

Linee guida e metodologie condivise per la prevenzione degli incendi boschivi destinate alla popolazione

Rapporto di attività T2.5.2



Linee guida e metodologie condivise per la
prevenzione degli incendi boschivi destinate alla popolazione

Rapporto elaborato dall'Université de Corse e dalla Région Sud francese, luglio 2022

Redazione: Virginie TIHAY-FELICELLI e Laura CARLON

Indice

●	Introduzione	4
1	Promemoria degli elementi dello stato dell'arte delle pratiche di comunicazione antincendio	6
	1.1 La nozione di rischio.....	6
	1.2 La cultura del rischio	6
	1.3 Elementi chiave sulle pratiche di comunicazione delle istituzioni derivanti dai due stati dell'arte	7
2	Le fasi della definizione di un piano globale di comunicazione e di sviluppo della cultura del rischio legato agli incendi boschivi.....	8
	2.1 Territorio di azione, partenariato e definizione degli obiettivi	8
	2.2 Raccomandazioni pratiche per la realizzazione delle azioni di sensibilizzazione.....	9
	2.2.1 Identità visiva e sonora	9
	2.2.2 Indagini e pre-test	10
	2.2.3 Definizione di un asse comune di comunicazione	10
	2.2.4 Modalità di azione: trasmissione di informazioni, acculturazione ed educazione	11
	2.2.5 Valutazione delle azioni	12
3	Sperimentazioni per la prevenzione degli incendi boschivi destinate alla popolazione	13
	○	40
●	Sintesi	41
●	Riferimenti	42

● Introduzione

In base ai dati dell'EFFIS [1], la Francia e l'Italia fanno parte dei 5 Paesi europei più colpiti dagli incendi boschivi. In Francia, in effetti, sono bruciati in media 12.475 ha all'anno di superficie boscata nel periodo tra il 2010 e il 2019 e 17.077 ha solo nel 2020. In Italia, sono bruciati in media 63.907 ha di superficie boscata all'anno tra il 2010 e il 2019 e 55.656 ha nel 2020. Gli Enti preposti dovrebbero adottare azioni di prevenzione volte a mitigare ed evitare gli incendi, con lo scopo di intervenire sulle cause strutturali per la riduzione del rischio.

In Francia le principali azioni di prevenzione degli incendi sono realizzate nel sud del Paese. Tra le azioni di prevenzione si possono citare: la presenza di stazioni meteorologiche dedicate alla previsione del rischio di incendio, la creazione di pattuglie estive di sorveglianza e prevenzione, la gestione delle zone a rischio (piste antincendio, punti di approvvigionamento idrico (invasi), fasce parafuoco...) e le campagne di comunicazione destinate alla popolazione. L'obiettivo di tali campagne consiste nel trasmettere informazioni sulla normativa riguardante la limitazione e il divieto dell'uso dei fuochi, l'accesso ai complessi boschivi, l'obbligo legale di decespugliamento... e nell'informare la popolazione sulle raccomandazioni in materia di sicurezza e sulle buone pratiche di prevenzione

In Italia la prevenzione degli incendi boschivi coinvolge molteplici attori regionali e nazionali. Le attività di prevenzione sono definite per un periodo di 5 anni nei piani regionali di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi (Art. 3, legge 353/2000) e comprendono la manutenzione della rete stradale e dei viali parafuoco per facilitare la lotta antincendio, interventi di selvicoltura preventiva per accrescere la resistenza e la resilienza dell'ecosistema forestale agli incendi boschivi e campagne di informazione destinate alla popolazione.

Esaminando le cause scatenanti degli incendi boschivi, ci si rende conto che sono principalmente dovute all'uomo. Sui 2217 incendi registrati in Francia nel 2020 di cui è stata determinata l'origine, solo 139 sono stati attribuiti a un innesco di origine naturale (fulmine...), mentre 1547 sono stati provocati da una negligenza umana (cantieri edili, attività agricole, grigliate, falò...) e 531 sono stati di origine volontaria o dolosa. Quasi il 75% degli incendi di origine antropica sono dovuti a imprudenze e comportamenti pericolosi, sia da parte di turisti che di abitanti del luogo. Questa constatazione evidenzia che, per ridurre il rischio di incendi boschivi, è necessario educare la popolazione e le comunità locali alla prevenzione.

Il presente rapporto si prefigge di 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, predispongono 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. 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:

- 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;

Linee guida e metodologie condivise per la prevenzione degli incendi boschivi destinate alla popolazione

- 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.

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 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 dei progetti MED-PSS e INTERMED nell'ambito della prevenzione del rischio di incendio e analizza gli apporti e gli assi di miglioramento di tali azioni, proponendo azioni che privilegino le modalità partecipative e siano in grado di suscitare approvazione da parte della popolazione.

1 Promemoria degli elementi dello stato dell'arte delle pratiche di comunicazione antincendio

1.1 La nozione di rischio

Il **rischio** è l'interazione tra tre componenti: il **pericolo** (la frequenza degli incendi e la loro intensità), gli **elementi a rischio** (la foresta, i beni e le persone) e la **vulnerabilità** che indica il possibile impatto del pericolo sugli elementi a rischio in termini di danni subiti.

La cultura del rischio interviene sul pericolo limitando lo scoppio di incendi provocati dall'uomo, sulla vulnerabilità dei beni e delle persone preparandole ad agire di fronte al rischio e sugli elementi esposti al rischio riducendone il numero e il valore. È organizzata in quattro fasi:

- la prevenzione: evitare e attenuare,
- l'allerta: preparare l'intervento in caso di incendio,
- l'emergenza: intervenire in caso di incendio,
- la ricostruzione o post-incendio: riabilitare e ricostruire.

1.2 La cultura del rischio

“La cultura del rischio non è destinata ad eliminare i rischi, ma ad imparare a convivere con essi e a diminuirne gli impatti. [...] Deve essere costruita, messa a punto; deve inoltre essere insegnata e appresa.” [2]. La cultura del rischio va quindi dalla semplice conoscenza acquisita di un pericolo (in questo caso l'incendio boschivo) a uno stato di preparazione al rischio, fino a giungere a una vera e propria assimilazione culturale e identitaria del rischio.

L'acquisizione della cultura del rischio passa per:

- la **memoria del rischio**, conservando per esempio il ricordo degli incendi passati;
- l'**acquisizione di automatismi**, o addirittura l'**autonomia** delle persone attraverso , che si può ottenere, in particolare, con l'apprendimento il radicamento dei gesti e comportamenti corretti tramite esercitazioni pratiche o azioni di sensibilizzazione;
- l'**educazione** piuttosto che e l'informazione la formazione, tramite azioni pedagogiche di lunga durata o corsi formazioni professionali;
- la **fiducia e la legittimità**, basandosi sulla prossimità geografica e sociale degli interlocutori, facendo valere
- il “sentimento di **appartenenza collettiva**” ed il principio di solidarietà.

La cultura del rischio è in realtà molteplice. Si parla quindi di “culture del rischio”: quelle della popolazione locale, residente o di passaggio, quelle della popolazione tradizionalmente rurale e della popolazione che vive in città o si è stabilita di recente in campagna o ancora quelle dei “gestori” o dei “tecnici”, che possono avere diverse pratiche, rappresentazioni e valori riguardo ai fenomeni considerati come rischi.

1.3 Elementi chiave sulle pratiche di comunicazione delle istituzioni derivanti dai due stati dell'arte

Il progetto MED-PSS ha individuato diversi gruppi di destinatari per le pratiche di comunicazione antincendio:

- gli abitanti delle città in generale;
- gli studenti/i giovani;
- i professionisti (turismo, settore agricolo e forestale, aziende paesaggistiche, ecc.);
- i rappresentanti politici locali e i loro tecnici;
- gli abitanti e i residenti del bosco;
- i frequentatori e i visitatori dei boschi;
- la stampa;
- i volontari (associazioni, singoli individui);
- i servizi interni (personale delle istituzioni);
- i fumatori (o altra categoria specifica).

La **scelta dei gruppi di destinatari** delle pratiche di comunicazione dipende da strategie diverse a seconda del fatto che siano fattori di rischio, vulnerabili, facilitatori della lotta o strategici (ossia scelti come punto di collegamento o considerati come importanti nella ragion d'essere dell'organismo). Lo stato dell'arte ha anche evidenziato **l'importanza delle questioni legate alla comunicazione** del rischio di incendi boschivi, come la necessità di migliorare l'accettabilità del lavoro e delle pratiche di prevenzione e lotta, di controllare e sviluppare l'immagine dell'istituzione, di reclutare i futuri volontari necessari per la lotta, ecc.

Per quando riguarda le pratiche di comunicazione in materia di rischio legato agli incendi boschivi destinate a tipi di pubblico molto vari, lo stato dell'arte realizzato nell'ambito del progetto MED-PSS ha evidenziato una notevole diversità delle azioni di comunicazione pubblica condotte dalle istituzioni:

- I **messaggi** possono essere costruiti in modo partenariale oppure "top-down", senza legame con i partner.
- Si osservano **rappresentazioni eterogenee del rischio e della foresta** all'interno dei messaggi: fuoco amico/fuoco nemico, foresta pericolosa/foresta in pericolo...
- I vari **gruppi di destinatari** sono raggiunti in modo unilaterale tramite supporti classici come cartelli o supporti cartacei, in modo interattivo, in particolare mediante supporti digitali, o ancora grazie ad azioni di prossimità incontrando personalmente il pubblico destinatario.
- Le strategie **di comunicazione** sul rischio legato agli incendi boschivi sono prevalentemente basate sulla trasmissione di informazioni per raggiungere il maggior numero possibile di gruppi di destinatari.
- Il contenuto e la formulazione dei messaggi sono generalmente di tipo tecnico e normativo con un carattere divulgativo più o meno pronunciato. Il **registro dei messaggi** è, a seconda dei casi, valorizzante, moralizzante, culturale, neutro o utilitaristico.

Tale diversità è un punto di forza in materia di comunicazione sul rischio in quanto consente di raggiungere tutti i gruppi di destinatari, in tutte le fasi della gestione del rischio e con vari media (in termini di canali e strumenti). La varietà di tono e di registro che si riscontra nei messaggi permette inoltre di rivolgersi a sensibilità diverse all'interno dei gruppi di destinatari. La diversità, tuttavia, può ostacolare l'efficacia delle campagne di comunicazione e l'emergere di una cultura del rischio legato agli incendi boschivi, trasmettendo

messaggi provenienti da diverse fonti e che possono a volte sembrare incoerenti. È quindi necessario integrare queste campagne nell'ambito dell'elaborazione di una **strategia comune** che deve basarsi su **valori comuni** e tradursi in **un asse comune e solido**. Ciò richiede un lavoro di **costruzione e progettazione congiunto** a monte di qualsiasi campagna di comunicazione.

2 Le fasi della definizione di un piano globale di comunicazione e di sviluppo della cultura del rischio legato agli incendi boschivi

Questa parte si basa sul rapporto "Protocole-type de sensibilisation de la population au risque incendie" (Protocollo tipo di sensibilizzazione della popolazione al rischio incendio) elaborato nell'ambito del progetto MED-STAR.

2.1 Territorio di azione, partenariato e definizione degli obiettivi

È possibile definire un piano di comunicazione su diverse scale: **a livello regionale, provinciale, intercomunale o comunale**. Ogni istituzione sceglierà il livello più opportuno per articolare la propria strategia di comunicazione in funzione delle competenze, dell'area di azione e dei mezzi a disposizione. Occorre notare, tuttavia, che gli elementi generali (elementi e parole chiave generali del discorso, registro emotivo dei messaggi, identità visiva generale) possono essere elaborati in modo ottimale a livello nazionale e/o interregionale, mentre le azioni partecipative devono idealmente essere realizzate a livello comunale in funzione della prossimità tra la popolazione e i rappresentanti politici locali e della conoscenza del territorio da parte di chi lo abita.

A seconda della scala territoriale selezionata, il partenariato può riunire: i servizi decentralizzati dello Stato coinvolti nella prevenzione, gli enti pubblici (gestione, soccorso...), le amministrazioni locali, il mondo associativo, il mondo economico e i professionisti. L'istituzione che ha scelto di dare vita al partenariato deve assumere un ruolo di coordinatore e facilitatore e non di organizzatore centrale. Il partenariato deve lavorare sul piano della comunicazione basandosi su un approccio di costruzione congiunta. A tale scopo, i vari partner devono confrontare i loro punti di vista per giungere a una visione condivisa su cui il partenariato può accordarsi. Sarà quindi necessario accordarsi su:

- un'**identità visiva** comune per l'insieme delle campagne con una carta grafica unica e riconoscibile,
- un'**asse di comunicazione** con una scelta dei valori da mettere in risalto e del tono del messaggio,
- l'utilizzo della **terminologia adeguata** nelle campagne,
- una **valutazione** della campagna.

Il partenariato potrà poi scegliere di posizionare le proprie azioni di comunicazione in funzione di quattro tipi di input punto d'ingresso in base a queste aspettative: la componente del rischio, la fase di allerta, il gruppo di riferimento destinatari e le caratteristiche della cultura del rischio (Tabella 1).

Tabella 1: Input possibili per le azioni di comunicazione

Input	Scopo
Componente del rischio	<p>Agire sul pericolo limitando gli scoppi di incendi di origine umana</p> <p>Agire sulla vulnerabilità dei beni e delle persone in modo da renderli più resistenti e più resilienti</p> <p>Agire sugli elementi esposti, riducendo il numero e il valore.</p>
Fase di allerta	<p>Comunicare a scopo di prevenzione (evitare e mitigare)</p> <p>Comunicare a scopo di allerta (evitare lo scoppio di incendi e preparare all'intervento)</p> <p>Comunicare in caso di emergenza (evitare di mettersi in pericolo e di ostacolare i soccorsi)</p> <p>Comunicare dopo l'incendio (ricostruzione e prevenzione nel post-incendio)</p>
Gruppo di destinatari	<p>Abitanti delle città in generale</p> <p>Alunni/giovani</p> <p>Professionisti (turismo, settore agricolo e forestale, aziende paesaggistiche, ecc.)</p> <p>Rappresentanti politici locali e i loro servizi tecnici</p> <p>Abitanti/residenti nei boschi</p> <p>Frequentatori/visitatori delle foreste</p> <p>Stampa</p> <p>Volontari (associazioni, singoli individui)</p> <p>Servizi interni (personale delle istituzioni)</p> <p>Fumatori (o altro pubblico specifico)</p>
Caratteristiche della cultura del rischio	<p>Mantenere viva la memoria degli incendi</p> <p>Fare in modo che le persone acquisiscano degli automatismi</p> <p>Educare al rischio</p> <p>Essere legittimi</p> <p>Far nascere un sentimento di solidarietà e di appartenenza collettiva</p>

2.2 Raccomandazioni pratiche per la realizzazione delle azioni di sensibilizzazione

2.2.1 Identità visiva e sonora

Lo stato dell'arte sulle pratiche di comunicazione antincendio effettuate nell'ambito del progetto MED-PSS ha dimostrato che è importante avere un'identità visiva comune per l'insieme delle campagne di comunicazione e sensibilizzazione sui rischi. È quindi indispensabile adottare una **grafica unica e omogenea** per le azioni di comunicazione allo scopo di essere riconoscibile da tutti e per garantire che i messaggi di previsione siano presi in considerazione. Occorre quindi:

- adottare un codice cromatico omogeneo per i vari livelli di rischio in fase di allerta,
- evitare l'eccessivo utilizzo/accumulo di segni che impedisce la corretta percezione del messaggio,

- evitare che l'identità e il numero dei soggetti firmatari compromettano nuocia alla credibilità della campagna,
- rimuovere i loghi dai poster per il grande pubblico per comunicare l'essenziale,
- evitare che i documenti assomiglino a pubblicità,
- assicurare la continuità discorsiva, grafica, stilistica delle campagne di comunicazione, permettendo la massimizzazione dei loro effetti.

Per gli annunci di allerta e sul livello di rischio, si consiglia di utilizzare un **codice sonoro comune** allo scopo di facilitare il riconoscimento della campagna. Si può prendere in considerazione anche la creazione di una **mascotte, per fornire un legame emotivo diretto con il pubblico di riferimento** e rendere la comunicazione più dinamica.

Si consiglia anche vivamente di rivolgersi a un'agenzia di comunicazione e a grafici professionisti per la realizzazione dell'identità visiva e sonora del progetto al fine di beneficiare del loro know-how.

2.2.2 Indagini e pre-test

Per una comunicazione efficace, si raccomanda di realizzare inizialmente un'**indagine** al fine di avere un'idea più chiara del livello di conoscenza e di percezione del rischio dei gruppi di destinatari e della terminologia e dei valori su cui basare le azioni di comunicazione. Si consiglia di condurre questo tipo d'indagine ad intervalli di diversi anni per tenere conto della natura mutevole della percezione e dei valori.

Allo scopo di **testare una campagna di comunicazione** prima del lancio, si consiglia di effettuare dei pre-test. In questo modo è possibile testare la comprensione dei termini utilizzati nella campagna, il tono emotivo e la corrispondenza tra le rappresentazioni scelte rispetto alla sensibilità e ai valori dei gruppi di destinatari

2.2.3 Definizione di un asse comune di comunicazione

Il successo delle campagne di comunicazione sul rischio legato agli incendi boschivi richiede l'adozione di un asse comune di comunicazione che guiderà la scelta del registro dei messaggi trasmessi. Esistono **registri di tipo tecnico/normativo, valorizzante, moralizzante, culturale, neutro o utilitaristico** (Tabella 2). Lo stato dell'arte sulle pratiche di comunicazione antincendio ha dimostrato che il registro comunemente utilizzato è in generale il registro di tipo tecnico e normativo. Per una comunicazione efficace, tuttavia, occorre fare in modo che il discorso non sia troppo amministrativo e rimanga accessibile a tutti. Per la redazione del messaggio, è possibile utilizzare due tipi di tono che susciteranno rispettivamente emozioni negative (paura, vergogna, senso di colpa...) o emozioni positive (empatia...). In teoria entrambi i toni sono efficaci. La scelta di un'emozione negativa può però indurre a una minimizzazione del rischio e delle sue conseguenze. È preferibile quindi scegliere messaggi come "Potete proteggervi" invece di "Siete in pericolo" o "Spegni la sigaretta" invece di "Non fumate!" che permettono di posizionare il gruppo di destinatari come attore protagonista nel suo territorio e non come vittima..

Tabella 2: Registri utilizzati nella comunicazione dei partner del progetto MED-PSS

Registro del discorso	Esempio di tipo di contenuto dei messaggi
Tecnico/normativo	Spiegare/informare sulla normativa o il dispositivo tecnico
Valorizzante	Mettere in valore i “gesti corretti” e le azioni da intraprendere
Moralizzante	Far sentire in colpa per il “gesto sbagliato”, mostrare le conseguenze degli incendi...
Culturale	Valorizzare nuovamente lo spazio forestale nelle rappresentazioni, storia degli incendi...
Neutro	Informare sulle condizioni meteorologiche e i livelli di pericolo
Utilitaristico	Mostrare i vantaggi economici generati dal fatto di evitare gli inneschi di incendi...

2.2.4 Modalità di azione: trasmissione di informazioni, acculturazione ed educazione

Attualmente le azioni di comunicazione sono principalmente elaborate allo scopo di **trasmettere conoscenze e informazioni perché i gruppi di destinatari adottino i gesti e i comportamenti corretti**. Le azioni di questo tipo sono indispensabili e devono essere mantenute. Si possono considerare due tipi di azioni di comunicazione: le azioni generali e le azioni mirate. Le azioni di comunicazione generali si rivolgono al grande pubblico. I principali vettori e supporti da utilizzare sono la stampa e i media, l’utilizzo di poster e volantini, i social network e Internet. Per le azioni mirate, i mezzi e i canali di comunicazione sono gli stessi, ma il messaggio è più specializzato o più tecnico in funzione del gruppo di destinatari selezionato. Fanno parte di questo tipo di comunicazione le campagne riguardanti gli obblighi legali di decespugliamento, le regole di edificazione o le istruzioni di sicurezza nei campeggi. Per le azioni mirate, è interessante favorire applicazioni pratiche come esercitazioni di allerta, esercizi di evacuazione o esercizi di bonifica e di giardinaggio a tema antincendio.. Allo scopo di permettere alla popolazione di passare da essere attore nella fase di ricostruzione a protagonista in quella di prevenzione, è inoltre interessante realizzare campagne di comunicazione nella fase post-incendio. Ciò può concretizzarsi sostenendo e supportando i gruppi colpiti dagli incendi, organizzando incontri e scambi post-incendio nell’ambito della comunità o anche azioni partecipative di monitoraggio del ritorno della vegetazione e della fauna dopo un incendio.

Per quanto indispensabili, le campagne di comunicazione basate esclusivamente sulla trasmissione di informazioni non sono sufficienti e devono essere completate da azioni di educazione. Per questo tipo di modalità di azione, è necessario identificare tra i membri della partnership gli attori della prevenzione che godono della fiducia e dell'attenzione del gruppo di destinatari prescelto. Per la sensibilizzazione agli incendi boschivi, è opportuno scegliere i sindaci e i rappresentanti politici locali che sono i partner più legittimi e credibili grazie alla loro maggiore vicinanza con gli abitanti. È quindi consigliabile, in un primo tempo, informare e formare i responsabili politici locali. A tale scopo, occorre sensibilizzarli ai rischi degli incendi boschivi sul loro territorio e alla loro responsabilità in materia di informazione dei cittadini. Occorre inoltre aiutarli a predisporre delle esercitazioni pratiche riguardanti l’emergenza indirizzate alla popolazione.

È indispensabile sviluppare anche azioni di educazione e sensibilizzazione che hanno come target i bambini e gli alunni delle scuole elementari e medie. Le istituzioni scolastiche sono invitate a rafforzare e armonizzare le risorse pedagogiche rendendole accessibili a tutti in modo semplice e gratuito. Gli strumenti digitali di

simulazione possono inoltre essere utilizzati per le azioni educative. Si possono per esempio utilizzare software di simulazione o modelli interattivi per mostrare la propagazione di un incendio o la vulnerabilità di un edificio in caso di incendio o anche degli escape game per simulare situazioni di innesco e propagazione del fuoco. Per concludere, si consiglia anche vivamente di favorire tutte le azioni che permettano l'incontro tra i cittadini per discutere ed educare sugli incendi boschivi. Queste riunioni devono essere conviviali senza troppi formalismi in modo che ogni cittadino possa trovarsi a suo agio. Tra gli esempi di azioni che è possibile realizzare, si possono citare l'aiuto alla strutturazione delle reti di vicinato, la creazione di comunità Firewise, le condivisioni di esperienza sui terreni o la realizzazione di mostre fotografiche indirizzate alla popolazione: prima/dopo il decespugliamento, prima/dopo l'incendio...

2.2.5 Valutazione delle azioni

Per valutare le azioni di comunicazione, occorre basarsi sugli elementi della stessa: destinatari, contenuti, comprensione e valutazione dei messaggi, piuttosto che sulla modifica dei comportamenti. La valutazione delle azioni deve prendere in considerazione l'insieme delle fasi della campagna: dai pre-test fino al bilancio delle campagne che può includere l'osservazione di alcune modifiche effettive nel comportamento.

3 Sperimentazioni per la prevenzione degli incendi boschivi destinate alla popolazione

Al fine di aiutare i partnerships a costruire le proprie azioni di comunicazione, è parso pertinente indicare esempi di azioni concrete realizzate nell'ambito dei progetti MED-PSS e INTERMED. Sono quindi presentate nel seguito del documento le seguenti azioni, raggruppate per territorio:

Région Sud

- Azione pilota 1: Formazione dei giovani della Garde Régionale Forestière (Guardia regionale forestale)
- Azione pilota 2: Installazione di una segnaletica preventiva innovativa
- Azione pilota 3: Mostra itinerante "Regards sur l'incendie" (Sguardi sull'incendio)
- Azione pilota 4: Strumenti di valutazione dei rischi
- Azione pilota 5: Simulazioni dettagliate numeriche di incendio di interfaccia urbano rurale
- Azione pilota 6: Sensibilizzazione alle buone pratiche di gestione del proprio giardino per ridurre il rischio di incendio di interfaccia urbano- rurale

Corsica

- Azione pilota 7: Sensibilizzazione al rischio di incendio di interfaccia urbano- rurale
- Azione pilota 8: Rappresentazione Pubblicazione del rischio nell'ambiente naturale

Sardegna

- Azione pilota 9: Creazione di prodotti multimediali per la comunicazione sulla prevenzione degli incendi boschivi nelle scuole medie e superiori

Toscana

- Azione pilota 10: Informazioni preliminari sulla prevenzione del rischio legato agli incendi boschivi nelle scuole
- Azione pilota 11: Progetto pilota per la creazione di 3 comunità Firewise nelle aree di interfaccia tra abitato e foresta
- Azione pilota 12: Sensibilizzazione alle tecniche di combustione dei residui vegetali presso i residenti e gli agricoltori vicini agli spazi forestali
- Azione pilota 13: Informazione preliminare sui rischi legati agli incendi boschivi presso gli stabilimenti balneari ed i campeggi in prossimità della foresta
- Azione pilota 14: Creazione di un sistema di informazione per comunicare alla popolazione dei modelli di comportamento da adottare in caso di incendio boschivo nella fascia litoranea della città di Pisa
- Azione pilota 15: Realizzazione di una mappa della percezione del rischio di incendio
- Azione pilota 16: Valutazione delle conoscenze, dell'opinione e della percezione della popolazione sul rischio di incendio

Liguria

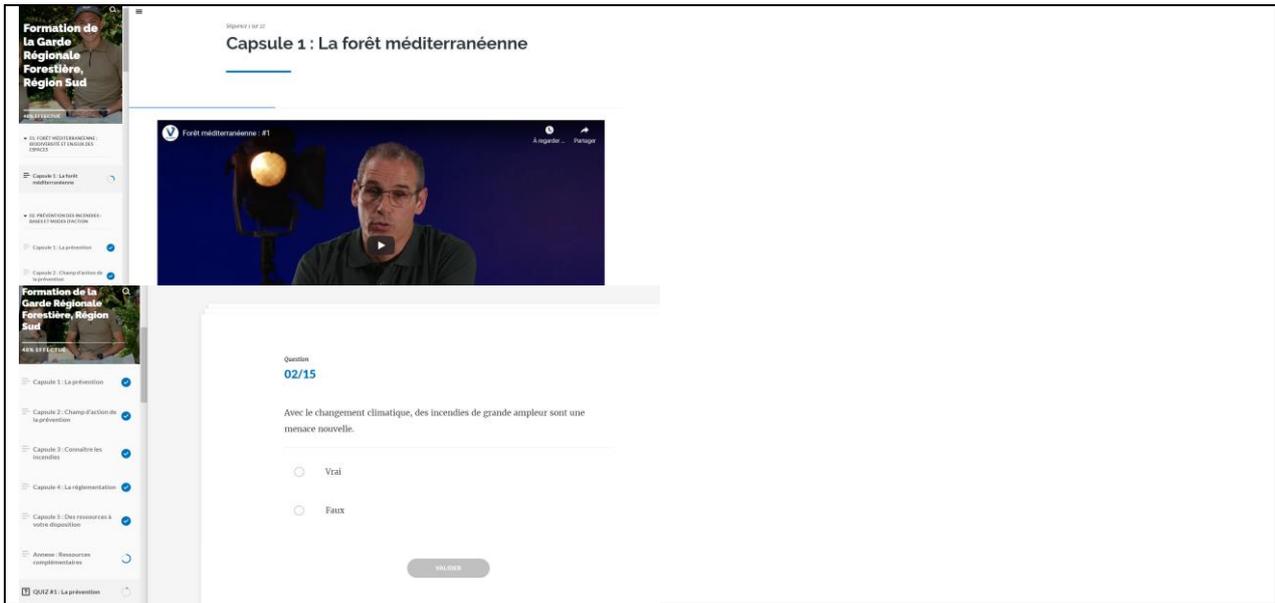
- Azione pilota 17: Studio e installazione sperimentale di una cartellonistica di comunicazione sui rischi legati agli incendi boschivi
- Azione pilota 18: Revisione dell'attuale bollettino di informazione previsionale sui rischi di incendio
- Azione pilota 19: Servizio di messaggistica tramite un'applicazione per smartphone per comunicare in tempo reale sul rischio legato agli incendi boschivi

Azione pilota 1: Formazione dei giovani della Garde Régionale Forestière (Guardia regionale forestale)

Territorio di attuazione	Région Sud
Responsabile del progetto	Région Sud
Fase interessata	Fasi di prevenzione e di allerta
Obiettivo	Formare i giovani alle domande relative alla prevenzione contro gli incendi boschivi perché possano a loro volta educare il pubblico
Descrizione della sperimentazione	<p>La Région Provence-Alpes-Côte d'Azur ha istituito dal 2018 la Garde Régionale Forestière (Guardia regionale forestale), un programma di pattugliamento per la prevenzione degli incendi boschivi svolto da giovani di età compresa tra 18 e 26 anni.</p> <p>Per la stagione estiva la regione assume, in partenariato con i Parchi naturali regionali della regione, giovani adulti incaricati di condurre missioni di sorveglianza e prevenzione/informazione destinate ai frequentatori delle aree forestali. I giovani sono posizionati in prossimità di queste aree per un periodo compreso tra 2 e 4 mesi per:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● informare il pubblico sulla normativa (accesso alle aree) ● sensibilizzare il pubblico ai comportamenti e ai gesti corretti sorvegliare e dare l'allerta sugli eventuali principi di incendio <p>Prima della missione, i giovani partecipano a una formazione di una settimana, organizzata da Entente Valabre.</p> <p>Nel 2020 a causa della crisi del COVID, la formazione ha dovuto essere riorganizzata in modalità remota. A tale scopo, sono stati creati 18 moduli, disponibili su una piattaforma Internet, intorno ai seguenti temi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Foresta mediterranea: biodiversità e sfide legate agli spazi ● Prevenzione degli incendi: basi e modalità di azione ● Difesa delle foreste contro l'incendio ● Teoria e organizzazione della lotta ● Cartografia ● Sorveglianza, pattuglie e comitati incendi ● Comunicazione interpersonale ● Pronto soccorso (PSC1 - formazione dispensata dai SDIS (Service départemental d'incendie et de sauvetage, Servizio dipartimentale antincendio e salvataggio)) <p>I moduli sono completati da quiz per verificare le conoscenze e da materiali supplementari i.</p> <p>Apporti diretti (formazione digitalizzata):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Sensibilizzazione/informazione/formazione dei giovani del territorio sulle sfide legate agli incendi boschivi nella foresta mediterranea

	<ul style="list-style-type: none"> ● Incremento della conoscenza legata alla foresta mediterranea (specificità, funzionamento, tutela) ● Formazione della figura del mediatore (modulo di comunicazione interpersonale) ● Continuità nel tempo e maggiore accessibilità alla formazione: possibilità di accesso alla formazione per un tempo più lungo e continuo grazie alla digitalizzazione, riutilizzabile da un anno all'altro, accesso a un maggior numero di persone formate. <p>Apporti indiretti (Strumento proprio della Garde Régionale Forestale):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Operazione di mediazione/prevenzione a contatto diretto con il pubblico (lo scambio orale permette di sensibilizzare in modo più forte, più personalizzato, e di trasmettere una molteplicità di messaggi; lo scambio può partire dalle aspettative dell'utente -risposte alle sue domande, vero e proprio dialogo e non solo trasmissione di conoscenze e incitazione a conformarsi alla normativa) ● Promozione dell'impegno civico dei giovani ● Sensibilizzazione dei frequentatori delle foreste
Gruppi di destinatari	<p>Prioritario: giovani della Garde Régionale Forestière (Guardia regionale forestale) Secondario: frequentatori delle foreste del Var e delle Alpi marittime</p>
Apporto della sperimentazione	<p>Apporti del dispositivo della Garde Régionale Forestière:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Operazione di mediazione/prevenzione a contatto diretto con il pubblico (lo scambio orale permette di sensibilizzare in modo più forte, più personalizzato, e di trasmettere una molteplicità di messaggi, lo scambio può anche essere incentrato sulle posto sotto l'angolazione delle aspettative dell'utente (risposte alle sue domande, vero e proprio dialogo e non solo trasmissione di conoscenze e incitazione a conformarsi alla normativa)) ● Promozione dell'impegno civico dei giovani ● Sensibilizzazione dei frequentatori delle foreste <p>Apporti della formazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Sensibilizzazione/informazione/formazione dei giovani del territorio sulle sfide legate agli incendi boschivi nella foresta mediterranea ● Arricchimento della conoscenza legata alla foresta mediterranea (specificità, funzionamento, preservazione) ● Apprendimenti legati alla posizione di mediatore (modulo di comunicazione interpersonale) ● Continuità nel tempo e maggiore accessibilità alla formazione: possibilità di accesso alla formazione per un tempo più lungo e continuo grazie alla digitalizzazione, dispositivo riutilizzabile da un anno all'altro, accesso a un maggior numero di persone formate
Collegamenti	<p>https://enasis.valabre.fr/grf-region-sud/#/</p>

Linee guida e metodologie condivise per la prevenzione degli incendi boschivi destinate alla popolazione



The screenshot displays a digital training interface. On the left, a vertical sidebar lists the course structure under the heading "Formation de la Garde Régionale Forestière, Région Sud". The main content area is titled "Capsule 1 : La forêt méditerranéenne" and features a video player showing a man speaking. Below the video, a quiz question is presented: "Avec le changement climatique, des incendies de grande ampleur sont une menace nouvelle." The question is marked as "02/15". Two radio button options are available: "Vrai" and "Faux". A "VALIDER" button is positioned at the bottom of the quiz section. The sidebar on the left includes a progress indicator for "Capsule 1 : La prévention" and other modules like "Capsule 2 : Champ d'action de la prévention", "Capsule 3 : Connaître les incendies", "Capsule 4 : La réglementation", and "Capsule 5 : Des ressources à votre disposition".

Azione pilota 2: Installazione di una segnaletica preventiva innovativa

Territorio di attuazione	Région Sud
Responsabile del progetto	Région Sud
Fase interessata	Prevenzione e allerta
Obiettivo	Sensibilizzare i frequentatori delle foreste alla prevenzione degli incendi boschivi diffondendo la normativa e i comportamenti corretti da adottare
Descrizione della sperimentazione	<p>Installazione di una segnaletica innovativa grazie allo studio di fattibilità MED-STAR. La valutazione permetterà di determinare il contenuto della segnaletica (informazione testuale e visiva), oltre che il suo utilizzo. L'elaborazione dei cartelli si baserà su una logica di armonizzazione della segnaletica a livello regionale e l'installazione, in grande quantità (oltre 100 cartelli), avrà l'obiettivo di moltiplicare l'impatto grazie alla ripetizione dei messaggi nelle foreste.</p> <p>I cartelli forniranno principalmente informazioni giornaliere sulla normativa di accesso alle aree forestali, come fonti informative per gli utenti sull'apertura o meno delle aree .. Indicheranno inoltre i diversi livelli di rischio e le loro possibili conseguenze sull'apertura del massiccio. Saranno inoltre indicati i gesti vietati, come l'accensione di fuochi o barbecue e la circolazione con veicoli a motore e le relative multe. Infine, vengono fornite informazioni che spingono alla riflessione e potenzialmente all'emergere di una cultura del rischio del tipo: Otto incendi su dieci sono dovuti a imprudenze e disattenzioni e possono essere evitati adottando i gesti corretti.</p>
Gruppi di destinatari	Frequentatori delle foreste del Var e delle Alpi marittime
	 <p>The infographic provides detailed information on forest fire risks and access regulations in the Var region. It includes a map of the region, a list of prohibited activities (e.g., open fires, motor vehicles), and a risk scale from 'Autorisé' to 'Interdit'. It also mentions the 'Conditions d'accès du jour' and provides contact information for the Var region.</p>

Azione pilota 3: Mostra itinerante “Regards sur l’incendie” (Sguardi sull’incendio)

Territorio di attuazione	Région Sud
Responsabile del progetto	Entente Valabre
Fase interessata	Prevenzione
Obiettivo	Trasmettere conoscenze generali sulla foresta, sugli incendi boschivi e sull’organizzazione degli attori della prevenzione e della lotta
Descrizione della sperimentazione	<p>La mostra è stata progettata per dimostrare la diversità delle azioni da intraprendere per vivere e condividere una vera e propria cultura del rischio. Il visitatore dovrà quindi capire, durante la visita, il o i ruoli che può assumere in quanto cittadino, attore della propria sicurezza, per cercare, capire e attuare pratiche che possano permettergli di imparare a convivere con il fuoco.</p> <p>A tale scopo sono stati elaborati 7 moduli: M1. La foresta di fronte all’incendio M2. Le cause degli incendi M3. La lotta agli incendi M4. Gli aerei antincendio M5. La difesa delle foreste contro l’incendio M6. Gli attori coinvolti M7. Il cambiamento climatico e i suoi impatti</p> <p>La mediazione proposta, oltre alla creazione di una scenografia originale, consisterà nel riunire in occasione delle presentazioni della mostra gli attori coinvolti nella prevenzione e nella lotta agli incendi boschivi. Al pubblico saranno proposte sessioni di incontro con gli attori della lotta attiva per un’esperienza nuova sulla tematica.</p> <p>La grande varietà degli strumenti digitali proposti (tablet con touchscreen, videoproiezione...) nel percorso permetterà un’interazione e un’interattività originali ricercate.</p> <p>Affrontando la tematica dell’incendio boschivo dal punto di vista della prevenzione, della previsione e della lotta, si presenterà uno sguardo nuovo sulle sfide dei territori.</p> <p>La mostra necessita una superficie di 150 m2 per l’installazione della totalità degli elementi della scenografia, con un’altezza del soffitto di almeno 2,60 m. Gli elementi della mostra sono autoportanti e non richiedono quindi griglie di esposizione né binari per l’allestimento.</p> <p>Si potranno trovare messaggi del tipo: “Ne jouez pas avec le feu (Non giocate con il fuoco)” / “Des pompiers pas toujours là ! (I pompieri non sono sempre presenti !)”</p>
Gruppi di destinatari	Attori della lotta filiera adeguati incendi boschivi, famiglie e pubblico scolastico
Collegamenti utili	https://www.prevention-incendie-foret.com/

Linee guida e metodologie condivise per la prevenzione degli incendi boschivi destinate alla popolazione



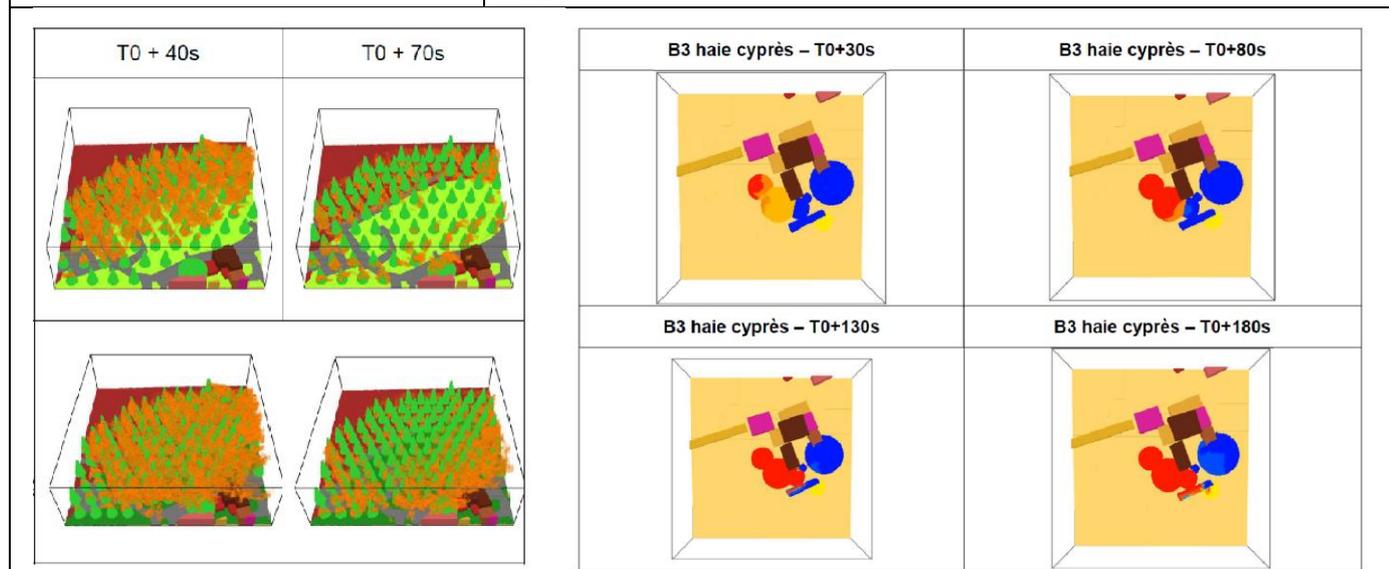
Azione pilota 4: Strumenti di valutazione dei rischi

Territorio di attuazione	Région Sud
Responsabile del progetto	INRAE
Fase interessata	Prevenzione
Obiettivo	Accrescere la consapevolezza dei fattori di rischio
Descrizione della sperimentazione	Lo strumento di valutazione permette di autovalutare la vulnerabilità delle entità immobiliari di interfaccia, tenendo conto di diversi elementi esterni a rischio: cataste di legna, bombole di gas, edifici annessi, ecc., nonché la vulnerabilità legata alle persone: numero di persone, età, genere, mobilità ridotta
Gruppi di destinatari	Residenti in aree di interfaccia Gestori dei territori locali e del rischio locale (amministrazioni locali)
Collegamenti utili	https://vulnefeux.irstea.fr/INTERMED



Azione pilota 5: Simulazioni dettagliate numeriche di incendio di interfaccia urbano rurale

Territorio di attuazione	Région Sud
Responsabile del progetto	INRAE
Fase interessata	Prevenzione
Obiettivo	Accrescere la consapevolezza dei fattori di rischio
Descrizione della sperimentazione	Realizzazione di simulazioni di comportamento del fuoco con FDS su siti interessati da un incendio passato (incendio di Rognac, 2016) per vedere l'effetto del decespugliamento e della posizione dei vegetali sull'impatto del fuoco sugli edifici
Gruppi di destinatari	Gruppi di destinatari istituzionali e gestori forestali, residenti delle aree di interfaccia tra abitato e foresta



Azione pilota 6: Sensibilizzazione alle buone pratiche di gestione del proprio giardino per ridurre il rischio di incendio di interfaccia urbano-rurale

Territorio di attuazione	Région Sud
Responsabile del progetto	INRAE
Fase interessata	Prevenzione
Obiettivo	Sensibilizzare la popolazione alle buone pratiche in materia di manutenzione e disposizione della vegetazione nei giardini
Descrizione della sperimentazione	La sistemazione del proprio giardino, tenendo conto della probabilità che scoppi un incendio boschivo, richiede un minimo di conoscenza in modo da utilizzare le specie adatte e da posizionarle in modo che abbiano un impatto limitato o inesistente sull'edificio, qualora dovessero essere interessate da un incendio. Questa guida si prefigge di aiutare le persone che risiedono in aree a elevato rischio di incendio ad essere consapevoli dell'ambiente e dei pericoli a cui possono andare incontro durante la stagione degli incendi, in modo particolare in occasione di episodi meteorologici estremi. La pianificazione e la progettazione di un giardino devono essere realizzate in modo da ridurre la vulnerabilità degli edifici e quindi delle persone che vi si trovano. La sistemazione del giardino deve tenere conto di un certo numero di fattori tra cui: • la comprensione del comportamento del fuoco; • la nozione di spazio di sicurezza; • la posizione delle piante nel giardino e la loro infiammabilità; • la necessità di una manutenzione regolare di tale spazio. Le raccomandazioni contenute in questo documento dovrebbero permettere di ridurre il rischio di incendio, ma non possono comunque garantire la totale sicurezza dei beni e delle persone in caso di incendio.
Gruppi di destinatari	Gruppi di destinatari istituzionali e gestori forestali, residenti delle aree di interfaccia tra abitato e foresta



Azione pilota 7: Sensibilizzazione al rischio di incendio di interfaccia urbano-rurale

Territorio di attuazione	Corsica
Responsabile del progetto	Université de Corse
Fase interessata	Prevenzione
Obiettivo	Sensibilizzazione alla vulnerabilità degli edifici nelle aree di interfaccia tra foresta e abitato
Descrizione della sperimentazione	<p>La sensibilizzazione al rischio di incendio di interfaccia urbano rurale viene effettuata mediante la partecipazione a una sperimentazione, se le condizioni meteorologiche lo permettono. Viene acceso un fuoco sotto un pendio di 5 m di lunghezza per 6 m di larghezza ricoperto di trucioli di legno. Sopra il pendio si trova un piano su cui è situato un edificio di 20 m2 con tre finestre e ,a 3 metri dall’edificio, una siepe.</p> <p>L’obiettivo della sperimentazione è mostrare gli impatti di un incendio sull’edificio a livello delle finestre. Se le condizioni meteorologiche non consentono la sperimentazione, ai partecipanti vengono presentati un video dell’esperienza e i materiali danneggiati nel corso degli esperimenti precedenti.</p> <p>La sperimentazione è inoltre l’occasione per ricordare le buone pratiche da adottare per minimizzare il rischio di incendio: decespugliamento, protezione delle finestre con tapparelle, pulizia delle grondaie...</p> <p>La sperimentazione permette di vedere la vulnerabilità degli edifici in situazione reale di incendio e di valutare come la scelta dei materiali e la prossimità della vegetazione influiscono sulla vulnerabilità di una casa.</p>
Gruppi di destinatari	Studenti, rappresentanti politici locali
Collegamenti utili	https://www.universita.corsica/fr/focus/intermed/

Linee guida e metodologie condivise per la prevenzione degli incendi boschivi destinate alla popolazione



Azione pilota 8: Rappresentazione Pubblicazione del rischio nell'ambiente naturale

Territorio di attuazione	Corsica
Responsabile del progetto	Collectivité de Corse
Fase interessata	Prevenzione, allerta ed emergenza
Obiettivo	Sensibilizzare da vicino il pubblico che frequenta le foreste
Descrizione della sperimentazione	<p>L'operazione consiste nell'installazione di cartelli nell'ambiente naturale che indicano il livello di rischio relativo agli incendi boschivi. Questi cartelli sono installati in luoghi che sono al tempo stesso fortemente esposti al rischio di incendio e molto frequentati.</p> <p>Comprendono un pannello rimovibile con un codice colore (da verde a rosso, in funzione del livello di rischio).</p> <p>La gestione dell'indicazione del rischio è affidata ai partner del progetto, in grado di assicurare quotidianamente la modifica dell'indicazione.</p> <p>Questi cartelli saranno associati a una visualizzazione dinamica grazie all'inserimento di un codice QR che rinvia a una pagina di informazione ufficiale sul rischio di incendio.</p>
Gruppi di destinatari	Frequentatori delle foreste
	

Azione pilota 9: Creazione di prodotti multimediali per la comunicazione sulla prevenzione degli incendi boschivi nelle scuole medie e superiori

Territorio di attuazione	Sardegna
Responsabile del progetto	Regione autonoma della Sardegna
Fase interessata	Prevenzione
Obiettivo	Educare e sensibilizzare i giovani tramite strumenti pedagogici ai rischi legati agli incendi boschivi.
Descrizione della sperimentazione	<p>L'attività è destinata a contribuire a una conoscenza informata del territorio favorendo un impegno civico attivo e l'acquisizione di buone pratiche da parte degli studenti delle scuole medie inferiori e superiori. Il prodotto multimediale sarà uno strumento facile da utilizzare nelle scuole (diffusione tramite il Web, utilizzo della lavagna interattiva), favorendo lo sviluppo di una cultura del rischio presso i giovani e, di conseguenza, nel loro ambiente di vita. A tale scopo, si eseguirà:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la produzione di un kit multimediale con giochi interattivi (CD-Rom o altro sistema che possa anche essere utilizzato online) riguardante la prevenzione degli incendi e che possa essere utilizzato in qualsiasi ambiente scolastico con le attrezzature tecnologiche disponibili (lavagna interattiva, PC e smartphone); - la progettazione e la realizzazione di applicazioni da testare per attuare un programma regionale di coinvolgimento attivo del mondo scolastico nella strategia di prevenzione degli incendi; con video in risoluzione 4K che trattano in particolare l'ambiente forestale, da utilizzare negli ambienti immersivi (sala interattiva e tunnel immersivo) della piattaforma Teleia; - la realizzazione di rapporti illustrati specifici (come fumetti personalizzati); - azioni di sensibilizzazione presso gli alunni grazie al supporto dei prodotti multimediali creati; - azioni di diffusione del messaggio favorendo gli scambi intergenerazionali (incontri tra le scuole e l'Università della terza età); - una visita guidata per gli alunni al parco di Porto Conte e test dei supporti multimediali creati.
Gruppi di destinatari	Pubblico scolastico, insegnanti e famiglie

Azione pilota 10: Informazioni preliminari sulla prevenzione del rischio legato agli incendi boschivi nelle scuole

Territorio di attuazione	Toscana
Responsabile del progetto	Regione Toscana
Fase interessata	Prevenzione
Obiettivo	Creare un programma di informazione e diffusione di conoscenze sulla prevenzione del rischio legato agli incendi boschivi destinato al pubblico scolastico
Descrizione della sperimentazione	<p>L’iniziativa ha preso il via in ottobre con la visita di scuole nelle aree colpite dagli incendi durante la scorsa estate nel territorio di Lucca.</p> <p>Il programma è quindi proseguito con un ciclo di formazione destinato ai professori delle tre scuole partecipanti al progetto allo scopo di poter realizzare attività pedagogiche sul tema degli incendi boschivi durante l’anno scolastico. Il programma di formazione degli insegnanti riguardava l’organizzazione dell’ AIB (Anti Incendio Boschivo) e dei sistemi di protezione civile in Toscana, gli elementi che evocano il rischio di incendio boschivo, la previsione, la prevenzione e la lotta attiva contro il rischio.</p> <p>In novembre una serie di incontri in presenza si è svolta in ognuna delle tre scuole tra alcune classi delle scuole partecipanti e gli esperti dell’organizzazione AIB della Toscana, e del sistema di protezione civile. Le riunioni proseguiranno in dicembre e riuniranno esperti dei carabinieri forestali, corpo nazionale dei vigili del fuoco e volontari e, infine, nel corso del nuovo anno, dei rappresentanti delle comunità del bosco.</p> <p>Gli esperti tratteranno ognuno il proprio tema, i Carabinieri forestali ad esempio presenteranno la legislazione in vigore al riguardo; i vigili del fuoco spiegheranno la prevenzione e lo spazio difensivo, il corpo di volontariato AIB condividerà la sua esperienza nella lotta contro gli incendi boschivi e, per finire, la Comunità del bosco cercherà di sensibilizzare i bambini sulle sfide ambientali e dello sviluppo sostenibile.</p> <p>L’apporto innovativo di questa esperienza è stato di aver sollecitato il coinvolgimento del personale docente per far sì che, nei prossimi anni, il tema degli incendi boschivi possa essere affrontato in relazione con altre materie.</p> <p>Un altro apporto fondamentale è l’aver permesso l’incontro in presenza degli operatori del settore e dei bambini, in modo che questi ultimi potessero fare domande per risvegliare la loro curiosità.</p> <p>Infine, il fatto di portare fisicamente gli alunni sul sito di un incendio ha permesso di collegare i concetti a un ricordo reale e concreto. In questo</p>

	<p>modo i bambini hanno fissato un ricordo che rimarrà a lungo nella loro memoria.</p> <p>L'azione potrà essere riproposta grazie alla creazione di una "scheda d'informazione standard" che informa gli alunni e i giovani di tutte le età. Chiunque avesse l'intenzione di riprodurre l'iniziativa in futuro potrà utilizzare il materiale informativo preparato, oltre a un calendario e all'organizzazione delle varie attività, già definiti.</p>
Gruppi di destinatari	Pubblico scolastico da 9 a 17 anni, personale docente della scuola
Collegamenti utili	https://drive.google.com/drive/folders/1Vq-jW5zicSbypvDz3OQIT65F2-XhiR91?usp=sharing



Azione pilota 11: Progetto pilota per la creazione di 3 comunità Firewise nelle aree di interfaccia tra abitato e foresta

Territorio di attuazione	Toscana
Responsabile del progetto	ANCI Toscana
Fase interessata	Prevenzione
Obiettivo	Creare fasce parafuoco e spazi difensivi
Descrizione della sperimentazione	<p>In Toscana negli ultimi anni numerosi incendi hanno colpito aree d'interfaccia urbano-forestata tra abitato e foresta, in cui, a causa del carico eccessivo di combustibile vegetale e della sua ripartizione spaziale, i danni materiali sono stati considerevoli e a volte persino perfino delle vite umane sono state gravemente minacciate. Per difendere queste aree, il Piano antincendi boschivi (AIB) 2019-2021 della Regione Toscana prevede due tipi di intervento fondamentali: la realizzazione di fasce parafuoco e l'organizzazione degli spazi difensivi. L'esecuzione a realizzazione di queste infrastrutture può essere prevista nell'ambito dei programmi degli organismi competenti, nelle comunità forestali conformemente alla L.R. 39/00, nonché negli specifici piani di prevenzione e nei progetti comunitari. Per il pieno successo di tali interventi, è di capitale importanza che il Comune e la popolazione residente siano attivamente coinvolti nella gestione degli interventi, in modo che i cittadini possano essere pienamente consapevoli del rischio esistente, maturando un concetto profondo di auto-protezione da contro gli incendi boschivi. A tale scopo, la Regione Toscana, ispirandosi a realtà internazionali ben affermate (in Spagna e negli Stati Uniti), si è impegnata in un percorso mirato a promuovere la creazione di comunità sul territorio resistenti a contro gli incendi boschivi (Firewise), frutto del lavoro congiunto delle istituzioni e degli abitanti. La Regione Toscana ha inoltre firmato un protocollo d'intesa con l'associazione statunitense NFPA (National Fire Protection Association) per l'uso del logo Firewise e per l'istituzione di queste comunità sul territorio regionale. Con il sostegno delle amministrazioni locali (comuni e associazioni di comuni) sono state individuate le aree che, a causa delle loro caratteristiche e della volontà degli abitanti, si prestano a prestavano alla creazione di una comunità Firewise. Gli aspetti tecnici della creazione di una comunità Firewise sono stati definiti in un piano generale. Tali aspetti sono quindi stati condivisi nel quadro di un processo partecipativo tra i soggetti incaricati dell'attuazione (Regione Toscana, ANCI Toscana, organismo competente, comuni, Coordinamento dei volontari dell'AIB Toscana - CVT) e i proprietari di terreni che aderiscono all'iniziativa.</p> <p>Nel corso dell'assemblea pubblica sono stati trasmessi dati della Regione Toscana relativi agli ultimi grandi incendi e diffuse immagini per mantenere viva la memoria degli incendi passati. Gli organismi competenti</p>

	<p>hanno inoltre trasmesso conoscenze scientifiche e tecniche necessarie per rendere il rischio “visibile” e per facilitare l’accettazione delle misure di prevenzione e di sicurezza finalizzate ad anticipare e mitigare il rischio stesso. Nella fase di attuazione, sono state presentate e concordate con i residenti delle misure per mitigare il rischio di incendio nella loro zona, agendo così nello stesso tempo sulle tre dimensioni del rischio identificate dal GIEC:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ridurre le causefonti di incendio agendo sul pericolo, ● rendere gli insediamenti umani più resistenti e facilitare la lotta attiva e quindi agendo sulla riduzione della vulnerabilità dei beni e delle persone, ● proteggere le foreste, i beni e le persone riducendo così il numero e il valore degli elementi esposti al rischio.
<p>Gruppi di destinatari</p>	<p>Organismi pubblici: Regione Toscana, comuni, unioni dei comuni, vigili del fuoco, carabinieri forestali</p> <p>Vari: Popolazione residente, volontari della protezione civile, volontari antincendio boschivo</p>

Firewise Calci – Località Villana

AIB ANTINCENDI BOSCHIVI
Casa firewise

ZONA 2
11-30 metri

ZONA 1
0-10 metri

ZONA 3
Fascia di protezione

ZONA 1
ZONA 2
ZONA 3

Firewise Castiglione della Pescaia – Località Poggio alle Trincee

Fascia di protezione
 Area privata
 Perimeter firewise

Firewise Vicopisano – Località Pereto – via Crucis

Fascia parafuoco di protezione
Interventi di avviamento all'alto fusto e decespugliamento
Ripristino viabilità pedonale

Azione pilota 12: Sensibilizzazione alle tecniche di combustione dei residui vegetali presso i residenti e gli agricoltori vicini agli spazi forestali

Territorio di attuazione	Toscana
Responsabile del progetto	Provincia di Lucca
Fase interessata	Prevenzione
Obiettivo	Indurre i residenti e gli agricoltori ad adottare buone pratiche di combustione dei residui vegetali per evitare i focolai d'incendio
Descrizione della sperimentazione	<p>L'azione mira a entrare direttamente in contatto con le persone (residenti e agricoltori in prossimità delle aree boschive) allo scopo di trasmettere loro informazioni corrette e complete per aiutarle a eliminare i residui vegetali provenienti da potatura, decespugliamento, lavori agricoli... e inoltre per prevenire e affrontare l'emergenza di un incendio boschivo di interfaccia.</p> <p>L'iniziativa è stata organizzata in due fasi distinte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - una prima fase consiste nell'informare direttamente i cittadini che abitano vicino alle aree a rischio d'incendio; queste informazioni riguardano le buone pratiche per evitare lo scoppio e la propagazione di un incendio boschivo. - La seconda fase si svolge in un ambiente noto e frequentato dalla comunità locale allo scopo di raggiungere il maggior numero possibile di agricoltori e residenti per informarli sulle regole da seguire per gestire i residui vegetali. Si tratta di una diffusione di informazioni e di dimostrazioni pratiche su tutti gli aspetti della gestione dei residui vegetali: esempi concreti dell'impiego di un trituratore... Gli oratori sono professionisti di varie organizzazioni: dalla polizia ai pompieri, passando per operatori specializzati nella lotta contro gli incendi boschivi. Grazie a questi professionisti altamente specializzati, le informazioni sono complete e interattive. Inoltre, grazie alla comunità forestale, si è diffuso il metodo dell'abbruciamento con accensione dall'alto, che consiste nell'accendere una catasta di residui vegetali dalla cima e non dal basso. <p>Questa iniziativa ha consentito di creare un "modulo di informazione standard" sulla gestione dello spazio di difesa e la vulnerabilità degli edifici e focalizzato sulla gestione dei residui vegetali da parte degli agricoltori. Questo modulo standard comprende chioschi, supporti, immagini, video, dimostrazioni, orari e metodi di organizzazione rapidamente riproducibili da chiunque disponga di competenze in materia di prevenzione degli incendi boschivi.</p>
Gruppi di destinatari	Residenti e agricoltori
Collegamenti utili	https://drive.google.com/drive/folders/1jOYRiobkI7fNIWUkQh_42peZ39amLSv1?usp=sharing

Linee guida e metodologie condivise per la prevenzione degli incendi boschivi destinate alla popolazione




MED PSS Sviluppare la cultura del rischio incendi
La gestione dello SPAZIO DIFENSIVO dei FABBRICATI

COME L'INCENDIO BOSCHIVO SI PROPAGA AL FABBRICATO

RADIANT HEAT CONVECTIVE LIFTING DIRECT FLAME CONTACT (CORRUPTION)

GESTIRE LO SPAZIO DIFENSIVO DEI FABBRICATI: LE BUONE PRASSI!



ZONE 1 - da 0 a 10 metri

- 1. Rimuovere i combustibili infiammabili e il combustibile vegetale vicino al fabbricato (legna, erba, foglie, ecc.) e gli altri materiali infiammabili.
- 2. Evitare la presenza di vegetazione che potrebbe essere fonte di combustibile infiammabile (es. piante grasse).
- 3. Evitare la presenza di vegetazione che potrebbe essere fonte di combustibile infiammabile (es. piante grasse).
- 4. Evitare la presenza di vegetazione che potrebbe essere fonte di combustibile infiammabile (es. piante grasse).
- 5. Evitare la presenza di vegetazione che potrebbe essere fonte di combustibile infiammabile (es. piante grasse).
- 6. Evitare la presenza di vegetazione che potrebbe essere fonte di combustibile infiammabile (es. piante grasse).
- 7. Evitare la presenza di vegetazione che potrebbe essere fonte di combustibile infiammabile (es. piante grasse).
- 8. Evitare la presenza di vegetazione che potrebbe essere fonte di combustibile infiammabile (es. piante grasse).
- 9. Evitare la presenza di vegetazione che potrebbe essere fonte di combustibile infiammabile (es. piante grasse).
- 10. Evitare la presenza di vegetazione che potrebbe essere fonte di combustibile infiammabile (es. piante grasse).

ZONE 2 - da 10 a 30 metri

- 1. Rimuovere i combustibili infiammabili e il combustibile vegetale vicino al fabbricato (legna, erba, foglie, ecc.) e gli altri materiali infiammabili.
- 2. Evitare la presenza di vegetazione che potrebbe essere fonte di combustibile infiammabile (es. piante grasse).
- 3. Evitare la presenza di vegetazione che potrebbe essere fonte di combustibile infiammabile (es. piante grasse).
- 4. Evitare la presenza di vegetazione che potrebbe essere fonte di combustibile infiammabile (es. piante grasse).
- 5. Evitare la presenza di vegetazione che potrebbe essere fonte di combustibile infiammabile (es. piante grasse).
- 6. Evitare la presenza di vegetazione che potrebbe essere fonte di combustibile infiammabile (es. piante grasse).
- 7. Evitare la presenza di vegetazione che potrebbe essere fonte di combustibile infiammabile (es. piante grasse).
- 8. Evitare la presenza di vegetazione che potrebbe essere fonte di combustibile infiammabile (es. piante grasse).
- 9. Evitare la presenza di vegetazione che potrebbe essere fonte di combustibile infiammabile (es. piante grasse).
- 10. Evitare la presenza di vegetazione che potrebbe essere fonte di combustibile infiammabile (es. piante grasse).

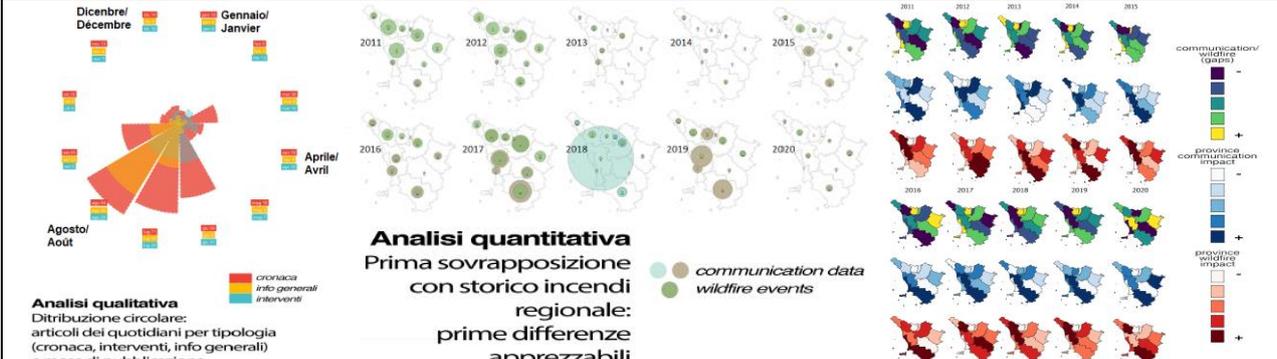
Azione pilota 13: Informazione preliminare sui rischi legati agli incendi boschivi presso gli stabilimenti balneari ed i campeggi in prossimità della foresta

Territorio di attuazione	Toscana
Responsabile del progetto	Provincia di Lucca
Fase interessata	Prevenzione e allerta
Obiettivo	Diffondere informazioni sui rischi legati agli incendi boschivi nel settore interessato e sui comportamenti corretti da adottare in caso di incendio
Descrizione della sperimentazione	<p>Questa azione è principalmente destinata ai turisti che si trovano in vacanza vicino a un'area forestale a rischio (pineta).</p> <p>Una giornata è organizzata per sensibilizzare questo pubblico specifico.</p> <p>Che sia in un campeggio (Comune di Viareggio) o in uno stabilimento balneare ("Bagno Teresa") della provincia di Lucca, la giornata si prefigge di informare sui comportamenti corretti in materia di prevenzione e su quelli da adottare in caso di incendio.</p> <p>Il primo obiettivo è mostrare i modi per allontanarsi dall'incendio e i percorsi di evacuazione sicuri attraverso la foresta e sulle aree della spiaggia; questi percorsi di accesso figurano sugli opuscoli i distribuiti ai turisti.</p> <p>Vengono inoltre trasmesse informazioni complementari sul pericolo specifico della pineta di Viareggio, che, essendo principalmente costituita da pini marittimi, favorisce i principi di incendio rapidi e violenti. Verranno anche spiegati i fattori che aggravano il rischio legato agli incendi boschivi, come l'abbandono della foresta di pini o la densità eccessiva del sottobosco.</p> <p>È prevista un'omogenizzazione delle nomenclature e delle indicazioni sui cartelli e l'installazione di cartelli elettronici con messaggi variabili e segnali luminosi rossi e verdi per indicare il livello di sicurezza dei sentieri.</p>
Gruppi di destinatari	<p><i>Prioritari:</i> cittadini e turisti</p> <p><i>Secondari:</i> personale dei campeggi e degli stabilimenti turistici</p>

Azione pilota 14: Creazione di un sistema di informazione per comunicare alla popolazione dei modelli di comportamento da adottare in caso di incendio boschivo nella fascia litoranea della città di Pisa

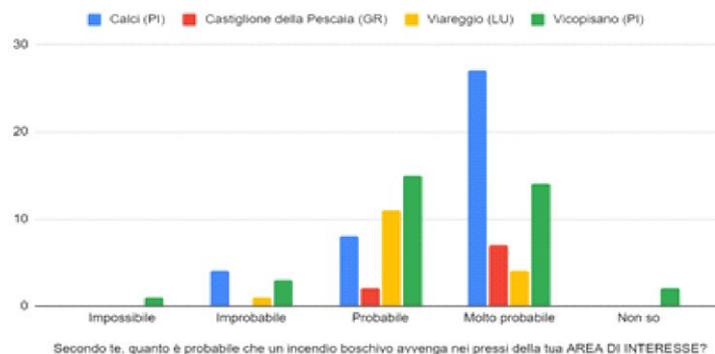
Territorio di attuazione	Toscana
Responsabile del progetto	Toscana
Fase interessata	Prevenzione e allerta
Obiettivo	Diffondere informazioni sui rischi legati agli incendi boschivi nel settore interessato e sui comportamenti corretti da adottare in caso di incendio
Descrizione della sperimentazione	<p>Creazione di un sistema di informazione per comunicare alla popolazione i comportamenti da adottare in caso di incendio boschivo nella fascia costiera della città di Pisa tra Marina di Pisa e Calambrone, grazie all'acquisto e all'installazione di quattro cartelli con messaggi variabili.</p> <p>I cartelli informeranno il pubblico sul livello di rischio, i divieti in vigore in funzione del rischio in tutta la regione, e i comportamenti da adottare in caso di incendio boschivo. I passanti saranno informati in modo più specifico sui divieti di abbruciamento in vigore in Toscana e sul comportamento da adottare durante il periodo in cui il rischio è elevato, allo scopo di sensibilizzare i cittadini sul rischio esistente e contribuire così allo sviluppo di una cultura del rischio di incendio.</p>
Gruppi di destinatari	Cittadini, visitatori, turisti

Azione pilota 15: Realizzazione di una mappa della percezione del rischio di incendio

Territorio di attuazione	Toscana
Responsabile del progetto	DAGRI, Università di Firenze
Fase interessata	Prevenzione
Obiettivo	Realizzare delle mappe della percezione che consenta di individuare i territori più e meno esposti e rendere più efficaci le azioni volte alla percezione del rischio al fine di avere comunità locali più preparate e consapevoli
Descrizione della sperimentazione	L'analisi inizia con l'esame dei processi comunicativi che determinano la percezione del rischio di incendio boschivo da parte della popolazione. Lo stato attuale dell'informazione sul rischio di incendio è ottenuto analizzando i principali mezzi di comunicazione (social network e giornali) nel decennio 2010-2021 (Fig.1). I dati così raccolti sono confrontati con l'effettivo storico degli incendi (Fig.2), al fine di identificare le aree che presentano i maggiori gap tra l'informazione e il numero di eventi (Fig. 3). Queste province sono quelle considerate più interessanti e prioritarie per le attività di comunicazione, cioè quelle in cui è necessario intervenire con strumenti partecipativi e propositivi.
Gruppi di destinatari	Popolazione che abita sul territorio di Regione Toscana
Collegamenti utili	https://drive.google.com/drive/folders/1ODavLkxZYabFFp99Q0pdspVb6-Jayym0?usp=sharing
 <p>Analisi qualitativa Distribuzione circolare: articoli dei quotidiani per tipologia (cronaca, interventi, info generali) e mese di pubblicazione</p> <p>Analisi quantitativa Prima sovrapposizione con storico incendi regionale: prime differenze apprezzabili</p> <p>communication data wildfire events</p> <p>communication/wildfire impact</p> <p>province communication impact</p> <p>province wildfire impact</p>	

Azione pilota 16: Valutazione delle conoscenze, dell'opinione e della percezione della popolazione sul rischio di incendio

Territorio di attuazione	Toscana
Responsabile del progetto	DAGRI, Università di Firenze
Fase interessata	Prevenzione
Obiettivo	Valutare le conoscenze, l'opinione e la percezione della popolazione sul rischio di incendio
Descrizione della sperimentazione	La valutazione delle conoscenze, dell'opinione e della percezione della popolazione sul rischio di incendio è realizzata tramite semplici questionari. Tali questionari comprendono sia domande chiuse che domande aperte, diversificando i rispondenti tra i cittadini e il personale operativo. I questionari possono essere compilati da remoto (coinvolgendo le parti interessate tramite e-mail, gruppi Facebook, liste di distribuzione universitarie, prospetti sui social network, scannerizzazione QR Code) o direttamente (stand, eventi, installazioni varie). I risultati dell'indagine vengono poi confrontati con lo storico degli incendi. La metodologia di indagine utilizzata in questa azione pilota permette di applicare processi decisionali bottom-up, che partono dai bisogni espressi direttamente dalle persone e dal confronto tra i cittadini e i diversi attori, comprese le istituzioni locali. Ciò sarà utile anche per indirizzare le future campagne di prevenzione antincendio boschivo rivolte alla comunità.
Gruppi di destinatari	Residenti, utenti e attori locali attivi nella gestione del territorio, compresi enti istituzionali
Collegamenti utili	La cartella contiene questionari, presentazioni e poster esposti nei luoghi di conferenza, immagini dell'analisi dei dati e del loro ulteriore trattamento, nonché i primi risultati commentati.



Azione pilota 17: Studio e installazione sperimentale di una cartellonistica di comunicazione sui rischi legati agli incendi boschivi

Territorio di attuazione	Liguria
Responsabile del progetto	Regione Liguria
Fase interessata	Prevenzione, allerta ed emergenza
Obiettivo	Informare in tempo reale sul livello di pericolo e sulle attività autorizzate o meno in funzione del rischio di incendio boschivo
Descrizione della sperimentazione	Un cartello sarà costituito da cinque lampadine che si accendono giornalmente in funzione del livello di rischio di incendio boschivo previsto il giorno stesso nel comune dove sarà installato. Oltre alle lampadine che indicano il livello di rischio, si troveranno per ogni livello di rischio le attività antropiche autorizzate o no. Il cartello potrà contribuire allo sviluppo di una cultura del rischio tra coloro che non sono a conoscenza del bollettino di previsione dei rischi destinato alla popolazione o che non hanno l'occasione di consultarlo. Questo prototipo di cartello potrebbe poi essere riprodotto in altri punti della regione e diventare un utile strumento di sensibilizzazione al fenomeno degli incendi e ai rischi potenziali.
Gruppi di destinatari	Cittadini, visitatori di passaggio nel comune di Albenga.



REGIONE LIGURIA
RISCHIO DI INCENDIO
RISK OF FIRE | RISQUE D'INCENDIE

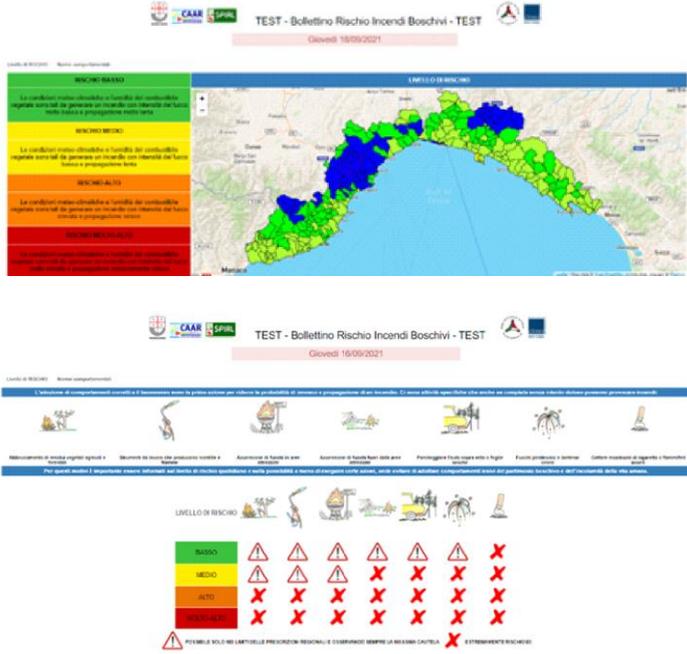
ATTIVITÀ NON CONSENTITE
ACTIVITIES NOT ALLOWED | ACTIVITÉS NON AUTORISÉES

 Accendere fuochi in aree attrezzate Allumer des feux dans les zones désignées	 Gettare sigarette o fiammiferi accesi Jeter des cigarettes ou des allumettes allumées	 Accendere fuochi fuori da aree attrezzate Allumer des feux à l'extérieur des zones désignées	 Parcheggiare l'auto sopra erba o foglie secche Stationnement des véhicules sur l'herbe ou sur les feuilles sèches	 Accendere fuochi pirotecnici o lanterne cinesi Allumer des feux d'artifice ou des lanternes chinoises	 Bruciare residui vegetali agricoli o forestali Brûler des résidus agricoles ou végétaux	 Utilizzare strumenti che producono scintille o fiamme Utiliser des outils produisant des étincelles ou des flammes
---	---	--	---	---	---	---

STATO DI GRAVE PERICOLOSITÀ EXTREME DANGER RISQUE EXTRÊME NESSUNA ATTIVITÀ CONSENTITA NO ACTIVITY ALLOWED AUCUNE ACTIVITÉ AUTORISÉE
PERICOLO MOLTO ELEVATO VERY HIGH DANGER RISQUE TRÈS SÉVÈRE NESSUNA ATTIVITÀ CONSENTITA NO ACTIVITY ALLOWED AUCUNE ACTIVITÉ AUTORISÉE
PERICOLO ELEVATO HIGH DANGER RISQUE SÉVÈRE NESSUNA ATTIVITÀ CONSENTITA NO ACTIVITY ALLOWED AUCUNE ACTIVITÉ AUTORISÉE
PERICOLO MEDIO MODERATE DANGER RISQUE MODÈRE <div style="display: flex; justify-content: center; gap: 10px; margin-top: 5px;">      </div>
PERICOLO BASSO LOW DANGER RISQUE LÉGER <div style="display: flex; justify-content: center; gap: 10px; margin-top: 5px;">  </div>

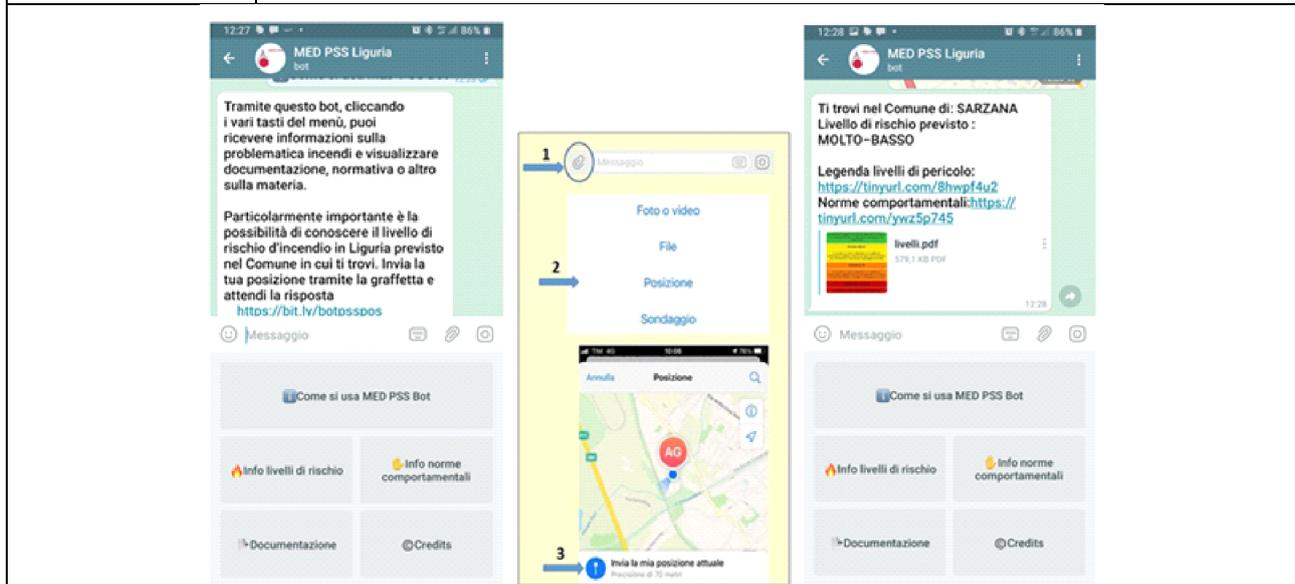
Le ATTIVITÀ CONSENTITE vanno comunque eseguite con la massima cautela nel rispetto delle prescrizioni di massima e minima sicurezza.
 The PERMITTED ACTIVITIES must be carried out with the utmost caution in compliance with the prescriptions of the Forest Police.
 Les ACTIVITÉS AUTORISÉES doivent être exécutées avec la plus grande prudence dans le respect des prescriptions de la Police Forestière.
 (Regolamento n. 29 giugno 1996, n.1 - art.55) (Reg. Regulation 29 June 1996, n.1 - art.55) (Règlement du 29 juin 1996, n.1 - art.55)

Azione pilota 18: Revisione dell'attuale bollettino di informazione previsionale sui rischi di incendio

Territorio di attuazione	Liguria
Responsabile del progetto	Regione Liguria
Fase interessata	Allerta
Obiettivo	Rendere accessibile alla popolazione un bollettino di informazione sul rischio legato agli incendi boschivi
Descrizione della sperimentazione	<p>La forma e il contenuto del bollettino di previsione dei rischi destinato ai professionisti sono stati riveduti, così come il metodo di creazione, che è stato semplificato. Il bollettino sperimentale di previsione dedicato alla popolazione è stato rimaneggiato a partire dal bollettino destinato ai professionisti e sarà disponibile su una pagina Web dedicata. Conterrà la mappa dei rischi quotidiana per tutta la regione della Liguria, con il dettaglio per ogni comune. Indicherà inoltre le attività umane potenzialmente rischiose, autorizzate o no, in funzione dei vari livelli di rischio.</p> <p>Contribuirà allo sviluppo di una cultura del rischio della popolazione, abituando i cittadini a consultare le previsioni di rischi di incendio come già avviene per le previsioni meteorologiche.</p>
Gruppi di destinatari	Attualmente, i vigili del fuoco, i volontari dell'AIB e la protezione civile; a breve, i cittadini.
	

Azione pilota 19: Servizio di messaggistica tramite un'applicazione per smartphone per comunicare in tempo reale il rischio legato agli incendi boschivi

Territorio di attuazione	Liguria
Responsabile del progetto	Regione Liguria
Fase interessata	Prevenzione e allerta
Obiettivo	Rendere accessibile alla popolazione un bollettino di informazione sul rischio legato agli incendi boschivi
Descrizione della sperimentazione	È stata creata un'applicazione speciale con un menu di navigazione che contiene una serie di informazioni sul rischio di incendio. L'utente indica la sua posizione attuale o condivide una posizione geografica, il sistema determina in quale comune ligure si trova e rinvia il livello di pericolo associato al comune. Oltre al livello di pericolo, sono comunicate anche le attività autorizzate e vietate. Possono essere messe a disposizione anche altre informazioni o documenti relativi agli incendi, il tutto in tempo reale.
Gruppi di destinatari	Cittadini, agricoltori, frequentatori delle foreste



○

● Sintesi

Le fasi della definizione di un piano globale di comunicazione e di sviluppo della cultura del rischio per la prevenzione degli incendi boschivi destinato alla popolazione sono le seguenti:

1. Scelta del gruppo di destinatari:

- gli abitanti delle città in generale,
- gli studentialunni/i giovani,
- i professionisti (turismo, settore agricolo e forestale, aziende paesaggistiche, ecc.),
- i rappresentanti politici locali e i loro servizi tecnici,
- gli abitanti e i residenti che vivono nel bosco,
- i frequentatori e i visitatori dei boschi,
- la stampa,
- i volontari (associazioni, singoli individui),
- i servizi interni (personale delle istituzioni),
- i fumatori (o altra categoria specifica).

2. Definizione dell'identità visiva e sonora adottando una carta grafica unica e coerente e/o un codice sonoro comune

3. Realizzazione di indagini preliminari per vedere il livello di conoscenza e di percezione del rischio da parte dei gruppi di destinatari

4. Definizione di un asse comune di comunicazione scegliendo il tipo di registri da adottare: tecnico/normativo, valorizzante, moralizzante, culturale, neutro o utilitaristico

5. Realizzazione di una campagna che permetta di trasmettere conoscenze e informazioni perché i pubblici destinatari adottino i gesti e i comportamenti corretti, completandola con azioni di educazione

Segnaletica/affissione, creazione di comunità, esercitazioni pratiche, mostra, prodotti multimediali, simulazioni post-incendio

6. Realizzazione di pre-test della campagna di comunicazione prima del lancio

7. Valutazione delle azioni per l'insieme delle fasi della campagna

● Riferimenti

- [1] JRC-EFFIS, Forest Fires in Europe, Middle East and North Africa 2020 JRC Technical report, ISBN-978-92-76-42350-8, European Union, 2021, p 174
- [2] Frédéric COURANT, Jean-Frédéric BISCAY, Damien BOUTILLET, Caroline RIZZA, Freddy VINET, Karine WEISS, Maryline SIMONÉ, Julie DEHAYS, Mission sur la transparence, l'information et la participation de tous à la gestion des risques majeurs, technologiques ou naturels, Rapport n° 013606-01, Ministère de la transition écologique, Juin 2021, p 68.