



Interreg



UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



MED-Star

Componente T2

“Previsione e prevenzione degli incendi”

Attività T2.4.1

“Rapporto sulla realizzazione del PAC sulla prevenzione degli incendi”

Output T2.2

“PAC sulla prevenzione degli incendi”



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

Indice

1. Analisi di contesto	3
2. Obiettivi, attività e prodotti di Medstar e dei progetti semplici	7
Schede Prodotto	9
3. Risultati conseguiti e buone pratiche.	17
3.1 Individuazione e standardizzazione di tecniche di gestione del combustibile vegetale.	17
3.2 Progettazione di interventi standardizzati per la prevenzione degli incendi mediante interventi sulla popolazione.	18
4. Modello di intervento post progetto	20
4.1. Richiamo agli obiettivi strategici sovraordinati desunti dai documenti programmatici comunitari, statali e regionali.	20
4.2. Individuazione degli obiettivi operativi di medio termine che il partenariato di progetto condivide in un'ottica di mantenimento e consolidamento delle azioni di cooperazione.	20
4.3. Strumenti	22
4.3.1 Descrizione del modello di coordinamento operativo	22
4.3.2 individuazione degli strumenti finanziari da acquisire per garantire il perseguimento degli obiettivi operativi di medio termine individuati.	22

1. Analisi di contesto

Premessa

Gli incendi sono una delle principali minacce al patrimonio naturale, culturale ed economico dell'area Mediterranea. Nel periodo 1980-2015, il numero medio annuo di incendi è stato pari a quasi 50.000, con una superficie bruciata di ca. 450.000 ha/anno. Nei soli paesi del Sud Europa (Portogallo, Spagna, Francia, Italia, Grecia) nel periodo 2010-2020 la media annuale della superficie bruciata ammonta a ha 313.993, con un picco molto marcato nel 2017 (920.622) (dati elaborati da Effis Annual Report). A preoccupare sono soprattutto i "grandi incendi forestali", definiti non solo e non tanto dalla superficie bruciata quanto dalle elevate intensità, dalla rapidità di propagazione e dal superamento della capacità di controllo da parte delle strutture di lotta ancorché ben organizzate.

Preoccupano anche i crescenti numeri di persone decedute o ferite che vi si riscontrano. Ricordiamo per memoria i grandi incendi del Portogallo del 2017 (Pedrogao Grande e Leiria) che tra l'altro si sono sviluppati all'inizio e alla fine del periodo critico, gli incendi della Grecia, fino ad arrivare ai grandi impatti dell'incendio del Montiferru in Sardegna nel 2021. Nella stagione estiva 2022, iniziata in forte anticipo rispetto ai periodi precedenti, una lunga serie di onde di calore e siccità marcata sono stati artefici dello stress idrico in aree precedentemente poco colpite dagli incendi (Francia, Gironde, Bretagne; Regno Unito); oltre ai sempre presenti grandi incendi in Spagna e Portogallo. Al 30 settembre 2022 la superficie complessiva riportata da EFFIS è pari a circa 770000 ettari, ben oltre il doppio della media 2010-2020 sopra riportata. Un numero relativamente piccolo (ca. 2%) di incendi di ampie proporzioni, associati a condizioni meteorologiche estreme, determina la maggior parte della superficie bruciata durante la stagione (ca. 65%). Questa tipologia di incendi sovrasta spesso le capacità di soppressione e di intervento di mezzi aerei e terrestri, ed espone al rischio molte comunità sia in aree di interfaccia urbano-rurale sia in aree ad alta vocazione turistico-ricreativa (es. aree costiere e parchi naturali).

I territori del PO Marittimo condividono questo serio problema: a fronte di condizioni ambientali comuni e ad emergenze ambientali comuni, il potenziamento e lo sviluppo di sistemi congiunti di gestione del rischio di incendi, dalla fase di previsione e prevenzione a quella di soppressione, diventa una strada obbligata per ricercare e trovare le soluzioni più efficaci al problema. L'obiettivo strategico del programma Marittimo sin dal primo anno si è sviluppato per "migliorare e qualificare la cooperazione fra le aree transfrontaliere in termini di innovazione, di valorizzazione delle risorse naturali e culturali, di integrazione delle risorse e dei servizi, al fine di accrescere la competitività...".

In linea con tale obiettivo, le sfide territoriali comuni a cui il partenariato MED-Star ha lavorato riguardano principalmente la condivisione e la discussione delle politiche per la gestione degli incendi e delle strategie più innovative in grado di ridurre il rischio connesso agli incendi, in ambienti forestali e di interfaccia, anche attraverso il connubio di azioni congiunte e di azioni pilota/dimostrative.

La composizione del partenariato MED-Star, che comprende i principali attori dell'area di cooperazione, competenti a livello amministrativo, tecnico e scientifico sul tema degli incendi, è stato in grado di raccogliere tali sfide, contribuendo alla definizione delle scelte strategiche e operative in materia, alla riduzione del rischio incendi nei cinque territori coinvolti e alla realizzazione di soluzioni operative di prevenzione e di lotta attiva condivise a livello transfrontaliero.

Sintesi progetto

Il progetto MED-Star ha affrontato la sfida di potenziare le capacità di previsione, prevenzione e soppressione degli incendi nell'area di cooperazione al fine proteggere e valorizzare le risorse ambientali, culturali e turistiche dello spazio "Marittimo". L'obiettivo generale è quello di contribuire al miglioramento della capacità delle istituzioni pubbliche di prevenire e gestire il crescente rischio di incendio derivante dai cambiamenti climatici, in aree a elevata presenza antropica e in aree di rilevante interesse naturalistico, anche mediante opportune azioni di adattamento. MED-Star ha promosso e potenziato la copertura e l'integrazione dei sistemi pubblici congiunti di gestione del rischio incendi, laddove tali sistemi siano assenti o non sufficienti.

In particolare, il progetto ha previsto:

1. Sviluppo di modelli innovativi di governance, realizzando piani congiunti di prevenzione
2. Trasferimento di modelli e metodologie innovative dal mondo scientifico alle amministrazioni pubbliche
3. Creazione di un sistema congiunto di monitoraggio e coordinamento per la lotta contro gli incendi
4. Sviluppo di azioni di comunicazione, sensibilizzazione e formazione rivolte a popolazione residente, turisti e operatori del settore.

La strategia di intervento è stata su specifici investimenti di natura materiale e sui seguenti output/realizzazioni :

- i) Piano di Azione Congiunto (PAC) su reti di monitoraggio e piattaforme di condivisione dati;
- ii) I PAC sulla previsione e sulla prevenzione degli incendi;
- iii) I PAC sulla pianificazione strategica e sui i piani di adattamento ai cambiamenti climatici.

L'approccio transfrontaliero è stato pertanto essenziale per l'integrazione dei sistemi pubblici congiunti di gestione del rischio e per una più efficace cooperazione tra le amministrazione competenti in materia

di rischio incendi. Nel corso del XX secolo, il principale obiettivo delle politiche dei Paesi Mediterranei in materia di incendi è stato duplice: da una parte di minimizzare l'estensione degli incendi, dall'altra organizzare, sempre e comunque, l'attacco rapido e contundente su tutti i focolai di incendio, a prescindere dalla loro potenzialità di sviluppo. Il tutto si basava su due presupposti: (1) gli incendi hanno effetti negativi indipendentemente dalle caratteristiche dei territori e degli ecosistemi, e qualunque sia l'intensità dell'incendio; (2) la severità dell'incendio è strettamente legata alla sua dimensione. Si è sistematicamente dimenticato che l'incendio costituisce un driver degli ecosistemi mediterranei e una componente ecologica essenziale che non si può eliminare. La pressione dell'opinione pubblica per ottenere risultati nel breve periodo insieme alla necessità di proteggere gli investimenti fatti nel settore forestale, portarono all'adozione di politiche basate prevalentemente sugli apparati di soppressione. Anzi hanno creato quello che viene definito internazionalmente "il paradosso dell'estinzione": la sistematica capacità di soppressione di tutti gli incendi determina negli anni un forte accumulo di combustibili vegetali che innescano incendi sempre più intensi e pericolosi, cambiando in alcune regioni proprio il "regime degli incendi" che passano da frequenti e a bassa energia a occasionali ma esplosivi e dirompenti. Ciò è da imputare alla sottovalutazione dei seguenti aspetti

- i) i cambiamenti socio-economici avvenuti nel mondo rurale,

ii) la crescita di una società urbana con nuovi standard di vita e nuove relazioni con l'ambiente naturale,
iii) la dinamica e gli impatti dei cambiamenti climatici, tutti aspetti che hanno concorso ad aumentare sia il carico di combustibile sia la probabilità di innesco e propagazione degli incendi.

Sino ad oggi, il tema degli incendi è stato affrontato in termini di emergenza ambientale, come un problema di protezione civile. In realtà, negli ultimi anni, anche nell'area di cooperazione, si è sviluppato un dibattito e sono state proposte misure affinché la soluzione del problema degli incendi non si basi solo sulle capacità di reazione ad una situazione di fatto, ma anche su azioni proattive di prevenzione da mettere in campo prima che l'emergenza si manifesti.

In questo contesto, le soluzioni proposte da MED-Star hanno promosso e potenziato sia la copertura sia l'integrazione dei sistemi pubblici congiunti di gestione del rischio incendi nell'area di cooperazione, laddove tali sistemi siano assenti o non sufficienti. In particolare, le nuove soluzioni sviluppate da MED-Star, integrate alle soluzioni già esistenti nei territori del Marittimo, hanno riguardato:

- 1) Sviluppo di modelli innovativi di governance attraverso la realizzazione di piani congiunti di prevenzione
- 2) Azioni di trasferimento di modelli e metodologie innovative dal mondo scientifico alle amministrazioni pubbliche
- 3) Creazione di un sistema congiunto di monitoraggio e di condivisione dati
- 4) Sviluppo di azioni di comunicazione, sensibilizzazione e formazione rivolte a popolazione residente, turisti e agli operatori del settore.

In sostanza, l'approccio MED-Star e le soluzioni proposte consentono di valorizzare, potenziare ed arricchire le pratiche già utilizzate nell'area del Programma per affrontare il tema degli incendi boschivi, rurali e di interfaccia.

Le fonti scientifiche più accreditate per la valutazione degli impatti dei cambiamenti climatici in Europa concordano nel sostenere che nel prossimo futuro la Regione Mediterranea dovrà far fronte a impatti particolarmente negativi. Tali scenari, combinandosi agli effetti della crescente pressione antropica sulle risorse naturali, fanno dell'Europa meridionale e del Mediterraneo le aree più vulnerabili d'Europa. Come già detto, l'area Mediterranea e quella di cooperazione sono caratterizzate da un'elevata vulnerabilità agli incendi, il tutto esacerbato da frequenti condizioni meteorologiche estreme determinate dai cambiamenti climatici. Tali eventi ripropongono la stessa dinamica e gli stessi impatti devastanti in tutta l'area di cooperazione, che affronta criticità comuni legate agli incendi, e che può e deve dotarsi di strategie di risposta comuni.

Gli incendi boschivi, rurali o di interfaccia possono essere gestiti in modo più efficace, riducendo i danni al Capitale Naturale e alle infrastrutture e minimizzando le possibili perdite di vite umane, solo agendo con una strategia transfrontaliera, in un'ottica congiunta, ottimizzando e condividendo il sapere comune e i sistemi di prevenzione e gestione del rischio.

L'approccio transfrontaliero di MED-Star si basa sullo sviluppo e sulla condivisione di cinque Piani d'Azione Congiunti (PAC) e di un Piano di Comunicazione.

1. Piano di Comunicazione MED-Star: individua e sviluppa le linee strategiche di comunicazione e disseminazione del progetto, identificando i gruppi target e i canali di disseminazione. MED-Star ricomprende anche le azioni di comunicazione dei progetti semplici;
2. PAC di MONITORAGGIO degli incendi: analizza le esigenze di adeguamento tecnologico (piattaforme hardware e reti di monitoraggio) e informativo alle quali le aree di cooperazione si impegnano a uniformarsi.
3. PAC di PREVISIONE degli incendi: analizza le esigenze di standardizzazione e armonizzazione delle applicazioni modellistiche e delle procedure per la previsione di pericolosità e rischio incendio, che ci si impegna a inserire nella programmazione regionale.
4. PAC di PREVENZIONE degli incendi: individua le linee guida e le metodologie per la prevenzione strategica e per la prevenzione strutturale (gestione del combustibile).
5. PAC di PIANIFICAZIONE STRATEGICA E GESTIONE: comprende l'ottimizzazione dell'organizzazione AIB e della gestione degli incendi, l'armonizzazione e l'aggiornamento dei piani AIB, e le strategie e i piani di adattamento ai cambiamenti climatici.
6. PAC sui CAMBIAMENTI CLIMATICI e i PIANI e le STRATEGIE DI ADATTAMENTO. Le azioni del progetto MED-STAR garantiscono inoltre la capitalizzazione e lo sviluppo di modelli di previsione e gestione congiunta del rischio incendi definiti e affrontati nella precedente programmazione (si vedano ad esempio i progetti Proterina e Proterina 2)

2. Obiettivi, attività e prodotti di Medstar e dei progetti semplici

Questa parte del documento è costituita dalle schede attività/prodotto che riportano in sintesi gli obiettivi specifici perseguiti nell'ambito del progetto MED-Star, le attività svolte e i prodotti realizzati, ivi compresi i prodotti e le attività dei progetti semplici che hanno sviluppato attività e prodotti con un impatto sugli obiettivi del progetto strategico.

Il PAC sulla **prevenzione** degli incendi è pertanto il risultato del lavoro svolto in diverse attività del progetto strategico e dei progetti semplici, che di seguito si riportano sinteticamente:

Attività T2.5 Definizione di metodi e strategie condivise per la prevenzione degli incendi.

- T2.5.1 Rapporto sull'analisi delle cause di insorgenza e del regime degli incendi per il territorio del Programma.
- T2.5.2 Linee guida e metodologie condivise per la prevenzione degli incendi mediante attività rivolte alla popolazione.
- T2.5.3 Linee guida e metodologie condivise per la prevenzione degli incendi mediante interventi sul combustibile vegetale.
- T2.5.4 Rapporto sulla campagna di prevenzione AIB transfrontaliera.

Attività T2.2 "Potenziamento e armonizzazione delle applicazioni modellistiche".

- T2.2.4 Glossario e atlante della pericolosità, del comportamento e del rischio di incendio, per i territori del Programma.

INV3 Potenziamento e armonizzazione applicazioni modellistiche.

- App UniFi sviluppo di un'app per la descrizione e la mappatura delle tipologie di combustibile vegetale.

Inoltre, poiché il tema della prevenzione è strettamente connesso a quello della gestione degli incendi e della pianificazione strategica sviluppato nella componente T3, al tema della formazione e comunicazione sviluppati nella componente C e a diversi progetti semplici, si riportano di seguito i prodotti che maggiormente possono contribuire al PAC:

Attività T3.3 Armonizzazione e aggiornamento piani AIB.

- T3.3.1 Rapporto sullo stato dell'arte delle metodologie per la produzione dei piani AIB.
- T3.3.2 Rapporto sulla condivisione di metodologie e procedure standard per la predisposizione di piani di prevenzione comprensoriali / provinciali / dipartimentali.
- T3.3.3 Condivisione di metodologie e procedure standard per uniformare i piani di emergenza comunali di rischio incendio boschivo e promuovere l'autoprotezione.
- T3.3.4 Realizzazione di interventi di prevenzione AIB derivanti dai piani regionali, comprensoriali/dipartimentali/provinciali, comunali.

Attività C.3 "Comunicazione istituzionale sugli incendi".

- C.3.3 Linee guida per protocolli di intesa per aumentare la consapevolezza del rischio incendi nella popolazione.

Attività C.4 "Formazione congiunta e scambi di esperienze per la definizione di modelli condivisi di gestione territoriale e degli incendi".

- C.4.2 Rapporti sugli eventi di formazione congiunta e sugli scambi di esperienza organizzati per la definizione di modelli condivisi di gestione territoriale e degli incendi.
- Corso per specialisti per la gestione logistica in scenari complessi di incendio di interfaccia urbano/rurale (forestale) per intervento rapido di assistenza alla popolazione (Regione Liguria).
- Corso su Prevenzione degli incendi boschivi nella definizione di piani di gestione forestale. (piani di massa) (Region Sud).

Progetti semplici

- MedForeste (in parte integrato nel prodotto T2.5.3)
- MED-PSS (in parte integrato nel prodotto T2.5.2)
- INTERMED (in parte integrato nel prodotto T2.5.2)

Schede Prodotto

Prodotto: Prodotto T2.5.1 Rapporto sull'analisi delle cause di insorgenza e del regime degli incendi per il territorio del Programma; Attività T2.5 Definizione di metodi e strategie condivise per la prevenzione degli incendi; Componente T.2 "Previsione e prevenzione degli incendi"; Responsabile prodotto "Uniss".

Obiettivi: descrivere i principali aspetti legati alle cause di insorgenza e al regime di incendio nell'area di progetto.

Contenuto e risultati: La prima parte del report (capitolo 3.1) si focalizza sulle cause di insorgenza degli incendi boschivi. I database italiani e francesi sono stati analizzati separatamente per approfondire la distribuzione temporale dei dati (capitolo 3.1.1) e la quantità di informazione causale presente in ognuno di essi (capitolo 3.1.2). La distribuzione spaziale delle diverse cause di incendio è stata affrontata nel capitolo 3.1.3, ma solo il database francese presenta informazioni più dettagliate sulla causalità degli incendi (seconda parte del capitolo 3.1.3). Nel capitolo 3.1.4 si descrive la concentrazione spaziale delle cause di incendio e dei relativi inneschi: in questo capitolo i database sono stati associati ai datasets geografici delle unità amministrative municipali (livello LAU – Local Administrative Units di Eurostat) e armonizzati in termini di densità (n° records/superficie/anno oppure n° records/abitante/anno). Infine, il capitolo 3.1.5 analizza i dati disponibili per le regioni che, non disponendo di database sulle cause di incendio, hanno fornito dati già aggregati ed elaborati alla fonte.

La seconda parte del report (capitolo 3.2) analizza il regime di incendio dell'area di progetto descrivendo le singole componenti che lo caratterizzano. L'analisi del regime degli incendi è stata suddivisa nei 6 aspetti comunemente usati per lo studio del regime: (1) dimensione degli incendi, (2) stagionalità e variazioni interannuali, (3) condizioni meteo delle giornate con incendi, (4) periodo di ritorno, (5) intensità degli incendi, (6) severità degli incendi.

link diretto al documento integrale

<https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1lymAckzhK8HaDQ7GEUNvNKmSXuSRwr1A>

Prodotto: Prodotto T2.5.2 Linee guida e metodologie condivise per la prevenzione degli incendi mediante attività rivolte alla popolazione ; Attività T2.5 Definizione di metodi e strategie condivise per la prevenzione degli incendi; Componente T.2 "Previsione e prevenzione degli incendi"; Responsabile prodotto "UniCo".

Obiettivi: indicare linee guida e metodologie per l'attuazione di azioni di prevenzione a vantaggio della popolazione. Questa guida è destinata ai partner istituzionali che, nell'ambito delle loro competenze, intendono predisporre azioni di comunicazione per la prevenzione del rischio legato agli incendi boschivi, o ai partner che desiderano sviluppare la prevenzione degli incendi nel quadro delle loro missioni.

Contenuto e risultati: La guida è stata realizzata nell'ambito dei progetti Interreg Italia-Francia

Marittimo MED-PSS “Sviluppare la cultura del rischio incendio” e INTERMED “Interventi per gestire e ridurre il rischio incendio di interfaccia urbano rurale”, che si iscrivono nell’asse 2 del progetto Interreg Marittimo: Protezione e valorizzazione delle risorse naturali e culturali e gestione dei rischi. Questa guida è il seguito dello “Stato dell’arte della comunicazione istituzionale in materia di incendi boschivi” (deliverable C3.1 del progetto MED-Star) che ha consentito di:

1. migliorare la comprensione e la condivisione delle nozioni di rischio e di cultura del rischio legato agli incendi boschivi;
2. approfondire la conoscenza che la popolazione e gli enti presenti sul territorio hanno delle rappresentazioni dei vari tipi di pubblico in merito alla foresta e al rischio legato agli incendi boschivi;
3. descrivere le strategie di comunicazione dei partner del progetto MED-PSS in materia di rischio legato agli incendi boschivi dei partner del progetto MED-PSS, permettendo a ciascuno di situarsi nelle varie modalità di comunicazione descritte;
4. identificare i gruppi di destinatari prioritari;
5. delineare il quadro di un toolkit sviluppato nella presente guida.

La prima parte del rapporto riporta in modo sintetico i risultati dello stato dell’arte, in particolare le definizioni e gli elementi chiave della cultura del rischio di incendio (Parte 1.1). La seconda descrive passo per passo un metodo per l’elaborazione di una strategia globale di comunicazione e di sviluppo della cultura del rischio di incendi boschivi (Parte 1.2). L’ultima parte presenta le sperimentazioni dei partner (azioni pilota) dei progetti MED-PSS e INTERMED nell’ambito della prevenzione del rischio di incendio, analizza gli obiettivi dell’azione pilota e descrive gli apporti e gli assi di miglioramento di tali azioni, in particolare quelle che privilegiano le modalità partecipative e siano in grado di suscitare approvazione da parte della popolazione.

link <https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1jOpEzsNZfrtxRx6jPBZCHlqT9-c6JYag>

Prodotto: Prodotto T2.5.3 Linee guida e metodologie condivise per la prevenzione degli incendi mediante interventi sul combustibile vegetale; Attività T2.5 Definizione di metodi e strategie condivise per la prevenzione degli incendi; Componente T.2 “Previsione e prevenzione degli incendi”; Responsabile prodotto “Antonella Massaiu-ONF”

Obiettivi: individuare le metodologie applicate nei territori di Programma per la prevenzione degli incendi mediante interventi sul combustibile vegetale.

Contenuto e risultati:

Il rapporto si è svolto attraverso la raccolta e l’analisi delle varie metodologie di prevenzione di incendi basate su interventi sul combustibile vegetale, eseguiti con diversi metodi e finalità nei vari territori di Programma.

Gli interventi sul combustibile realizzati nelle differenti regioni del progetto sono molteplici. I loro obiettivi, i nomi e le loro caratteristiche attuative variano a seconda del contesto locale e delle disposizioni regionali e nazionali. Lo stato dell’arte delle infrastrutture è stato diviso in quattro parti che corrispondono agli obiettivi ricercati nella creazione e/o nella manutenzione dei differenti interventi:

- interventi di supporto alla lotta per limitare le superfici degli incendi;

- interventi per limitare gli effetti degli incendi;
- interventi per la protezione di beni e persone;
- interventi per limitare gli inneschi e ridurre le cause degli incendi.

Per ognuna di queste tipologie sono state descritte le attività svolte dai vari partner nel territorio di propria competenza. Oltre ad una descrizione generica correlata da immagini, per ogni pratica sono stati indicati i seguenti elementi: caratteristiche generali, competenze dell'intervento, modalità di esecuzione, pratiche per iter autorizzativo, impatti, difficoltà riscontrate, frequenza degli interventi di manutenzione, metodi utilizzati, costi, osservazioni specifiche, priorità di realizzazione ed evidenziazione delle vantaggi forniti dalle buone pratiche.

Tale confronto ha fatto emergere alcune differenze tecnico applicative nell'allestimento di tecniche comuni, anche tra regioni di uno stesso stato, ma soprattutto differenze nel linguaggio tecnico utilizzato per la definizione delle pratiche.

Allo stesso tempo, lo sviluppo del prodotto ha permesso un confronto concreto tra i partner e l'evidenziazione di buone pratiche sviluppate da un solo partner ma riproponibili in tutto il territorio come le "Maintien de coupures agricoles" utilizzato a Port Cros, dove la strategia di controllo prevede la suddivisione della foresta in massicci forestali isolati l'uno dall'altro. Questa partizione è centrata sulle 4 pianure agricole orientate nord-sud perpendicolarmente ai venti prevalenti. Contrariamente alla consuetudine, le strutture non sono quindi disposte a valle del colmo dove l'intensità dell'incendio è spesso ridotta dalla turbolenza del colmo, ma in pianura, favorevole alla produzione agricola. Per garantire una sufficiente efficienza, la larghezza più ampia è affidata all'agricoltura, consigliando percorsi gestionali, tecnici integranti il rischio incendio (perimetro degli appezzamenti sfalciati a giugno, ecc.). Così la foresta dell'isola è suddivisa in 5 massicci separati da aree agricole dove viene controllata la biomassa vegetale.

Altro elemento emerso nel confronto tra i partner riguarda il paesaggio, la normativa e l'iter autorizzativo per le diverse pratiche nei diversi paesi.

Alcune pratiche sono state applicate in campo nell'ambito del progetto Med-Foreste, attraverso una fase di progettazione e di esecuzione degli interventi, con esecuzione delle relative attività di monitoraggio e raccolta dati prima degli interventi e successivamente.

Prodotto: T2.5.4 Rapporto sulla campagna di prevenzione AIB transfrontaliera; Attività T2.5 Definizione di metodi e strategie condivise per la prevenzione degli incendi; Componente T.2 "Previsione e prevenzione degli incendi"; Responsabile prodotto "Laura Carlon-R PACA"

Obiettivi: La Regione SUD ha lanciato una campagna di comunicazione sugli incendi nell'estate del 2022 che ha avuto l'obiettivo di:

- rafforzare la prevenzione contro gli incendi di foresta
- testare le nuove forme di comunicazione per incoraggiare le pratiche di volontariato per la prevenzione del fuoco in ambito forestale

Contenuto e risultati: Il format utilizzato per la comunicazione è il seguente:

- Una animazione di 20 secondi, sia in francese che in italiano, sui buoni gesti della prevenzione e l'incoraggiamento a far parte dei gruppi di volontariato e dei pompieri volontari.
- 3 banner, in francese ed in italiano, per la diffusione e visualizzazione sul cellulare, sul

tema “non lasciamo bruciare la nostra casa”

- 3 video di 15 secondi, in francese ed in italiano, in formato pré-roll (equivalente ai corti pubblicitari diffusi nei social network) per stimolare l’ingaggio nei gruppi di volontariato

I social network utilizzati sono i seguenti:

- Facebook: diffusione dal 13 al 29 giugno e dall’8 al 31 luglio
- TiKtoK: diffusione dal 13 al 29 giugno e dall’8 al 31 luglio
- Instagram: diffusione dal 13 al 29 giugno e dall’8 al 31 luglio
- Weborama Youtube

Link Prodotto: <https://docs.google.com/document/d/14dCjeysC-utFWuFHDlbcIhqp8VT3ZDg/edit>

Prodotto: Prodotto T2.2.4 “Glossario e atlante della pericolosità, del comportamento e del rischio di incendio, per i territori del Programma”; Attività T2.2 “Potenziamento e armonizzazione delle applicazioni modellistiche”; Componente T2 “Previsione e prevenzione degli incendi”; Responsabile prodotto “CNR”.

Obiettivi: Questo prodotto raccoglie i tematismi derivati dalle applicazioni modellistiche e fornisce un glossario della terminologia utilizzata nel progetto e nei territori di programma per descrivere la pericolosità, il comportamento e il rischio di incendio.

Contenuti e risultati: Il report è suddiviso in due documenti separati: L’atlante e il glossario. L’Atlante della pericolosità degli incendi raccoglie gran parte dei dati e delle mappe sviluppate, a scala di Programma, durante il progetto MED-Star, soprattutto nell’ambito della Componente T2 - Previsione e prevenzione degli Incendi. L’Atlante rappresenta un punto di partenza essenziale per analizzare la pericolosità degli incendi nell’area di Programma. Infatti, raccoglie i tematismi che permettono di caratterizzare le cinque Regioni dal punto di vista socioeconomico, topografico, climatico, vegetazionale, del regime degli incendi e di alcuni outputs derivati dalle applicazioni modellistiche di stima del rischio incendio.

L’Atlante è suddiviso in sette sezioni principali che corrispondono alle diverse tipologie delle mappe. In ogni sezione è presente una breve descrizione della metodologia utilizzata per ottenere i tematismi.

1. Suddivisione amministrativa e popolazione.
2. Topografia.
3. Clima.
4. Tipologie e modelli di combustibile.
5. Wildland anthropic interface.
6. Regime degli incendi.
7. Risultati delle applicazioni modellistiche.

La seconda parte del report contiene un glossario dei termini, ovvero una raccolta della terminologia utilizzata nel progetto e nei territori di programma per descrivere la pericolosità, il comportamento e il rischio di incendio. Questo prodotto è essenziale per consentire una più chiara comprensione del tipo di interventi utilizzati nelle regioni di programma; il glossario riporta pertanto i termini e le loro definizioni in italiano, francese e inglese. Il glossario deriva da un’analisi dei principali prodotti sviluppati negli anni precedenti a livello nazionale ed europeo; in particolare sono stati analizzati i seguenti glossari:

- 1) Il glossario del progetto europeo Mefisto (Mediterranean Forest Fire Fighting Training

Standardisation, www.mefistoforestfires.eu/)

2) il glossario sviluppato nell'ambito del progetto europeo F.I.R.E. 4., accessibile in formato pdf al link https://www.ctif.org/sites/default/files/2018-09/Forest_fire_handbook.pdf ;

3) Il glossario, sviluppato a livello europeo ma non multilingue, prodotto nell'ambito del progetto EUFOFINET.

Si è poi scelto il glossario del progetto Mefisto in quanto rappresenta un'ottima sintesi di termini usati nei vari contesti di prevenzione e lotta ed è adeguato per quanto riguarda la traduzione dei termini in italiano e francese. Il rapporto pertanto contiene una sintesi del glossario del progetto Mefisto con alcune integrazioni e modifiche del testo finalizzate a rendere più chiaro il significato dei termini per le lingue inglese, italiano e francese; i termini sono elencati in ordine alfabetico utilizzando l'inglese come riferimento, e riportando a fianco la traduzione in italiano e francese.

link prodotto <https://drive.google.com/drive/u/0/folders/18tLEXR-hVLHvtQekWswO71hP8-YkktBu>

Prodotto: Prodotto INV3 “Strategie e misure per la mitigazione del rischio incendio nell’area mediterranea; Sottoprodotto: sviluppo di un App per la descrizione e la mappatura delle tipologie di combustibile vegetale. Componente T2 Previsione e Prevenzione degli incendi; Responsabile prodotto “RAS” Responsabile dello sviluppo dell’App: UniFi.

Obiettivi: Sviluppare un software che permetta il rilievo dei combustibili forestali in maniera semplice e veloce, georiferirne automaticamente il dato e archiviare il dato in uno specifico database relazionale.

Contenuti e risultati: Si tratta della web-App FuelGeoData, disponibile al link <https://fuelgeodata.dagri.unifi.it> e fruibile con accesso tramite credenziali fornite dal gestore. L’applicazione è stata realizzata dal Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agrarie, Alimentari, Ambientali e Forestali dell’Università degli Studi di Firenze (DAGRI) in collaborazione con la società Vanzotech srl, prevede un approccio al combustibile forestale dal punto di vista quantitativo ispirandosi alla tecnica di rilievo dei combustibili forestali “Photoload Sampling Technique” (Keane e Dickinson, 2007). Il metodo prevede una stima quantitativa dei carichi di combustibile forestale presente effettuando un’analisi visiva della situazione reale e confrontandola con varie immagini rappresentative delle possibili quantità di combustibile presente. Il rilevatore raccoglie i dati e analizza un plot di 1 metro quadro, generalmente rappresentativo dell’area di studio. L’operazione viene ripetuta per tutte le varie tipologie di combustibili forestali, dal più fine agli arbusti. Il rilievo si conclude con la classificazione della struttura del bosco (integrata da immagini di riferimento che semplificano l’operazione). Inoltre possono essere scattate delle foto del microplot per verificare a posteriori la classificazione del tipo di combustibile.

L’app è stata testata nelle zone maggiormente suscettibili ad incendi boschivi presenti nelle province costiere della Toscana. Sono stati rilevati circa 16000 punti. I rilievi sono stati eseguiti da tecnici debitamente formati. I dati sono confluiti in un’apposita banca dati.

Prodotto: Prodotto T3.3.1 Rapporto armonizzazione e aggiornamento dei piani regionali AIB; Attività T3.3 Armonizzazione e aggiornamento piani AIB; Componente T3 Gestione degli incendi e pianificazione strategica; Responsabile prodotto “INRAE”.

Obiettivi: Il rapporto esamina l'identificazione delle analogie e delle differenze tra i piani AIB utilizzati nelle diverse regioni del programma e fornisce un'analisi comparativa.

Contenuto e risultati: Il lavoro svolto per questo prodotto ha permesso di elencare i diversi programmi e soggetti interessati, nonché le diverse procedure utilizzate ai vari livelli territoriali in Francia e in Italia, attraverso un sondaggio tra i partner del progetto.

Sono state inventariate tutte le procedure e i piani relativi all'AIB nelle diverse categorie esaminate e ai diversi livelli di competenza - nazionale, regionale, provinciale o dipartimentale, e comunale - in Francia e in Italia. I diversi piani riguardanti la prevenzione AIB, la pianificazione territoriale (urbanistica), la gestione delle foreste, i divieti e gli obblighi, la sensibilizzazione della cittadinanza, l'educazione ai temi di prevenzione e la comunicazione sono raccolti in questo documento.

Questo rapporto presenta in dettaglio le procedure e le azioni pubbliche riguardanti l'AIB.

Mostra la complessità e le relazioni tra queste numerose procedure e piani e offre prospettive per una riflessione sulle possibili armonizzazioni.

link

<https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1OjKEHdKs7pvwQ17N2Q3epvX522hb4qBS>

prodotto

Prodotto: T3.3.2 “Rapporto sulla condivisione di metodologie e procedure standard per la predisposizione di piani di prevenzione comprensoriali/provinciali/dipartimentali del rischio incendio boschivo”. T3.3.3 “Rapporto per la predisposizione di piani di emergenza comunale di rischio antincendi boschivi”. Attività T3.3 “Armonizzazione e aggiornamento piani AIB”; Componente T3 “Gestione degli incendi e pianificazione strategica”; Responsabile prodotti “Regione Toscana”.

Obiettivi: 1) conoscenza degli strumenti di pianificazione adottati nei rispettivi territori;
2) acquisizione di buone pratiche da utilizzare o da riadattare, secondo le caratteristiche del proprio territorio;
3) acquisizione di elementi utili per la predisposizione del prodotto T3.1.1 - “Rapporto sulla realizzazione del PAC sulla gestione degli incendi e la pianificazione”.

Contenuto e risultati: Dal lavoro svolto emergono molte differenze tra i due sistemi di pianificazione, principalmente dovute al diverso ordinamento legislativo ed amministrativo dei due Paesi.

Nel caso francese lo Stato, attraverso le Prefetture, svolge un ruolo molto più incisivo nella pianificazione antincendi boschivi, mentre in Italia sono le Regioni ad avere la piena competenza della difesa dei boschi dagli incendi.

Inoltre in Francia la norma statale è molto più stringente per quanto riguarda la definizione degli strumenti di pianificazione e la realizzazione degli interventi di prevenzione a carico dei privati mentre in Italia la legge nazionale affida alle Regioni il compito di attuare la pianificazione e la realizzazione degli interventi.

Il confronto condotto all'interno del progetto ha comunque permesso di mettere a fuoco i validi percorsi intrapresi dai diversi partner e le buone pratiche presenti nei vari territori.

A livello comunale, in ambito di protezione civile, Italia e Francia operano con piani di protezione

civile come PCS e piani comunali, ma in Francia si può prendere in considerazione la difendibilità di un insediamento grazie agli interventi di decespugliamento obbligatorio, realizzati dai privati. Comunque ambedue le pianificazioni non recepiscono i cambiamenti che avvengono sul territorio a seguito di interventi di prevenzione. Le scelte operative legate all'evacuazione o al confinamento dei cittadini sono affidate a decisioni tattiche che sono in capo alle forze preposte (Vigili del Fuoco e Sapeurs Pompiers).

link <https://drive.google.com/drive/u/0/folders/110wZbSPSdPeLSAgWig0cpZ1U3dxvSuP9>

Prodotto: T3.3.4 “Realizzazione di interventi di prevenzione AIB derivanti dai piani regionali, comprensoriali/dipartimentali/provinciali, comunali”.

Attività T3.3 “Armonizzazione e aggiornamento piani AIB”; Componente T3 “Gestione degli incendi e pianificazione strategica”; Responsabile prodotti “Regione Toscana”.

Obiettivi: Condividere l'esperienza di un caso pratico di intervento di selvicoltura preventiva previsto nel piano di prevenzione AIB “Versilia Sud” (Regione Toscana).

Contenuto e risultati: questo Prodotto è stato introdotto nella Componente T3 nel CdP di novembre 2021 ed è attualmente in fase di completamento in regione Toscana, presso l'Unione dei Comuni della Versilia.

L'area interessata dagli interventi di prevenzione copre una superficie di circa 2 ettari, inserita nel piano specifico di prevenzione di Regione Toscana denominato "Versilia sud" per i comuni lucchesi di Camaione, Massarosa e Pietrasanta. Su questa porzione di territorio è stato centrato l'obiettivo di ridurre al massimo il carico di combustibile vegetale tramite il decespugliamento degli arbusti di erica, il diradamento selettivo delle piante ad alto fusto e la rimozione di piante morte o deperienti.

Gli interventi sono stati realizzati in funzione dei tipi di combustibile presenti e individuando un punto strategico del territorio, in modo da limitare l'effetto moltiplicatore della propagazione dei fronti dell'incendio, con la finalità di salvaguardare la pubblica incolumità e contenere un eventuale incendio dentro la capacità di estinzione dell'organizzazione AIB.

Prodotto: Prodotto C.3.3 “Linee guida per protocolli di intesa per aumentare la consapevolezza del rischio incendi nella popolazione”. Componente C “comunicazione”. Responsabile prodotto: Région PACA

Obiettivi: rapporto propone una metodologia di azioni per fasi che fornisca ai partner istituzionali gli strumenti per elaborare e mettere in pratica una strategia globale di sensibilizzazione delle popolazioni al rischio incendio boschivo.

Contenuti e risultati: Dopo un breve riepilogo dei risultati dello stato dell'arte (definizioni ed elementi chiave) descritti in altri rapporti MedStar, nel presente rapporto viene delineato un metodo globale per elaborare un piano di azione di comunicazione e di sviluppo della

cultura del rischio incendio boschivo, privilegiando gli aspetti di partecipazione e mobilitazione.

Il metodo prevede la realizzazione di diverse fasi di realizzazione di un piano di sensibilizzazione delle popolazioni al rischio incendio boschivo, che potrebbe essere attivabile da parte di un'istituzione pubblica:

- definire il territorio di intervento;
- mobilitare e animare un partenariato al livello territoriale prescelto;
- coordinare la concertazione e la costruzione;
- definire una identità visiva e sonora comune;
- Ideare e attuare le azioni di sensibilizzazione:
 - designare l'uno o più titolari del progetto;
 - realizzare indagini preliminari, pre-test e prevedere la valutazione delle azioni di comunicazione
 - definire un asse comune di comunicazione e scegliere il registro dei messaggi da privilegiare;
 - combinare azioni di trasmissione delle informazioni e azioni di acculturazione;
 - comunicare attraverso i social media nel corso dell'anno
 - comunicare con la stampa nel corso dell'anno.

Link al documento

(https://drive.google.com/drive/u/0/folders/122D_fZevgsnz3tQvdax6xcXKqloLU3_6)

Prodotto: Prodotto C.4.2 Rapporti sugli eventi di formazione congiunta e sugli scambi di esperienza organizzati per la definizione di modelli condivisi di gestione territoriale e degli incendi; Attività C.4 "Formazione congiunta e scambi di esperienze per la definizione di modelli condivisi di gestione territoriale e degli incendi", Componente C comunicazione.

Obiettivi: I Partner hanno realizzato i corsi di formazione congiunta rivolti alle figure individuate nel Prodotto C.4.1.

Successivamente sono stati organizzati gli scambi di esperienze per potersi confrontare fattivamente

sulla formazione effettuata in termini di svolgimento e di ricaduta sulle Organizzazioni AIB. Gli scambi sono stati l'occasione per potersi confrontare anche su elementi tecnici, operativi ed organizzativi.

Contenuti e risultati:

Sono stati realizzati finora i seguenti corsi:

TOSCANA Analista di Sala regionale AIB;

SARDEGNA Analisti AIB;

LIGURIA Specialisti nella bonifica e nel controllo finale;

LIGURIA Specialisti per la gestione logistica in scenari complessi di incendio di interfaccia urbano/rurale (forestale) per intervento rapido di assistenza alla popolazione;

CORSICA Analista di campo e di sala;

REGION SUD Il rischio incendi nelle politiche di sviluppo del Piano urbanistico locale;

REGION SUD Prevenzione degli incendi boschivi nella definizione di piani di gestione forestale (piani di massa);

Sono stati realizzati finora i seguenti scambi di esperienze:

TOSCANA 7 e 8 febbraio;

CORSICA 17 e 18 febbraio;

PACA 9 e 10 marzo (su piattaforma);

SARDEGNA 23 e 24 marzo;

LIGURIA 5 e 6 aprile.

3. Risultati conseguiti e buone pratiche.

Di seguito vengono evidenziati i risultati conseguiti nell'ambito della componente T2 e delle altre componenti del progetto strategico e dei progetti semplici che contribuiscono a migliorare le tecniche di prevenzione degli incendi, principalmente attraverso interventi rivolti al combustibile e alla popolazione. Verranno inoltre evidenziate le buone pratiche, scaturite dalle attività dei progetti, e proponibili per la progettazione di azioni di prevenzione.

3.1 Individuazione e standardizzazione di tecniche di gestione del combustibile vegetale.

Il progetto MEDSTAR ha avuto rapporti molto stretti con il progetto MED-Foreste, che ha previsto l'esecuzione di interventi di prevenzione strutturale finalizzati alla vegetazione, in un set di aree pilota nelle diverse regioni di programma (T2.5.3); lo scopo di questi interventi era quello individuare un set di strumenti per l'esecuzione dei trattamenti, valutandone nel tempo il rapporto costi/benefici, e proponendo quindi una metodologia per la loro progettazione che potesse essere applicata nelle diverse situazioni organizzative e gestionali riscontrabili nelle aree di programma.

Il progetto MED-Foreste ha conseguito una serie di risultati operativi, misurabili in campo, che saranno oggetto di ulteriore monitoraggio nei prossimi anni. Nei siti oggetto della sperimentazione sono stati progettati ed eseguiti interventi compatibili con le finalità di fondo che occorreva perseguire prioritariamente, interventi differenziati a seconda delle condizioni strutturali della vegetazione. L'esecuzione degli interventi, e soprattutto il monitoraggio delle condizioni della vegetazione prima e dopo l'esecuzione degli interventi, sono stati effettuati con una metodologia standardizzata e replicata nelle varie aree di programma.

Gli interventi sono stati classificati in 4 grandi tipologie, nel tentativo di standardizzare gli approcci nelle diverse aree di programma, chiarendo inoltre quali interventi presentano analogie, anche in presenza di differenze nelle terminologie utilizzate. Si riporta l'elenco delle tipologie individuate, che corrispondono agli obiettivi strategici che giustificano l'esecuzione di interventi differenziati:

- interventi di supporto alla lotta per limitare le superfici degli incendi;
- interventi per limitare gli effetti degli incendi;
- interventi per la protezione di beni e persone;

- interventi per limitare gli inneschi e ridurre le cause degli incendi.

Sono stati inoltre individuati e proposti i metodi di intervento più efficaci (abbruciamento, sgombero meccanico, pascolo controllato e silvo pastoralismo, silvicoltura) ed è stato proposto l'uso dell'analisi swot per valutare criticamente i principali punti di forza o debolezza, le opportunità e le minacce.

Le esperienze maturate nel corso del progetto MED-Foreste hanno consentito lo sviluppo di un set di buone pratiche e linee guida per la prevenzione degli incendi mediante interventi sul combustibile, che sono state raccolte nel report T.2.5.3 del progetto MEDSTAR. Tali linee guida possono essere sinteticamente riassunte nei seguenti punti.

- Gestione forestale fortemente dipendente dalla necessità di limitare il rischio incendio, attraverso interventi selvicolturali finalizzati a creare ecosistemi resistenti e resilienti, indipendentemente dagli altri obiettivi gestionali.
- Partecipazione di tutti i servizi competenti AIB all'elaborazione dei piani di prevenzione.
- Progettazione delle infrastrutture a scala del bacino e quindi indipendentemente dalla proprietà dei terreni e pertanto con lo scopo prioritario di limitare comportamenti severi del fuoco, valutando anche la fattibilità sul territorio.
- Eseguire la pianificazione degli interventi su aree vaste; ad esempio per quanto riguarda la Sardegna, tali aree potrebbero essere i distretti forestali.
- Durante la fase di progettazione degli interventi considerare le caratteristiche storiche degli incendi e dei principali fattori di diffusione del fuoco in ciascuna area: incendi topografici, incendi guidati dal vento, ecc.
- Sviluppare una maggiore integrazione tra gli interventi di pianificazione: territoriale, forestale e antincendio.
- Incentivazione della selvicoltura attiva attraverso misure specifiche (Piano di sviluppo rurale, Piani di gestione dei siti natura 2000) e predisposizione di bandi che possano assicurare il perseguimento degli obiettivi delle misure stesse, quali ad esempio la riattivazione di una selvicoltura sostenibile nella proprietà privata e il contrasto al crescente abbandono colturale di vaste aree a vocazione forestale.
- Incentivazione e riconoscimento del silvo pastoralismo come pratica di prevenzione AIB, con pari dignità rispetto alle altre azioni di prevenzione. Nella regione mediterranea, e quindi anche in Sardegna, la pianificazione delle attività zootecniche a carattere estensivo o semi-estensivo deve trovare collocazione nella pianificazione forestale a diversi livelli.

3.2 Progettazione di interventi standardizzati per la prevenzione degli incendi mediante interventi sulla popolazione.

Per quanto riguarda gli interventi sulla popolazione, il progetto strategico si è coordinato con i progetti semplici MED-PSS "Sviluppare la cultura del rischio incendio" e INTERMED "Interventi per gestire e ridurre il rischio incendio di interfaccia urbano rurale".

Questa interazione emerge in diverse attività e diversi prodotti sviluppati nella componente T2, e in particolare nel report “linee guida e metodologie condivise per la prevenzione degli incendi mediante attività rivolte alla popolazione” (T2.5.2), nel quale viene descritto un metodo per la progettazione di una strategia globale di comunicazione e di sviluppo della cultura del rischio di incendio.

Tale report valorizza l’insieme delle attività svolte nei progetti MED-PSS e INTERMED, che ha consentito di raggiungere i seguenti risultati:

- migliorare la comprensione e la condivisione delle nozioni di rischio e di cultura del rischio legato agli incendi boschivi;
- approfondire la conoscenza che la popolazione e gli enti presenti sul territorio hanno delle rappresentazioni dei vari tipi di pubblico in merito alla foresta e al rischio legato agli incendi boschivi;
- descrivere le strategie di comunicazione dei partner del progetto MED-PSS in materia di rischio legato agli incendi boschivi dei partner del progetto MED-PSS, permettendo a ciascuno di situarsi nelle varie modalità di comunicazione descritte;
- identificare i gruppi di destinatari prioritari;
- delineare il quadro di un toolkit sviluppato nella presente guida.

Nel report T2.5.2. del progetto MED-Star vengono pertanto riportate una serie di buone pratiche e linee guida derivate dall’esperienza del progetto MED-PSS; linee guida che andrebbero seguite durante la progettazione di interventi e azioni di sensibilizzazione della popolazione. Tra queste ricordiamo in particolare:

- lo sviluppo di una identità visiva e sonora comune per le campagne di comunicazione;
- l’esecuzione di indagini e pre-test finalizzate all’incremento delle conoscenze sulla percezione del rischio da parte dei gruppi oggetto della comunicazione;
- Definizione di un asse comune di comunicazione che guidi la scelta del registro dei messaggi trasmessi (tecnico/normativo, moralizzante, culturale, utilitaristico, ecc.);
- Definizione della modalità di azione, ad esempio la trasmissione di conoscenze, l’acculturazione e l’educazione;
- Definizione di azioni per la valutazione delle azioni.

Importanti risultati sono scaturiti anche dall’analisi delle cause di insorgenza degli incendi, condotta per tutte le aree di programma nell’ambito dell’attività T2.5, dalla quale è derivato il report T2.5.1 “Rapporto sull’analisi delle cause di insorgenza e del regime degli incendi”.

I risultati di questa attività consistono in una base di dati e di statistiche che mostrano i principali aspetti della distribuzione spaziale e temporale delle insorgenze, unitamente a un’analisi delle cause, e in particolare delle insorgenze indotte dall’uomo (colpose e dolose), ma anche delle condizioni meteorologiche di influenza. I risultati dello studio sono stati riassunti in un set di elementi chiave che rappresentano la base per interventi di prevenzione delle insorgenze anche in questo caso orientati alla popolazione.

4. Modello di intervento post progetto

Le differenze amministrative esistenti tra Francia e Italia non permettono la sottoscrizione formale di un Piano di Azione Congiunto.

Tuttavia i partner si impegnano a portare all'attenzione dei rispettivi livelli regionali e nazionali le buone pratiche riscontrate ed il modello di intervento individuato per proseguire nella proficua collaborazione fin qui intrapresa.

Questo impegno sarà verbalizzato in sede di Comitato di Pilotaggio del Progetto MEDStar, contestualmente all'approvazione del PAC e del modello di intervento post progetto, articolato nelle seguenti sezioni:

- Richiamo agli obiettivi strategici sovraordinati desunti dai documenti programmatici comunitari, statali e regionali.
- Individuazione degli obiettivi operativi di medio termine che il partenariato di progetto condivide in un'ottica di mantenimento e consolidamento delle azioni di cooperazione.
- Strumenti.

4.1. Richiamo agli obiettivi strategici sovraordinati desunti dai documenti programmatici comunitari, statali e regionali.

Gli obiettivi strategici ai quali il PC si dovrebbe allineare sono quelli di contribuire a realizzare la strategia Europa 2020, migliorando la capacità di adattamento al cambiamento climatico e di prevenzione e gestione del rischio incendi. E' inoltre importante l'obiettivo della promozione della coesione socio-economica e territoriale (art. 174 del Trattato di Lisbona), e del rafforzamento delle competenze nella gestione del rischio incendi, che pongono le basi per fronteggiare i "rischi comuni" proprio attraverso l'adozione di Piani di Azione Congiunti. Il progetto interviene su 4 degli 11 obiettivi tematici delle politiche di coesione Europee (Ambiente ed efficienza delle risorse, Lotta ai cambiamenti climatici, Ricerca e innovazione, Amministrazione pubblica più efficiente). Il progetto contribuisce alla realizzazione delle politiche settoriali a livello europeo definite dai Regolamenti CE 805/2002 e CE 1485/2001 sulla protezione delle foreste contro gli incendi, dal Regolamento CE 2152/2003 sulle attività di prevenzione e contrasto degli incendi boschivi, e dalla Strategia europea di adattamento ai cambiamenti climatici (COM 2013/0216). MED-Star comprende in particolare attività per lo sviluppo di procedure comuni per la prevenzione del rischio. L'approccio transfrontaliero del progetto si integra inoltre con il Meccanismo di protezione civile dell'Unione europea, con il Centro europeo di risposta alle emergenze (ERCC - Emergency Response Coordination Centre) e con il Sistema europeo d'informazione sugli incendi boschivi (EFFIS). Il progetto è allineato sia con le politiche nazionali di settore (L. 353/2000, D.Lgs. 177/2016 – IT; Loi 2004/811, Code Forestier 2012 - FR), migliorando la previsione, prevenzione e gestione del rischio incendi, sia con quelle territoriali dell'area di programma, conformemente agli obiettivi politici nazionali e regionali coerenti con gli orientamenti europei.

4.2. Individuazione degli obiettivi operativi di medio termine che il partenariato di progetto condivide in un'ottica di mantenimento e consolidamento delle azioni di cooperazione.

Nell'ambito del presente PAC è possibile individuare alcuni obiettivi operativi di medio termine come naturale prosecuzione del lavoro svolto nelle diversificate attività di progetto. In particolare si possono indicare i seguenti obiettivi principali.

- Estensione delle aree sottoposte a interventi di prevenzione strategica e strutturale.

Un importante obiettivo di medio termine sarà quello di estendere l'applicazione degli interventi e delle linee guida sviluppate ad altre aree delle regioni di programma, sfruttando la capacità operativa delle agenzie preposte agli interventi di gestione del patrimonio forestale. I trattamenti al combustibile rientrano fanno già parte delle specifiche competenze delle agenzie di gestione del patrimonio forestale e potrebbero essere finanziati con fondi interni delle regioni di programma. Sarebbe auspicabile la realizzazione di un piano di medio periodo con indicazione delle superfici da trattare ogni anno e l'individuazione delle aree prioritarie da sottoporre a trattamento. Per quanto riguarda gli interventi finalizzati alla popolazione, questi potrebbero essere condotti in collaborazione con le amministrazioni comunali interessate alla riduzione del rischio attraverso le campagne di informazione e gli interventi di incremento della consapevolezza del rischio da parte della popolazione. Specifici interventi potrebbero riguardare la popolazione scolastica, o target stagionali quali la popolazione turistica.

- Organizzazione incontri di valutazione dei dati di monitoraggio scaturiti da attività pilota sul combustibile e sulla popolazione.

Si prevede di organizzare incontri periodici per la condivisione e la valutazione dei dati di monitoraggio delle attività di campo di trattamento del combustibile vegetale e delle attività pilota rivolte alla popolazione. Si prevede pertanto la costituzione di appositi gruppi di lavoro congiunti tra partecipanti al progetto MED-Star e ai progetti semplici Med-FORESTE, MED-PSS e INTERMED. Gli incontri si potranno svolgere in presenza, con visite alle aree di intervento, oppure in videoconferenza, con presentazione dei risultati in forma analitica e grafica, oltre che per la discussione dell'efficacia degli interventi nel medio periodo.

- Implementazione di metodologie condivise per la prevenzione degli incendi mediante interventi sul combustibile vegetale, Pianificazione AIB e Gestione forestale Pianificata. Normativa e comunicazione

Tra le attività di progetto sviluppate, è emersa la necessità di migliorare l'interazione tra la gestione forestale e la pianificazione AIB in alcuni territori. Infatti, se questo è ben sviluppato in Corsica e in Francia, risulta ancora carente in Sardegna. I partner concordano sul fatto che la scala territoriale sia quella più adatta alla implementazione di metodologie condivise per la gestione sinergica del patrimonio boschivo e per la scelta degli interventi di prevenzione AIB più adatti al territorio.

Ad esempio, la previsione delle infrastrutture derivanti da questi piani alla scala di bacino sarebbe indipendente dalla proprietà del terreno. Così come avviene in Corsica.

Inoltre, per i territori italiani, i quali presentano tale criticità, si tratterebbe di applicare la recente normativa nazionale, che indica la scala territoriale come più idonea per la programmazione su area vasta.

Altro aspetto non meno importante, che potrebbe essere sviluppato nel lungo periodo, è l'incentivazione dei pratiche di selvicoltura attiva e pastoralismo come pratiche di prevenzione AIB. Infatti, se queste vengono regolarmente praticate nei territori francesi, in Italia riscontrano delle problematiche applicative a

causa di un scarso riconoscimento delle stesse. In questo contesto, oltre a stimolare gli enti competenti verso scelte politiche incisive, si potrebbero sviluppare attività di informazione e divulgazione.

Oltre a questi obiettivi sopraelencati, anche in questo caso sarà utile perseguire gli obiettivi di carattere generico presentati nel PAC T 2.1 sulla previsione:

- integrazione dei capitolati per l'acquisizione di dati telerilevati per le intere superfici regionali
- raccolta dati e fruizione: DATA BASE E OPEN DATA
- FORMAZIONE: prosecuzione delle attività di formazione congiunta e scambi di esperienze

4.3. Strumenti

4.3.1 Descrizione del modello di coordinamento operativo

a) descrizione del modello di coordinamento operativo

Il coordinamento dell'attività del PAC passa attraverso la costituzione di un gruppo di lavoro che dovrà stabilire le modalità di coordinamento e di svolgimento delle attività concordate, nell'ottica di perseguire gli obiettivi di medio e lungo termine fissati dal PAC, oltre che riportarne i risultati alle rispettive amministrazioni. La necessità di operare attraverso un Gruppo di Lavoro è da considerarsi come condizione imprescindibile per poter lavorare al raggiungimento degli obiettivi di medio e lungo termine fissati dal PAC.

4.3.2 individuazione degli strumenti finanziari da acquisire per garantire il perseguimento degli obiettivi operativi di medio termine individuati.

Per garantire il proseguimento degli obiettivi elencati, sarà necessario dotarsi di fondi necessari allo svolgimento delle attività di partenariato e alla implementazione di progetti o attività connesse da sviluppare sul territorio. investimenti in strumentazioni e formazione per il lungo periodo: es acquisto ed uso dati Lidar

Le risorse finanziarie per il perseguimento degli obiettivi del PAC sono molteplici e accessibili, specialmente fra i fondi pubblici. A livello regionale si potrebbero impiegare i finanziamenti basati sui fondi PNRR, ad esempio per finanziare alcuni interventi di monitoraggio del territorio che sono essenziali per la pianificazione territoriale e per l'adozione delle linee guida e delle applicazioni modellistiche sviluppate all'interno delle catene operative di prevenzione e lotta; tra queste ricordiamo ad esempio la necessità di realizzare una copertura Lidar e Iperspettrale a scala regionale, che avrebbe il vantaggio di caratterizzare l'attuale struttura delle aree vegetate, ma anche dell'edificato urbano e di quello diffuso, elementi essenziali per una moderna pianificazione territoriale e per la l'individuazione delle aree nelle quali intraprendere attività di prevenzione, ad esempio con interventi finalizzati al combustibile ma anche alle aree urbane e alla popolazione. I prossimi fondi Interreg, non sono nell'ambito del programma Italia-Francia Marittimo, potrebbero essere inoltre idonei per finanziare il mantenimento operativo dei risultati prodotti nell'ambito di questa PAC, in quanto finanziano anche attività di capitalizzazione e disseminazione dei risultati, promuovendo comunque l'incorporazione dei risultati di progetto all'interno delle catene

decisionali delle regioni. Altre potenziali fonti di finanziamento potrebbero essere: (i) i fondi dedicati alla ricerca come gli Horizon 2020, in quanto anch'essi finanziano attività di disseminazione e adozione delle soluzioni sviluppate, e (ii) il Programma LIFE, nell'ambito del quale si potrebbero testare a livello locale l'efficacia dei sistemi di supporto sviluppati e delle linee guida proposte, ad esempio per proteggere le numerose aree a rilevante interesse ambientale che richiedono organici interventi di prevenzione degli incendi boschivi.