie simulée de 30 hectares et équitablement répartie entre les territoires français et italien.



Interreg



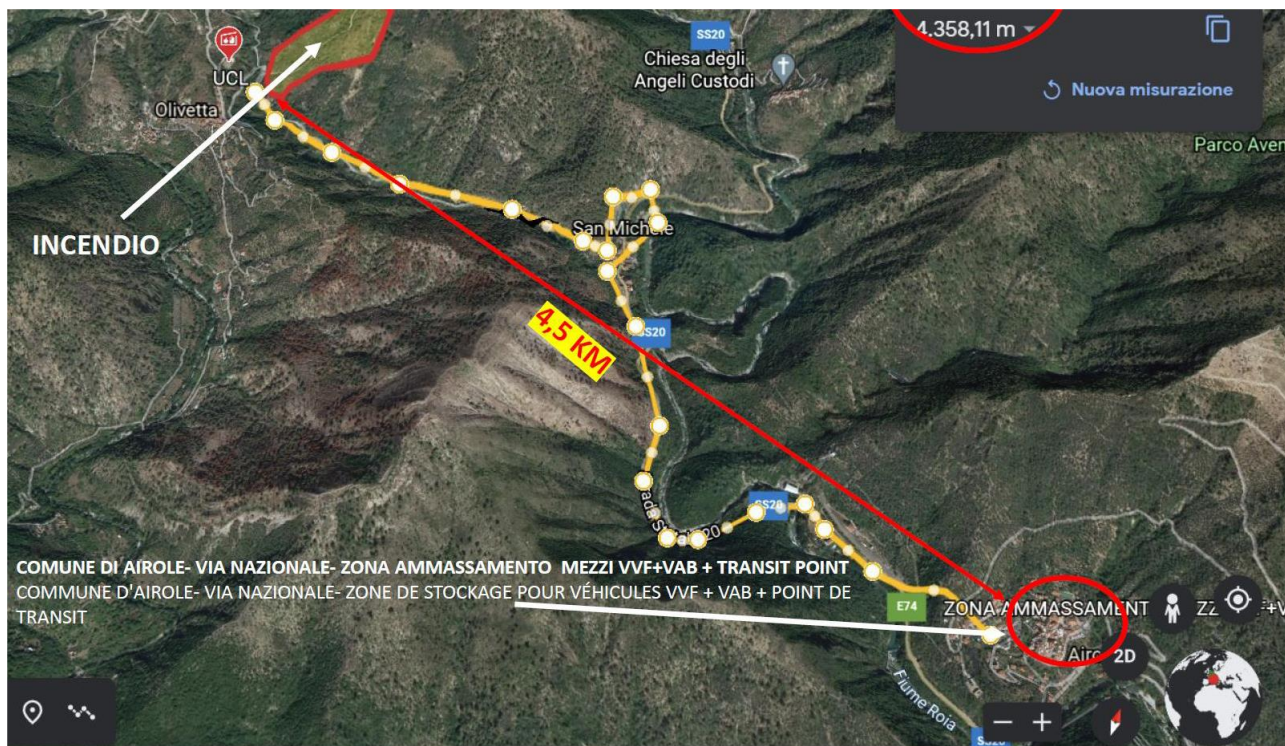
UNION EUROPEENNE
UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARI TIME

Fonds européen de développement régional
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



MEDCOOPFIRE



Zone affectée par le didacticiel



Zone d'incendie



Interreg

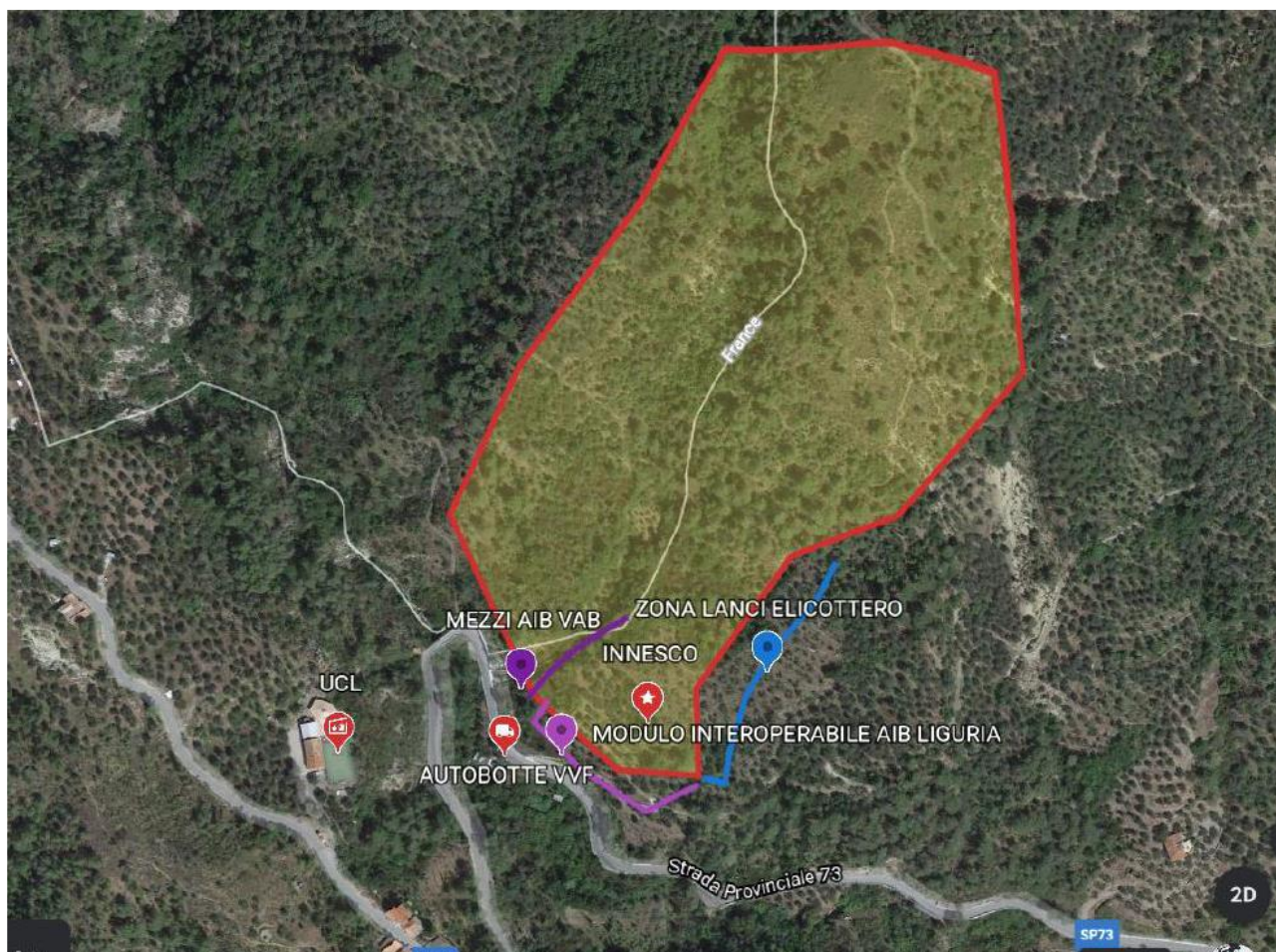


MARITTIMO-IT FR-MARI TIME

Fonds européen de développement régional
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



MEDCOOPFIRE



Le dispositif de lutte active italien a vu l'emploi d'environ 50 unités entre Pompiers et Volontaires AIB régionaux et a été géré par le Commandement Provincial des Pompiers d'Imperia.

Sur le terrain du côté français, les patrouilles de la Force06 étaient opérationnelles, qui s'occuperont de la lutte active sur le territoire de compétence, avec un total d'environ 20 unités.



Interreg



UNION EUROPÉENNE
UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARI TIME

Fonds européen de développement régional
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



MEDCOOPFIRE



La cooperazione al cuore del Mediterraneo
La coopération au coeur de la Méditerranée



Interreg



UNION EUROPÉENNE
UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARI TIME

Fonds européen de développement régional
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



MEDCOOPFIRE



Les trois zones opérationnelles sont les suivantes:

- Chantier A: Prévention des incendies de forêt et limitation de la propagation possible des flammes vers les quadrants Sud
- Chantier B: près de la frontière Italie-France accès par S.P 73, intervention forestière d'éclaircissage arbustif avec remise en état de sentiers;
- Aire 1: accès en propriété privée depuis la Strada della Rivoira; le module intermodal Aib Liguria sera utilisé. Intervention opérationnelle en simulant l'attaque directe du front de tir.



Interreg



MARITTIMO-IT FR-MARI TIME

Fonds européen de développement régional
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



MEDCOOPFIRE





Interreg



UNION EUROPEENNE
UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARI TIME

Fonds européen de développement régional
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



MEDCOOPFIRE



CHANTIER A





Interreg



MARITTIMO-IT FR-MARI TIME

Fonds européen de développement régional
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

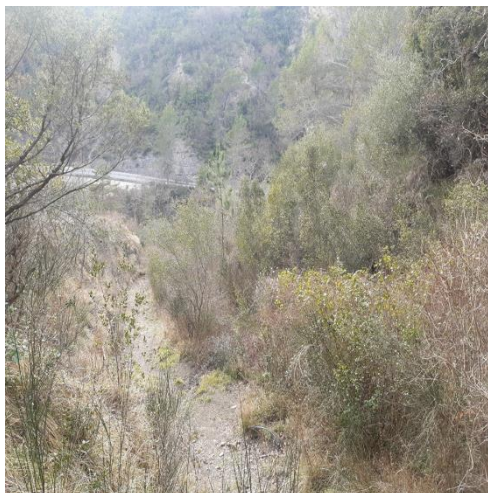


MEDCOOPFIRE



AIRE 1





CHANTIER B

ARIE PER MONTAGE BASQUE

Au cours de l'exercice, les moyens prototypes acquis dans le cadre du projet et dotés de raccords garantissant l'interopérabilité des moyens ont été utilisés et les procédures d'interopérabilité ont été appliquées dans la zone d'interconnexion prévue par les LIGNES DIRECTRICES OPÉRATIONNELLES POUR L'APPLICATION DE PROCÉDURES D'INTEROPÉRABILITÉ TRANSFRONTALIÈRES APPROUVÉES DANS LE CADRE DU PROJET, avec la participation des préfectures compétentes d'Imperia et de Nice.

En particulier les directives prévoient que les respectifs Directeurs des Opérations de Extinction opèrent en synergie en définissant une stratégie commune à travers les officiers de liaison. Au cours de l'activité, il y avait 2 officiers de liaison des sapeurs pompiers (SDIS06) et 1 fonctionnaire des sapeurs forestiers (Force06) du département 06 au poste de commandement avancé des pompiers, avec la tâche d'échanger des informations avec l'Officier de liaison italien (Fonctionnaire des VVF); ceci a permis aux 2 Directeurs des opérations (DOS italien et COS français) d'être constamment mis à jour sur la stratégie, sur la tactique et ses manœuvres sur le terrain.



Interreg



UNION EUROPÉENNE
UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARI TIME

Fonds européen de développement régional
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



MEDCOOPFIRE



PCA coordonné par la Brigade nationale des pompiers

Le flux des communications a été effectué à deux niveaux:

1. niveau - entre la Salle des opérations française (CODIS) et italienne (SOP VF Imperia et SOUP)
2. niveau - entre les officiers de liaison français et italien qui ont mis au point les informations pour leurs commandants des opérations respectifs (COS et DTS).



Interreg

MARITTIMO-IT FR-MARI TIME

Fonds européen de développement régional
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



UNION EUROPÉENNE
UNIONE EUROPEA



MEDCOOPFIRE



Cette modalité a permis d'établir un échange, continu et mis à jour en temps réel des informations provenant du Domaine de compétence, avec une attention particulière à la stratégie mise en place par chaque Commandant des Opérations.

Cela a permis de connaître à l'avance la situation actualisée sur la propagation de l'incendie et la tactique mise en place par le partenaire transfrontalier.

La méthodologie utilisée pour définir la stratégie du commandant des opérations a été le système SITAC, symbolisme standard reconnu au niveau international.

Pour soutenir les manœuvres au sol, on a utilisé l'hélicoptère régional activé par la SOUP (Salle Opérationnelle Unifiée Permanente) qui s'est réapprovisionné en utilisant la cuve mobile d'incendie de 12000 litres, Monté par les Volontaires AIB et acheté dans le cadre du Projet Medcoopfire de Ligurie.



Interreg



UNION EUROPEENNE
UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARI TIME

Fonds européen de développement régional
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



MEDCOOPFIRE



La cooperazione al cuore del Mediterraneo
La coopération au coeur de la Méditerranée



Interreg



UNION EUROPEENNE
UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARI TIME

Fonds européen de développement régional
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



MEDCOOPFIRE



La cooperazione al cuore del Mediterraneo
La coopération au coeur de la Méditerranée

Activité de base SAPR VVF et CIMA

Au cours de l'exercice, on a également expérimenté l'utilisation de systèmes d'aéronefs à pilotage à distance (SAPR, plus communément appelés drones) pour assister la direction des opérations d'extinction, en phase de lutte active, et de suivi et de suivi de l'efficacité des actions de réhabilitation. Il a été en outre possible de consolider le rapport opérationnel entre le Noyau SAPR des Pompiers - Direction Ligurie et le Noyau SAPR de Fondation CIMA et d'expérimenter les procédures opérationnelles précédemment définies et partagées. Il est particulièrement important, au cours de l'exercice, de prendre en compte les aspects liés aux communications radio nécessaires à la bonne coordination des avions opérant dans le scénario, ce qui constitue une garantie pour la sécurité des opérations.

Du point de vue pratique, l'utilisation des drones a concerné: la vérification rapide et précise de l'accessibilité (état des lieux) des points d'eau naturels, le suivi exhaustif de l'évolution du front de flamme (en cours d'événement) Même dans les zones morphologiquement complexes et à faible densité d'infrastructures routières, le résultat des opérations d'extinction et de dépollution (y compris en chambre thermique).





Interreg



UNION EUROPEENNE
UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARI TIME

Fonds européen de développement régional
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



MEDCOOPFIRE



La cooperazione al cuore del Mediterraneo
La coopération au coeur de la Méditerranée

Exercice Passo del Rastrello (SP) - Région Ligurie/Région Toscane

L'exercice a eu lieu le 16 juin 2022 dans les communes de Pieve di Zignago (SP) et Zeri (MC), Loc. Passo del Rastrello, dans une zone frontalière entre la région de Ligurie et la région de Toscane.

Les LIGNES DIRECTRICES OPÉRATIONNELLES POUR L'APPLICATION DES PROCÉDURES D'INTEROPÉRABILITÉ TRANSFRONTALIÈRES approuvées par les partenaires de projet dans le Copil du 21 avril 2021 ont été appliquées.

L'exercice a prévu l'utilisation des véhicules prototypes de Région Ligurie et Région Toscane, financés et réalisés avec les ressources du projet pour un événement simulé avec déclenchement en territoire ligurien, puis propagé sur celui toscan.

L'objectif de l'exercice a été de tester, comme demandé par le projet, la capacité d'opérer avec des moyens, des équipements et des procédures partagées entre les partenaires du projet de manière à réduire les temps d'intervention, à limiter la surface parcourue par le feu et à optimiser l'utilisation et la coordination des forces d'intervention dans la zone frontalière entre la Ligurie et la Toscane.

En outre, les communications entre les salles opérationnelles concernées par l'exercice (S.O.P. VVF La Spezia/SOUP Ligurie et SOUP Toscane) et la coordination entre les différents niveaux des postes de commandement sur place (PCA avec UCL des VVF) ont été vérifiées.

Ont participé aux activités exercées pour la partie de compétence de la Région Toscane: 1 Directeur des opérations, 1 équipe d'ouvriers forestiers, 2 équipes de volontariat, 3 fonctionnaires régionaux dont 1 analyste, 1 équipe GAUF, l'hélicoptère régional, 1 PCA, 1 météorologue et une équipe d'ouvriers forestiers AIB de l'U.C. Lunigiana.

Région Ligurie: Pompiers, 25 Volontaires AIB dont 1 spécialiste de l'assainissement, formé dans le cadre du projet Medstar, fonctionnaires régionaux, techniciens de la Fondation CIMA, personnel d'ANCI Liguria, ainsi que des observateurs.

Pour les partenaires de projet ont participé le Corps Forestier de Surveillance Environnemental de la Région Sardaigne, le CNR-IBE, le Force 06 pour le Département 06.

Fondation Cima, sujet actionneur de Région Ligurie dans le cadre du projet, a simulé l'incendie forestier en utilisant le logiciel "Propagator, à travers lequel a été simulé l'incendie avec point de déclenchement en territoire italien, qui s'est ensuite propagé en territoire toscan avec une superficie parcourue par le feu simulé égale à 20 hectares et équitablement répartie entre les territoires italien et toscan.

Les procédures ont été testées au moyen d'exercices, soit pour des postes de commandement, soit avec des unités VVF, VAB et de la Fondation CIMA, en présence et

ont été gérées et coordonnées par la Salle Opérationnelle du Commandement de la Spezia (SOP VVF) avec le soutien de la SOUP Ligurie et de la Direction Régionale des Pompiers de la Ligurie chacun pour la partie de sa propre compétence.

Le flux des communications a été effectué à deux niveaux:

1. niveau - entre la Soup Liguria et la SOUP Toscana
2. niveau - entre la SOP VF de l'Épice et le COP de Massa carrara et leurs Commandants des Opérations sur le terrain (DTS et DO).

Au poste de Commandement Avancé des VVF près de Zignago (Ligurie) et à l'homologue de la Toscane près de Zeri, étaient présents tous les composants des systèmes AIB régionaux respectifs pour leur compétence.





Interreg



MARITTIMO-IT FR-MARI TIME

Fonds européen de développement régional
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



MEDCOOPFIRE

Cet exercice a été réalisé avec le soutien de la fonction TAS du CNVVF et de la Fondation CIMA qui se sont occupés de la rédaction et de la transmission de la cartographie mise à jour en utilisant la symbolique SITAC transmise, par l'intermédiaire de l'UCL du CNVVF, à la SOP VVF de l'Épice qui les a envoyées à la SOUP Ligurie pour l'envoi à l'homologue Toscane.

Outre le personnel susmentionné, il y avait un DOS avec chauffeur du Commandement VVF de l'Épice pour les activités de gestion des ressources terrestres et aériennes qui sont intervenues (Hélicoptère AIB régional activé par la SOUP) et un autre DOS hélicopté sur place (DOS en vol) pour soutenir.

En outre, 3 unités du Noyau SAPR Ligure avec APR (drones) et n. 2 unités TLC étaient disponibles pour assurer le bon fonctionnement des appareils de télécommunication.





Interreg



UNION EUROPEENNE
UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARI TIME

Fonds européen de développement régional
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



MEDCOOPFIRE



La cooperazione al cuore del Mediterraneo
La coopération au coeur de la Méditerranée



Interreg



UNION EUROPÉENNE
UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARI TIME

Fonds européen de développement régional
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



MEDCOOPFIRE



La cooperazione al cuore del Mediterraneo
La coopération au coeur de la Méditerranée

Pour soutenir les manœuvres à terre, ont été utilisés à la fois l'hélicoptère régional ligure et toscane, qui ont été gérés dans la première phase du DOS ligure et plus tard par son homologue toscane, en fonction de la propagation des flammes.



L'approvisionnement en eau a été garanti par la présence du petit lac de propriété privée situé dans le village de Rastrello sur le versant toscane, en accord avec le DO de la Toscane, En plus de la cuve mobile anti-incendie de 7000 litres montée par les équipes VAB de la Coordination du volontariat de La Spezia et achetée dans le cadre du projet Medcoopfire.



Interreg



UNION EUROPEENNE
UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARI TIME

Fonds européen de développement régional
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



MEDCOOPFIRE



La cooperazione al cuore del Mediterraneo
La coopération au coeur de la Méditerranée



Interreg



UNION EUROPÉENNE
UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARI TIME

Fonds européen de développement régional
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



MEDCOOPFIRE



Activité de base SAPR VVF et CIMA

Au cours de l'exercice du col du râteau, on a également expérimenté l'utilisation de systèmes aériens à pilotage à distance (SAPR, plus communément appelés drones) pour soutenir la direction des opérations d'extinction. Dans ce cas aussi, il a été possible de consolider le rapport opérationnel entre le Noyau SAPR des Pompiers - Direction Ligurie et le Noyau SAPR de Fondation CIMA et expérimenter les procédures opérationnelles précédemment définies et partagées. Il est particulièrement important, au cours de l'exercice, de prendre en compte les aspects liés aux communications radio nécessaires à la bonne coordination des avions opérant dans le scénario, ce qui constitue une garantie pour la sécurité des opérations. Du point de vue pratique, l'utilisation des drones a porté en particulier sur les résultats des opérations d'extinction et d'assainissement (y compris avec chambre thermique).

CONCLUSIONS

Forces

Le projet simple Medcoopfire, étroitement lié au projet stratégique MED STAR, a permis, pour la première fois dans l'expérience des projets transfrontaliers, de comparer cinq systèmes d'exploitation incendie de forêt. Le Parlement européen a adopté ce rapport à l'unanimité.

Pour chaque zone, les forces humaines et matérielles disponibles pour les systèmes de lutte contre les incendies de forêt, y compris en ce qui concerne les surfaces et les types de végétation à défendre, ont été analysées en profondeur; les caractéristiques techniques des véhicules utilisés dans la lutte active ont été analysées, notamment leur taille, leur puissance, leurs équipements opérationnels et leurs raccords hydrauliques;

La comparaison et l'étude des systèmes d'alerte et des chaînes de commande des différents systèmes ont été fondamentales afin de trouver un mode opératoire interopérable, adaptable à l'ensemble du territoire du projet.

Les différentes typologies de végétation, les caractéristiques territoriales et environnementales ont été étudiées afin de mettre en place des plateformes informatiques destinées à la prévision de la propagation des incendies, afin d'étudier des stratégies immédiates pour contrer leur diffusion surtout dans les zones anthropisées.

Les documents de référence techniques et administratifs suivants ont été élaborés:

- Une fiche technique pour l'identification des caractéristiques des véhicules prototypes de la Région Sardaigne, de la Région Toscane, de la Région Ligurie et de Dep. 06, équipés de raccords hydrauliques compatibles pour toutes les zones du projet, afin de permettre les approvisionnements en eau et les raccordements avec les autres camions dans n'importe quelle partie du territoire du projet, ce qui rend l'action d'extinction plus efficace; Les camions ont également été équipés de tablettes permettant de se connecter aux plateformes web pour vérifier en temps réel la prévision de propagation du front de feu et déterminer la stratégie la plus appropriée pour les contrôler. Des radios-émetteurs-récepteurs ont été achetées pour être échangées lors des incendi dédiés aux opérateurs qui interviennent dans la zone et toutes réglées sur la même fréquence radio, afin de faciliter la communication opérationnelle.

Trois bassins d'accumulation d'eau ont été réalisés dans la zone frontalière entre la France et l'Italie, par Dep. Le règlement 06 vise à optimiser l'utilisation des hélicoptères des deux pays en cas d'incendie dans la zone frontalière. Des caméras ont été installées par le SDID 83 pour la détection rapide des foyers dans les salles opérationnelles du Var et du Dep. 06.



Interreg



MARITTIMO-IT FR-MARI TIME

Fonds européen de développement régional
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



MEDCOOPFIRE

- Les partenaires du projet ont également étudié et convenu d'une procédure de référence pour la gestion des différentes phases d'alerte, d'appel et d'intervention sur la zona touchée par un incendie, Cette fourchette se situe entre 2000 et 5000 mètres à cheval sur la frontière entre les régions et les deux pays, la France et l'Italie.

Dans cette tranche, toutes les procédures et compétences ont été établies pour les personnes intervenant dans l'extinction de l'incendie, appelées à intervenir à la suite des accords transfrontaliers. Les modalités concernant les chaînes de commande, les communications radio, les raccordements opérationnels entre les différentes forces intervenues ont été définies, notamment par l'identification d'un officier de liaison. Ceci afin de rendre plus efficace et sûre l'intervention des opérateurs qui viennent de l'extérieur de la zone et qui, dans le cas de l'aire italo-française, peuvent également avoir des problèmes de communication pour la langue différente.

- Dans l'exercice d'Olivetta San Michele d'utilité particulière on a relevé la présence de l'officier de liaison qui a permis une plus facile communication entre les deux structures opérationnelles italienne et française

Faiblesses

Tout cela a cependant mis en évidence que de ce point de vue, il faut encore affronter de nombreuses problématiques administratives et opérationnelles, notamment entre la France et l'Italie.

Il est nécessaire de définir un mode de franchissement des frontières qui soit simple et rapide pour les structures AIB italiennes et françaises. Ceci afin de ne pas gêner les opérations de secours. Il convient de définir les compétences en matière de couverture des frais de mission, d'assurance, etc. En substance, il faut qu'il y ait l'implication des respectives Préfectures et Ministères des deux Pays compétents. Cela vaut également pour la Corse et la Sardaigne.

Il est également essentiel de traiter les problèmes de communication radio afin de trouver des solutions optimales pour l'intervention dans les zones frontalières et impliquant différentes structures opérationnelles afin de garantir une sécurité adéquate des opérateurs pendant l'intervention.

Les aspects administratifs pourront être approfondis lors de la prochaine programmation des projets de lutte contre les incendies de forêt. Qui représentent peut-être une difficulté plus grande que les techniques.