

Validazione di modelli armonizzati di interventi di gestione degli incendi e di organizzazione AIB

Validation des modèles harmonisés des interventions de gestion des incendies et l'organisation AIB

Prodotto T3.2.3
Progetto Interreg IT-FR
MED-Star
Strategie e misure per la mitigazione del rischio di incendio nell'area Mediterranea

Giugno 2022

Produit T3.2.3
Projet Interreg IT-FR
MED-Star
Stratégies et mesures d'atténuation des risques d'incendie dans la région méditerranéenne

Juin 2022

Index

1	Introduzione	7
2	Obiettivi	7
3	Metodologia	7
4	Armonizzazione dell'organizzazione della lotta antincendio	8
5	Armonizzazione della gestione del controllo attivo AIB	25
6	Conclusione	29
7	Referimenti	31
8	Allegati	32

Partner partecipanti

ANCI Liguria (ALIG))
Centro euromediterraneo sui Cambiamenti Climatici (CMCC)
CIMA fondation (CIMA)
Collectivité de Corse (CDC)
Dipartimento di Alpi Maritime -Force 06 (D06)
Inrae
Istituto di Bioeconomia Sassari (CNR)
Ufficio nazionale delle foreste (ONF)
Regione Autonoma della Sardegna (RAS)
Regione Liguria (RL)
Regione Sud Provenza Costa d'Azura, (RP)
Regione Toscana (RT)
SDIS Corse du Sud
SDIS Haute Corse
SDIS Var

Riunioni

Il gruppo di lavoro si è riunito nelle seguenti date:

- 01.10.2021
- 16.11.2021
- 17.12.2021
- 27.012022
- 01.03.2022
- 14.04.2022
- 10.05.2022
- 23.06.2022

Acronimi

- ADCCFF:** Associazioni dipartimentali dei comitati comunali per gli incendi boschivi.
- ALADIN:** Piano di allerta per gli incendi notturni.
- ALARME:** Plan Alerte Liée Aux Risques Météorologiques Exceptionnels.
- ARPA:** Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente.
- CCASC:** Centro di coordinamento avanzato della sicurezza civile.
- CCFF:** Comités Communaux Feux de Forêt (Comitati comunitari per gli incendi boschivi).
- CdC:** Collectivité de Corse.
- CFD:** Centro funzionale decentrato.
- CFVA:** Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale.
- CNVVF:** Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco.
- COAU:** Centro operativo aereo unificato.
- CIC:** Cellula Interministeriale di Crisi (
- COC:** Centre Opérationnel Municipal.
- COD:** Centro operativo dipartimentale
- CODIS:** Centro operativo dipartimentale antincendio e soccorso.
- COGIC:** Centre Opérationnel de Gestion Interministérielle des Crises (Centro operativo per la gestione interministeriale delle crisi).
- COS:** Commandant des Opérations de Secours (Comandante delle operazioni di emergenza)
- COZ:** Centre Opérationnel de Zone.
- CTA:** Centro di Trattamento degli Allarmi
- DCS:** Dossiers Communaux Synthétiques.
- DDRM:** Dossier Dipartimentale dei Rischi Maggiori
- DDT(M):** Direction Départementale des Territoires (et de la Mer).
- DFCI:** Difesa della foresta dagli incendi.
- DICRIM:** Dossier d'informazione comunale sui rischi maggiori.
- DOS:** Direttore delle operazioni di emergenza.
- DPFM:** Delegazione per la protezione della foresta mediterranea.
- DRAAF:** Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt.
- DREAL:** Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement.
- DTS:** Direttore tecnico dei servizi
- ECASC:** Scuola di formazione alla sicurezza civile
- EFFIS:** Sistema europeo di informazione sugli incendi boschivi.

EMIZ: stato maggiore di zona interministeriale.

SGA : (Copernicus) Servizio di gestione delle emergenze di Copernicus.

EPCI : (Istituto Pubblico di Cooperazione Intercomunale).

FORCE: Force Opérationnelle Risques Catastrophes Environnement.

FoReSTAS: Agenzia Forestale Regionale per lo Sviluppo del Territorio e dell'Ambiente della Sardegna.

GASPAR: Gestion Assistée des Procédures Administratives relatives aux Risques.

GAUF: Gruppi per l'analisi e l'uso del fuoco.

OEC: Office de l'Environnement de la Corse.

OLD: Obbligo legale di decespugliamento

ONF: Office National des Forêts.

PAC: Porter à connaissance.

PACA: Provenza-Alpi-Costa Azzurra.

PCA: Posto di Comando Avanzato

PCC: Posto di Comando di Colonna

PCO: Posto di Comando Operativo

PCS : Piano comunale di salvaguardia.

PDR: Piano di sviluppo rurale.

PIDAF: Piani di autorizzazione e gestione forestale intercomunali.

PLPI: Piano di Protezione Antincendio Locale.

PLU: Piano di sviluppo urbano locale.

POTA: Programma Operativo Territoriale Annuale.

PPFCI: Piani per la protezione delle foreste dagli incendi.

PPFENI: Piano per la protezione delle foreste e delle aree naturali dagli incendi.

PPR : Piani paesaggistici regionali.

PPRIF: Piani per la prevenzione del rischio di incendi boschivi.

PRAI: Piano Regionale Antincendio.

PRMF: Protection Rapprochée des Massifs Forestiers (protezione ravvicinata delle aree forestali).

SCoT : Piano di coerenza territoriale).

SDACR: Piani dipartimentali di analisi e copertura dei rischi.

SDIS: Servizio Dipartimentale di Incendio e Soccorso.

SOUP: Sala Operativa Unificata Permanente.

SPIRL: Servizio di Previsione degli Incendi della Regione Liguria.

SRADDET: Piano regionale per la pianificazione, lo sviluppo sostenibile e l'uguaglianza territoriale.

SSO: Supporto sanitario operativo

RCSC: Riserva di sicurezza civile comunale.

SIRDPC: Service interministériel régional de défense et de protection civile (servizio interministeriale regionale di difesa e protezione civile).

UIISC: Unités d'Instruction et d'Intervention de la Sécurité Civile (Unità di formazione e intervento della sicurezza civile).

1 Introduzione

Il progetto MED-Star mira a migliorare le capacità di previsione, prevenzione e gestione degli incendi nell'area di cooperazione. L'obiettivo è contribuire al miglioramento della capacità delle istituzioni pubbliche di prevenire e gestire i crescenti rischi di incendio, anche a causa dei cambiamenti climatici.

Il presente rapporto è stato redatto nell'ambito della componente T3 : Pianificazione e gestione degli incendi, dell'attività T3.2 Tavoli congiunti e protocolli d'intesa per l'ottimizzazione dell'organizzazione delle IBA e della gestione degli incendi.

Questo documento valorizza i risultati dell'indagine svolta dalla Regione Liguria nell'ambito del progetto unico. MEDCOOPFIRE nei diversi territori del programma, in Italia: regioni Sardegna, Toscana e Liguria e nei territori francesi i dipartimenti delle Alpi Marittime, Var, Haute-Corse e Corse du Sud.

2 Obiettivi

L'obiettivo di questo documento è confrontare le diverse realtà organizzative territoriali e la lotta attiva agli incendi boschivi di ciascuno dei partner di questa attività.

L'obiettivo è quello di individuare criteri che definiscano soglie indicative per la gestione degli incendi boschivi, in termini di personale operativo e risorse materiali da impiegare in base ai dati raccolti.

In una seconda parte, questo documento presenta un confronto tra l'organizzazione dei sistemi antincendio operativi

L'obiettivo è quello di individuare i criteri per la convergenza delle organizzazioni e le possibilità di attuazione in ogni territorio da parte dei partner.

Il documento presenta i dati utilizzati per la scelta dei criteri e utilizza i risultati presentati dalla Regione Liguria nell'ambito del progetto semplice MEDCOOPFIRE.

3 Metodologia

3.1 Rocolta dei dati

La raccolta e la formattazione dei dati è stata condotta dalla Regione Liguria nell'ambito dell'attività T3.2 con l'aiuto dei partner interessati. Le informazioni principali riguardano l'individuazione di un modello organizzativo ottimale per la gestione degli incendi boschivi utilizzando i dati relativi alla superficie del territorio, alla superficie forestale, all'indice di imboschimento di un territorio e alla presenza di personale operativo.

È stata realizzata e distribuita ai diversi territori un'indagine sotto forma di questionario (vedi

Allegato 1), che comprende diverse voci che sono state proposte durante le riunioni di lavoro e, se necessario, corrette.

I partner di ciascun paese hanno quindi compilato una tabella riassuntiva utilizzando termini comuni. Contiene voci relative ai dati territoriali e al personale operativo e alle risorse materiali dispiegate a terra e in aria, nonché la definizione degli specialisti per attività.

I risultati sono stati raccolti e aggiornati durante le varie riunioni di lavoro. I risultati finali, presentati sotto forma di diverse tabelle, sono stati presentati e convalidati dai partner e poi utilizzati per la definizione dei criteri.

Per la parte relativa alla struttura e al funzionamento dei sistemi AIB dei diversi partner, durante le sessioni di lavoro sono stati presentati i diversi schemi organizzativi. Questo ha permesso di condividere le informazioni e di evidenziare molti punti di convergenza.

3.2 Definizione dei termini utilizzati

Per avere una buona definizione dei termini utilizzati e un uso ottimale del vocabolario AIB italiano/francese, è stata utilizzata la guida "Manuale dei termini per l'antincendio boschivo" a cura della Protezione Civile italiana.

(<https://www.protezionecivile.gov.it/it/pubblicazione/forest-fire-fighting-terms-handbook>)

Ad esempio, è stato importante definire i tipi di veicoli (cfr. Allegato 2).

4 Armonizzazione dell'organizzazione della lotta antincendio

4.1 Dati

La Regione Liguria ha compilato diverse tabelle sintetiche utilizzando i questionari restituiti da ciascuno dei partner di questa attività con le voci riportate di seguito. (vedi esempio nell'allegato 1)

MEDSTAR - ATTIVITA' T3.2													
Questionario conoscitivo dei sistemi operativi antincendio boschivo													
INDICARE: NOTA (1) i dati riferiti alla giornata del 04/08/2020; NOTA (2) i dati riferiti al territorio regionale.													
REGIONE/ENTE:	SARDEGNA												
1) DATI TERRITORIALI - Nota (2) (vedere allegato A)			NOTE ESPLICATIVE - NOTE EXPLICATIVES										
1a) Indicare i dati relativi alla superficie boschiva totale	Ha	1 250 000											
1b) Indicare il rapporto tra superficie boschiva totale e superficie complessiva del territorio (indice di boscosità)	%	51,89%											
1c) orografia del territorio - pianura	%	38	Territorio con quota inferiore a 200 m (Fonte PRAI 2021)										
1d) orografia del territorio - collina	%	50	Territorio con quota compresa tra 200 e 700 m (Fonte PRAI 2021)										
1e) orografia del territorio - montagna	%	12	Territorio con quota superiore a 700 m (Fonte PRAI 2021)										
Nota 1													
2) DATI INCENDI BOSCHIVI - Nota (2)			2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	NOTE
2a) Indicare la superficie annuale boschiva percorsa dal fuoco negli ultimi 10 anni	Ha	3677,82	3005,51	3608,21	2683,49	1365,51	3837,59	5650,89	53,77	1925,18	2047,23	Superfici degli eventi con estensione uguale o superiore a 1000 m ² (Fonte PRAI 2021)	
2b) Indicare il numero annuale degli incendi boschivi negli ultimi 10 anni	n.ro	439	309	203	285	157	219	1484	38	205	155	Numero degli eventi con estensione uguale o superiore a 1000 m ² (Fonte PRAI 2021)	
2c) Indicare per ciascun anno il numero di incendi superiore ai 50 Ha	n.ro	9	12	8	7	3	14	14	0	7	6	Sono stati indicati solo gli incendi boschivi	
3) ORGANIZZAZIONE ATTIVITA' DI SPEGNIMENTO - PERSONALE COMPLESSIVO													
3a) Indicare i soggetti preposti alle attività di spegnimento			NUMERO ADDETTI COMPLESSIVO - Nota (2)				NUMERO DI ADDETTI IMPIEGATI IN SERVIZIO OPERATIVO (REPERIBILITA', PRONTA PARTENZA E PATTUGLIAMENTO)- Nota (1) (INDICARE IL DATO MEDIO DERIVANTE DA UN'ESPERIENZA SIGNIFICATIVA MATURATA NEL RECENTE PASSATO)				DESCRIVERE IL RAPPORTO AMMINISTRATIVO ED OPERATIVO DEL PERSONALE ADDETTO (es. convenzioni, gestione diretta, assunzioni stagionali, etc.)		
	Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco		1000				208				Convenzione per la collaborazione del Corpo Nazionale Vigili del Fuoco nella campagna estiva antincendi in concorso con il dispositivo di lotta A.I.B. della Regione Autonoma della Sardegna - Anno 2021		
	Direzione Generale della Protezione Civile (DGP-PC)		45				11				Gestione Di retta		
	Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale (CFVA)		809				430				Gestione Di retta		
	Agenzia FoReSTAS		1500				849				Gestione Di retta		
	Volontariato AIB		2152				310				Dati rilevati dai programmi operativi presentati dalle OV con categoria AIB nel 2020		
	Compagnie Baracellari		3078				361				Protocollo di collaborazione con la Compagnie Baracellare stipulato tra Direttore della Direzione Generale degli Enti Locali e Finanze, Direttore della Direzione Generale della Protezione Civile, Comandante del CFVA e sindaco del comune in cui ha sede la Compagnia Baracellare.		

Tabella 1 - Estratto della scheda di indagine

4.1.1 Dati territoriali

I dati territoriali raccolti per ogni regione comprendono le principali cifre relative agli incendi boschivi:

- - superficie boscata totale della giurisdizione (ha)
- - Indice di boscosità (%)
- - orografia (quota di territorio in pianura, collina e montagna (%))

4.1.2 Dati sugli incendi boschivi

I dati raccolti comprendono il numero e l'area degli incendi nel decennio 2011-2020.

- superficie forestale bruciata nel decennio 2011-2020 (%)
- numero di incendi boschivi nel decennio 2011-2020 e per anno
- Numero di incendi boschivi di dimensioni superiori a 50 ettari

4.1.3 Dati sull'organizzazione dell'attività di spegnimento

Queste informazioni forniscono il numero totale di personale per organizzazione (dipartimento per la Francia e regione per l'Italia) e il personale operativo pronto a intervenire, nonché il personale specializzato.

4.1.3.1 Addetti

Le diverse categorie di personale presenti sono state completate con l'aggiunta di particolarità regionali.

<i>Regioni italiane</i>	<i>Dipartimenti francesi</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco • Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale (CFVA) • Personale Regionale • Personale Enti locali • Agenzia Regionale • Volontariato AIB • Comuni • Compagnie Baracellari 	<ul style="list-style-type: none"> • Pompiers • sapeurs-pompiers volontaires • Personnel du département • Comités communaux feux de forets (CCFF) Reserve communale de sécurité civile (RCSC) • APFM • Militaires • UIISC moyens ETAT Sécurité Civile • Partenariats avec entreprises (CFC, La Poste, Fédération chasseurs)

Tabella 2 - Tipologie di personale complessivamente present

4.1.3.2 Personale specializzato

Si tratta di personale con competenze specifiche ottenute attraverso la formazione

<i>Regioni italiane</i>	<i>Dipartimenti francesi</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Direzione operazioni incendi complessi • Analisi dell'incendio • Addetti uso fuoco • Logistica • Coordinamento mezzi aerei • Altro • Specialisti bonifica • Logista PC (supporto sindaci incendi di interfaccia) 	<ul style="list-style-type: none"> • Commandants des opérations de secours (FDF4/5) (voir annexe xx utile? La ref suffit!)) • Anticipation de feux • Feux Tactiques • Logistique • Détachement d'intervention hélicoptéré (DIHN) Cadre Hélicoptère bombardiers d'eau (HBE) Unité d'aero surveillance et de reconnaissance (drones, avions helicoptere)(AER) • Autre : • Unité de genie (bulldozer engins de forestage); • Détachement d'intervention retardant (DIR)

Tabella 3 – Personale specializzato

Nota per la Francia:

- FDF 4 (comandante degli incendi boschivi)
- FDF5 (capo cantiere antincendio boschivo) sono diplomi conseguiti dopo la formazione

4.1.4 Tipi di veicoli AIB utilizzati

Per ogni partner viene presentato un inventario dettagliato dei vari tipi di veicoli (tipo, capacità, utilizzo).

- - Veicoli per il trasporto dell'acqua
- - Veicoli di comando
- - Altri veicoli

4.1.5 Aerei AIB dipartimentale e regionali

Ogni partner ha indicato il numero e il tipo di aeromobili utilizzati con il periodo di disponibilità, nonché la possibilità di utilizzare risorse nazionali.

- Disponibilità della flotta regionale
- Disponibilità della flotta nazionale

4.1.6 Salles sale operative prevenzione

Si tratta del tipo di sala operatoria e del suo livello nell'organizzazione.

- Sala operativa regionale o dipartimentale
- Sala operativa nazionale

4.2 Risultati

I dati sono stati raccolti e aggiornati su tutti i territori del programma. Dopo l'elaborazione da parte della Regione Liguria, i risultati sono esposti sotto forma di tabelle sintetiche presentate nei seguenti paragrafi.

4.2.1 Dati territoriali sulle aree forestale e sugli incendi

	REGIONE SARDEGNA	REGIONE TOSCANA	REGIONE LIGURIA	DÉP. ALPES MARITIMES	VAR (SDIS83)	HAUTE CORSE	CORSE DU SUD
superficie boschiva totale del territorio di competenza (Ha)	1 250 000	1 115 370	397 521	224 765	425 000	327 000	256 258
Indice di boscosità (%)	52%	53%	73%	53%	58%	70%	64%
Superficie boscata percorsa dal fuoco nel decennio 2011-2020 (ha)	27 855	8 403	11 130	3 307	5 424	17 230	5 818
Superficie boscata percorsa dal fuoco media annua	2 786	840	1 113	331	542	1 723	582
Superficie boscata percorsa dal fuoco (%)	2,2%	0,8%	2,8%	1,5%	1,3%	5,3%	2,3%
numero di incendi boschivi nel decennio 2011-2020	3 494	4 121	2 026	761	922	2 524	2 357
numero di incendi boschivi per 100Km2 di superficie boscata	28	37	51	34	22	77	92
Superficie boscata percorsa dal fuoco media per incendio (ha)	8,0	2,0	5,5	4,3	5,9	6,8	2,5

Tabella 4 – Dati territoriali sull'area del programma

4.2.2 Dati sull'organizzazione dell'attività di spegnimento.

I dati raccolti riguardano il numero totale di personale nel territorio interessato e il personale operativo con riferimento ai giorni di massimo rischio.

NOTA (1) i dati riferiti alle giornate di massimo rischio; NOTA (2) i dati riferiti al territorio regionale.	NUMERO ADDETTI COMPLESSIVO - Nota (2)			NUMERO DI ADDETTI IMPIEGATI IN SERVIZIO OPERATIVO (REPERIBILITA', PRONTA PARTENZA E PATTUGLIAMENTO)- Nota (1)		
	REGIONE SARDEGNA	REGIONE TOSCANA	REGIONE LIGURIA	REGIONE SARDEGNA	REGIONE TOSCANA	REGIONE LIGURIA
Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco	1000	166	1200	208	8	332
Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale (CFVA)	798			430		
Personale Regionale	45	94		11	15	
Personale Enti locali		524			56	
Agenzia Regionale	1500			849		
Volontariato AIB	2152	3098	1877	310	240	62
Comuni		114			1	
Compagnie Baracellari	3078			361		
totale	8 573	3 996	3 077	2 169	320	394

Tabella 5 –Numero totale di addetti per organizzazione in Italia

NOTE (1) les données se référant aux jours de risque maximum; NOTE (2) les données se référant au territoire départemental.	NOMBRE TOTAL D'EMPLOYÉS - Note (2)				NOMBRE D'EMPLOYÉS EMPLOYÉS EN SERVICE OPÉRATIONNEL (DISPONIBILITÉ, DÉPART PRÊT ET PATROUILLE) - NOTE (1)			
	DÉP. ALPES - MARITIMES	VAR	HAUTE CORSE	CORSE DU SUD	DÉP. ALPES MARITIMES	VAR	HAUTE CORSE	CORSE DU SUD
Pompiers	1240	1092	285	209	289	780	240	372
sapeurs-pompiers volontaires	3131	4007	1064	1173				
Personnel du département	178		80	100	150	20	44	54
APFM	12							
Militaires	0		63	8	0		20	8
UIISC moyens ETAT Sécurité Civile	0		40	125	0		48	90
Partenariats avec entreprises (CFC, La Poste, Fédération chasseurs)	0				0		20	
total	4 561	5 099	1 532	1 615	439	800	372	524

Tabella 6 –Numero totale di addetti per organizzazione in Francia

NOTE (1) les données se référant aux jours de risque maximum; NOTE (2) les données se référant au territoire départemental.	NOMBRE TOTAL D'EMPLOYÉS SPÉCIALISÉ- Note (2)				NOMBRE D'EMPLOYÉS EMPLOYÉS SPÉCIALISÉ EN SERVICE OPÉRATIONNEL (DISPONIBILITÉ, DÉPART PRÊT ET PATROUILLE) - NOTE (1)			
	DÉP. ALPES - MARITIMES	VAR (SDIS83)	HAUTE CORSE	CORSE DU SUD	DÉP. ALPES MARITIMES	VAR (SDIS83)	HAUTE CORSE	CORSE DU SUD
Commandants des opérations de secours (FDF4/5)	56	122	54	30		10	18	30
Anticipation de feux	18	122	54	30		10	6	30
Feux Tactiques	6	4	4	5		4	2	5
Logistique	18	50	8			16	8	
Détachement d'intervention hélicoptère (DIHN) Cadre Hélicoptère bombardiers d'eau (HBE) Unité d'aéro surveillance et de reconnaissance (drones, avions helicoptere)	20	123				18	12	
Autre :	0	0	0	0				
Unité de genie (bulldozer engins de forestage);	0							
Détachement d'intervention retardant (DIR)	0							
totale	118	421	120	65	0	58	46	65

Tabella 7 –Numero di personale specializzato in Francia

NOTA (1) i dati riferiti alle giornate di massimo rischio; NOTA (2) i dati riferiti al territorio regionale.	NUMERO ADDETTI SPECIALIZZATI COMPLESSIVO - Nota (2)			NUMERO DI ADDETTI SPECIALIZZATI IMPIEGATI IN SERVIZIO OPERATIVO (REPERIBILITA', PRONTA PARTENZA E PATTUGLIAMENTO)- Nota (1)		
	REGIONE SARDEGNA	REGIONE TOSCANA	REGIONE LIGURIA	REGIONE SARDEGNA	REGIONE TOSCANA	REGIONE LIGURIA
Direzione operazioni incendi complessi		16	30		1	
Analisi dell'incendio	275	17	0	110	2	
Addetti uso fuoco	210	37	0	50	6	
Logistica		42	0		16	
Coordinamento mezzi aerei			36		0	
Altro		0	47	0	0	
Specialisti bonifica			27			
Logista PC (supporto sindaci incendi di interfaccia)			20			
totale	485	112	113	160	25	0

Tabella 8 – Numero di personale specializzato in Italia

4.2.3 Età media addetti

Durante la riunione di lavoro è emersa la necessità di avere l'età media del personale. Questo per tenere conto della sostenibilità del servizio nella riflessione sull'organizzazione e per tenere conto del rinnovamento del personale nel problema globale.

Infatti, l'età media dei vigili del fuoco professionisti mostra una necessità di ricambio che aumenterà nei prossimi dieci anni..

I dati raccolti dai diversi servizi operativi mostrano le seguenti cifre.

4.2.3.1 In Italia

- Per la regione Sardegna l'età media nel Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale è di 54 anni e di 55 anni per il personale dell'Agenzia Regionale.
- Per la regione Toscana, l'età media del personale del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco è di 47 anni. L'età media del personale regionale è di 48 anni e quella del personale delle entità locali è di 50 anni. Per la categoria del personale volontario, l'età media è di 45 anni per la regione e 46 anni per i comuni.
- Per la regione Liguria, l'età media del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco è di 48 anni e di 46 anni per il personale volontario.

4.2.3.2 In Francia

- Nel dipartimento del Var, l'età media dei vigili del fuoco è di 45 anni e di 37 anni per i vigili del fuoco volontari.
- Per il dipartimento di Corse du Sud, l'età media dei vigili del fuoco è di 45 anni e di 36 anni per i vigili del fuoco volontari.
- Per la Haute Corse, l'età media è di 47 anni per i vigili del fuoco e di 37 anni per i vigili del fuoco volontari.
- Per il dipartimento di Alpi Marittimi, l'età media dei vigili del fuoco è di 40 anni e di 35 anni per i vigili del fuoco volontari.

4.2.4 Mezzi terrestri utilizzati

	REGIONE SARDEGNA	REGIONE TOSCANA	REGIONE LIGURIA	DÉP. ALPES - MARITIMES	VAR	HAUTE CORSE	CORSE DU SUD
pick up con modulo AIB (300-600 litri) pick-up avec module AIB (300-600 litres)	661	530	204	34	33	11	8
autobotte leggera fuoristrada (800-1500 litri) camion-citerne tout-terrain léger (800-1500 litres)	101	28	65	13	0	0	0
autobotte fuoristrada (> 2000 litri) citerne tout terrain (> 2000 litres)	136	46	3	106	147	63	78
autobotte camion citerne CCGC	48	84	18	33	18	10	10
autocisterna da rifornimento citerne de ravitaillement	0	0	4	2	0	1	0
veicolo speciale adibito a postazione di comando (no veicolo solo trasposto personale) véhicule spécial pour postes de commande (non véhicule seulement transport de personnes)	15	5	6	13	11	4	2
totale	961	693	300	201	209	89	98

Tabella 9 – Numero automezzi

4.2.5 Mezzi aerei

Gli aerei utilizzati sono principalmente mezzi regionali o dipartimentali. Durante la stagione estiva, gli enti regionali o dipartimentali noleggiavano aerei, soprattutto elicotteri. L'utilizzo delle risorse nazionali è condizionato da circostanze eccezionali o particolari.

mezzi aerei regionali	REGIONE SARDEGNA	REGIONE TOSCANA	REGIONE LIGURIA	DÉP. ALPES - MARITIMES	VAR (SDIS83)	HAUTE CORSE (*)	CORSE DU SUD
elicotteri AS 350 B3 (900 lt)	11	10	3	1	4	2	2
Airbus 332 L1 (4000 lt)	1						
BELL 212AM (500 lt)				2			
totale	12	10	3	3	4	2	2

Tabella 10 – Numero di aerei per categoria (elicotteri)

Nota per la Corsica del Sud: il numero di elicotteri è regolarmente pari a 1. La cifra di 2 nella tabella corrisponde all'anno 2021 con un aereo aggiuntivo. Nel 2022 il numero è di nuovo uguale a 1.

Nota per la Haute Corse: (*) 1 +1 attivabile in 24 ore.

Nota per le Alpi Marittime: dal 2022 sono autorizzati solo elicotteri con 2 motori, a seguito di un'ordinanza prefettizia che vieta il sorvolo delle zone abitate da parte di elicotteri monomotore.

4.3 Criteri di confronto tra le organizzazioni

I risultati della raccolta dati sono stati discussi per scegliere una linea di lavoro che porti a proposte di convergenza tra i diversi territori.

I parametri per il confronto delle organizzazioni sono stati quindi scelti dai dati dell'indagine:

In seguito allo studio di tutti i dati raccolti e agli incontri organizzati, sono stati scelti i seguenti criteri in quanto più facili da utilizzare e con dati comparabili tra le regioni italiane e i dipartimenti francesi.

Criteri selezionati

- 1) Numero totale addetti per km² di superficie boscata**
- 2) Numero addetti totale per Ha di bosco bruciato in media annua**
- 3) Personale specializzato (dati qualitativi non numerici)**
- 4) Km² di bosco per ogni automezzo**
- 5) Ha di superficie bruciata per ogni automezzo media annua**
- 6) Km² di area boschiva per mezzo aerea regionale**
- 7) Km² di superficie boscata percorsa dal fuoco media annua per elicottero**
- 8) Disponibilità di mezzi aerei statali (dati qualitativi non numerici)**

4.4 Proposte per l'armonizzazione della gestione degli incendi boschivi

Gli indicatori scelti permettono un collegamento omogeneo dei dati, consentendo un confronto tra le diverse regioni

Nota sulle particolarità regionali della Corsica

Per la Corsica, lo studio dei dati raccolti mostra cifre molto diverse dalle altre regioni. Ciò può essere spiegato dalle particolarità regionali

La Corsica è una delle regioni francesi con il maggior numero di incendi (fonte: banca dati Prométhée)

Questa particolarità è menzionata nelle diverse fonti di dati consultate:

Nel PPFENI (p8) : *P8 Per quanto riguarda la dotazione AIB del territorio, essa ha un forte impatto sull'intervento delle forze per la lotta attiva . Si riconosce che, date le dimensioni della Corsica, non è sempre possibile intervenire sugli incendi incipienti.*

Nel Tomo 2 dell'SDACR Rischio particolare di incendi boschivi (p7)
La densità di popolazione è di 30 abitanti/km² . Tuttavia, i comuni urbani rappresentano circa il 59% della popolazione e quelli rurali solo il 41%. Questo porta la densità di popolazione nell'interno e in gran parte del territorio a 14 abitanti/km².

La rete di strade dipartimentali (circa 2327 km) comprende strade di qualità variabile, in particolare per quanto riguarda la viabilità e lo sgombero delle sterpaglie. Il tipo di rete impone velocità di traffico ridotte, soprattutto per i veicoli pesanti, il che implica talvolta tempi di intervento più lunghi.

Le strade comunali sono per lo più brevi e si limitano a collegare alcuni luoghi dello stesso comune. Inoltre, sono spesso strette e raramente permettono ai veicoli di emergenza di superarsi l'un l'altro o ai veicoli di emergenza e ai veicoli privati di passare facilmente in caso di disastro.

(p22) : In termini di attrezzature, la differenza è ovviamente dovuta al potenziale finanziario di questi dipartimenti. Tuttavia, rimane evidente la sproporzione materiale tra rischi equivalenti ma con mezzi notevolmente diversi. Tuttavia, va notato che le risorse dipartimentali sono solitamente rinforzate nei mesi di luglio, agosto e settembre da 6 gruppi di intervento delle unità di istruzione e intervento della sicurezza civile (U.I.I.S.C), equivalenti a 24 veicoli.

(p23) L'esperienza dimostra che i servizi di emergenza si trovano regolarmente ad affrontare incendi in terreni difficili o inaccessibili, a volte di origine naturale (fulmini). I termine inaccessibile deve essere inteso in questo caso come l'impossibilità per i servizi di emergenza di portare sul posto i veicoli solitamente utilizzati per spegnere un incendio.

(p26) conclusione: i mezzi del S.D.I.S. in termini di risorse antincendio sono sottodimensionati rispetto alla minaccia.

Tutti questi fattori possono spiegare le differenze significative individuate dall'indagine tra la Corsica e le altre regioni del programma e che sono evidenziate dai criteri di confronto nei paragrafi seguenti.

Mezzi nazionali: a partire da un livello di rischio grave, ci sono gruppi di intervento di vigili del fuoco dal continente (rinforzi dipartimentali) che vengono a rinforzare i mezzi locali.

4.4.1 Scelta dei valori dei criteri

Il valore medio è stato scelto per adattarsi al meglio alla realtà della maggioranza delle regioni.

➤ **Criterio 1 : Numero addetti totali per km² di superficie boscata**

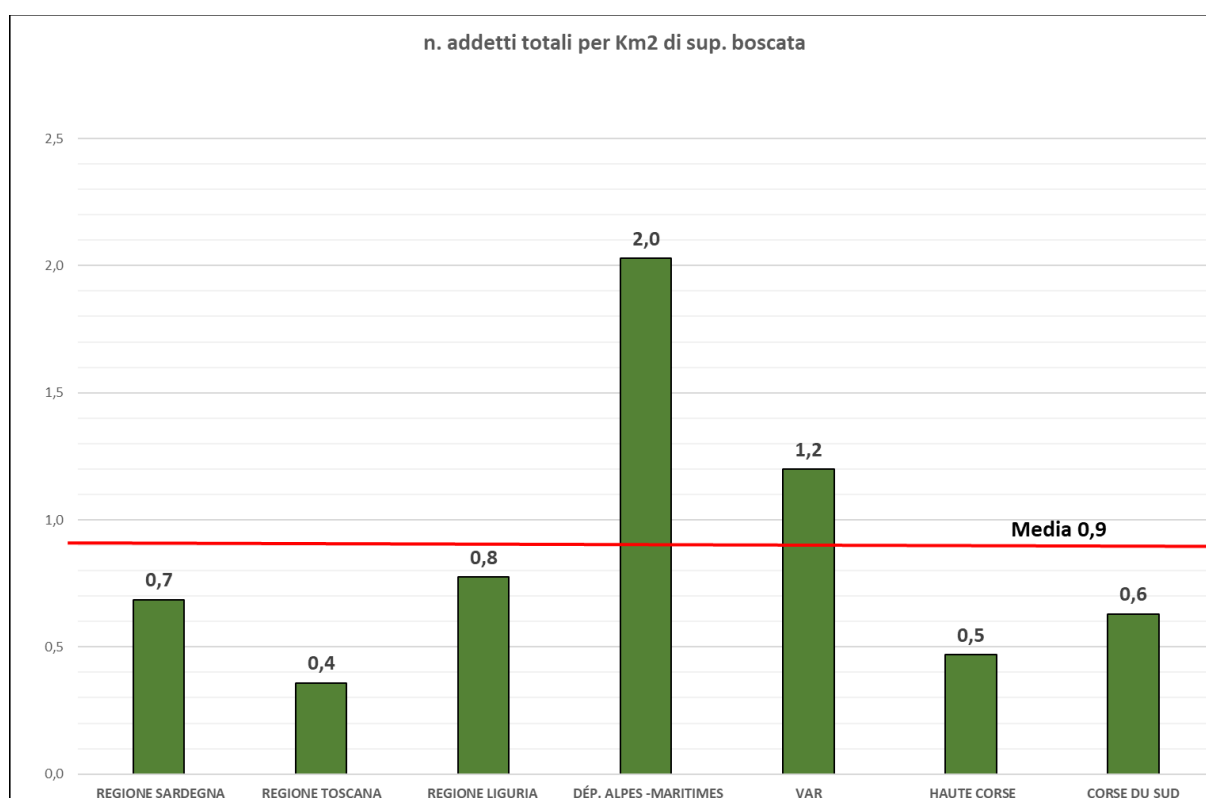


Grafico 1 : Numero addetti totali per km² di superficie boscata

Il valore scelto è la media

Valore del criterio : 0,9 Addetti totali / km² de superficie boscata

Motivazione delle differenze dei valori osservati

I valori molto più alti per i dipartimenti Alpes Maritime e Var corrispondono alla presenza di un elevato numero di vigili del fuoco volontari.



➤ **Criterio 2 : Numero addetti totali per Ha di superficie boscata bruciata media annua**

I valori molto più alti per i dipartimenti Alpes Maritime e Var corrispondono all'elevato numero di vigili del fuoco volontari.

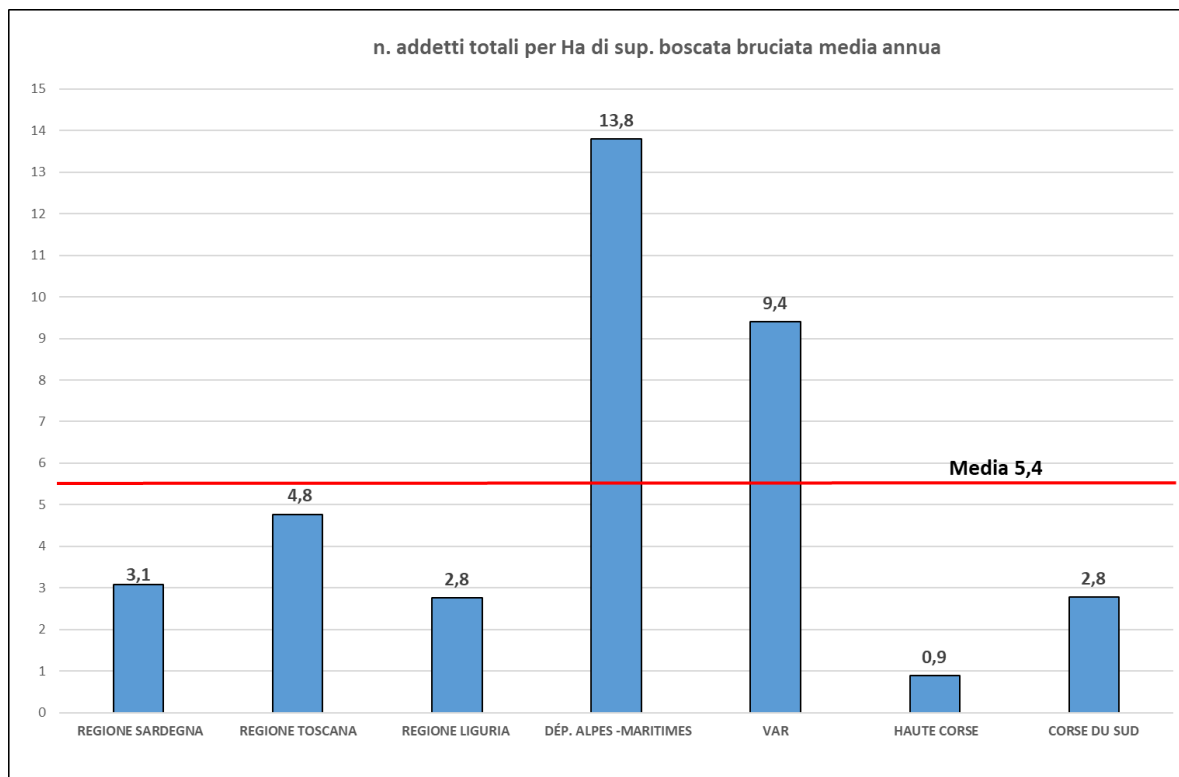


Grafico 2 - Numero addetti totali per Ha di superficie boscata bruciata media annua

il valore scelto è la media

Valore selezionato : 5,4 addetti totali per Ha di superficie boscata bruciata media annua



➤ **Criterio 3 Tipi di personale specializzato (qualitativo non numerico)**

Ci sono molte analogie rispetto alle tipologie di specializzazioni nei territori di programma. Questo tipo di personale è essenziale nell'organizzazione della lotta attiva.

Italia	Francia
1. Direzione operazioni incendi complessi	1. Commandants des opérations de secours (FDF4/5)
2. Analisi dell'incendio	2. Anticipation de feux
3. Addetti uso fuoco	3. Feux Tactiques

4. Logistica 5. Coordinamento mezzi aerei 6. Altro	4. Logistique 5. Détachement d'intervention hélicopté (DIHN) Cadre Hélicoptère bombardiers d'eau (HBE) Unité d'aéro surveillance et de reconnaissance (drones, avions helicoptere) 6. Autre : Unité de genie (bulldozer engins de forestage); Détachement d'intervention retardant (DIR)
--	--

Tabella 11 – Addetti specializzati

Valore del criterio : presenza di questo personale specializzato nell'organizzazione della lotta



➤ **Criterio 4 :Km² de superficie boscata per automezzo**

I veicoli considerati per il calcolo di questo criterio sono i veicoli per il trasporto dell'acqua e alcuni veicoli di comando.

Il criterio scelto per armonizzare è la media dei valori

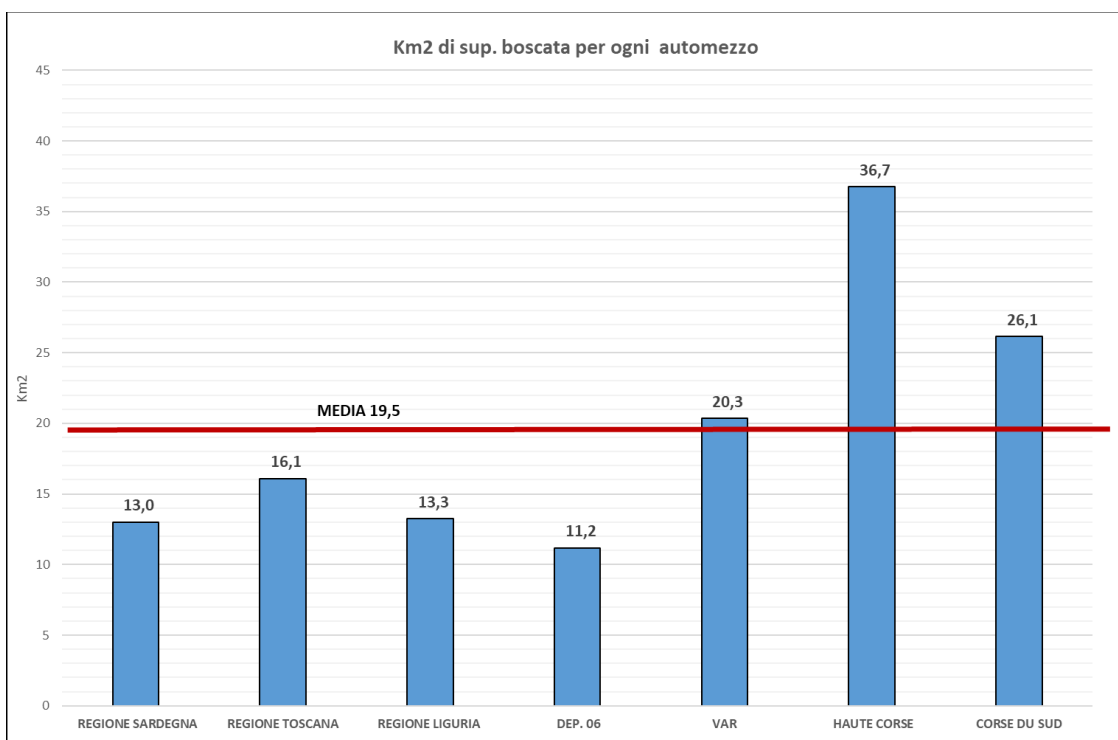


Grafico 3 – Numero di km² per ogni automezzo

Criterio selezionato : 19,5 km² di superficie boscata per ogni automezzo

➤ **Criterio 5 Ha di superficie boscata bruciata media annua (2010-2019) per automezzo**

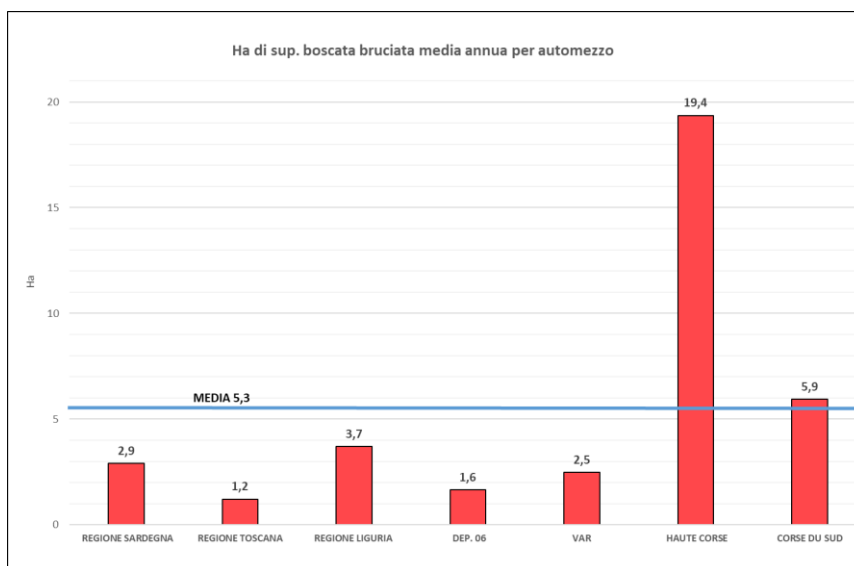


Grafico 4 :Superficie boscata bruciata media annua per automezzi

Criterio selezionato : 5,3 ha di superficie boscata bruciata media annua per ogni automezzo



Criterio 6 : Km² di superficie boscata per mezzo aereo regionale o departimentale



Grafico 5 – Numero di Km² de superficie boscata per mezzo aerei regionale o departimentalel

Criterio selezionato : 1173 Km² de superficie boscata per mezzo aerei regionale

➤ **Criterio 7: Km² di superficie boscata percorsa dal fuoco media annua per elicottero (regionale o dipartimentale)**

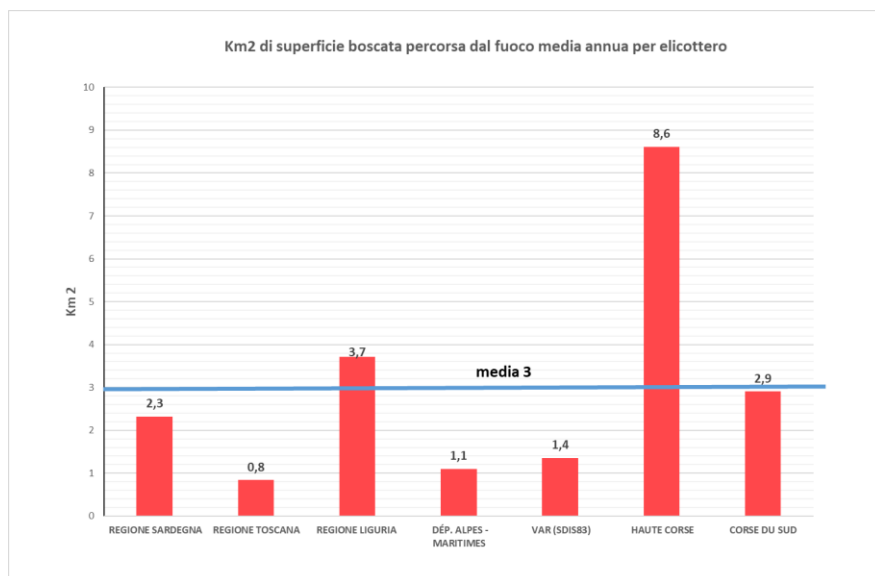


Grafico 6 – Km² di superficie boscata percorsa dal fuoco media annua per elicottero

Criterio selezionato : 3 Km² di superficie boscata percorsa dal fuoco media annua per elicottero (regionale o dipartimentale)



Criterio 8 Disponibilità mezzi aerei statali

mezzi aerei statali	Italia	Francia
SUPER PUMA EC225 (4000 lt)		3
AB-412 (800lt)	7	
Canadair CL415 (6000 lt)	15	12
DASH 8 Q400MR (10000 lt)		8
BEECHCRAFT		3
S-64F (10000 lt)	5	
Altri elicotteri	4	
totale	31	26

Tabella 12 – Disponibilita di mezzi aerei statale in Italia e Francia

Valore criterio : disponibilita di mezzi statale

4.5 Sintesi dei criteri e dei valori

4.5.1 La scelta di ciascun partner in base a criteri comuni

Criteri selezionati	
Criterio	Valore
Criterio n°1 : Numero addetti totali per km ² di superficie boscata	0,9/ km²
Criterio n°2 : Numero addetti totali per Ha di superficie boscata bruciata media annua	5,4 / Ha
Criterio n°3 Tipi di personale specializzato (qualitativo non numerico)	presenza di questo personale specializzato nell'organizzazione
Criterio n°4 : Km ² de superficie boscata per automezzo	19,5 km² /automezzo
Criterio n°5 : Ha de superficie boscata bruciata media annua (2010-2019) per automezzo	5,3 ha / automezzo
n°6 : Km ² de superficie boscata per mezzo aerei regionale o departimentale	1173 Km² / mezzo aerei
Critère n°7: Km ² di superficie boscata percorsa dal fuoco media annua per elicottero (regionale o dipartimentale)	3 Km² / per elicottero
Criterio n°8 : Disponibilita mezzi aerei statali	disponibilita di mezzi statale

5 Armonizzazione della gestione del controllo attivo AIB

5.1 Introduzione

Durante gli incontri sono stati presentati gli organigrammi delle organizzazioni partner. Le competenze operative delle regioni partner variano a seconda dell'organizzazione amministrativa, che non solo è diversa tra i territori francesi e italiani, ma esistono anche differenze organizzative tra le regioni italiane e tra i dipartimenti francesi: differenze che riguardano più gli aspetti formali che il contenuto delle modalità di intervento.

5.2 Presentazione dell'organizzazione nelle regioni italiane

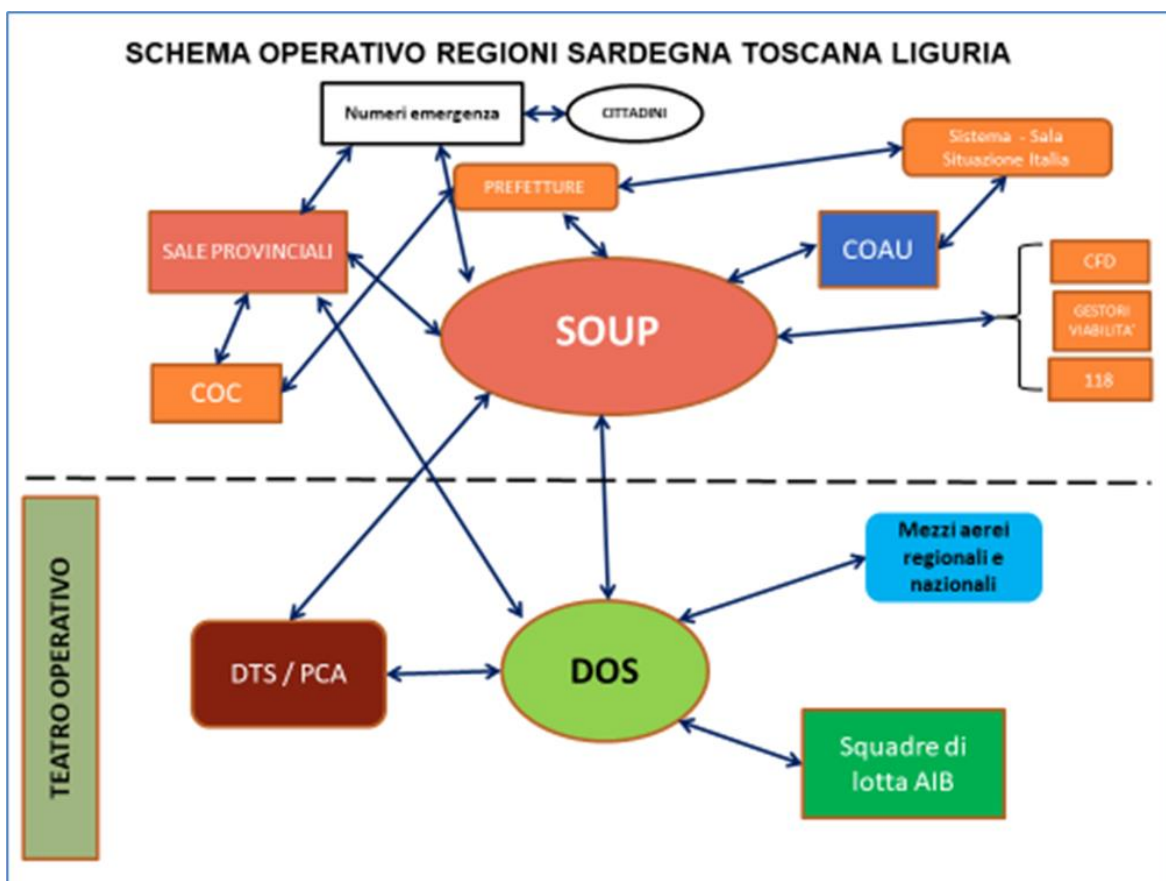
Ogni regione ha una Sala Operativa Unificata (SOUP) permanente.

La SOUP svolge pienamente le funzioni previste dalla legge n. 353 del 21 novembre 2000 e rappresenta la struttura operativa in cui sono organizzate in modo integrato le funzioni di supporto alla gestione del rischio incendio.

Ci sono anche sale operative provinciali in Sardegna e in Liguria

Queste sale sono in contatto permanente con le sale operative della protezione civile.

Questo schema 1, seguente, presenta l'organizzazione comune delle regioni italiane. Si basa sui diversi piani delle regioni Toscana, Liguria e Sardegna (disponibili nell'allegato 3).



Schema 1 – Organizzazione comune alle regioni italiane

5.3 Presentazione dell'organizzazione in Francia

In Francia l'organizzazione è nazionale; il diagramma semplificato (Schema 2) che segue mostra i diversi livelli di responsabilità e le loro relazioni.

L'organizzazione e il funzionamento della lotta agli incendi boschivi fanno riferimento ai seguenti documenti principali (aggiornati annualmente)

- Ordine nazionale delle operazioni per gli incendi boschivi e le aree naturali combustibili,
- Ordine di operazioni zionali contro gli incendi boschivi (zona meridionale di difesa e sicurezza)
- Ordine interdipartimentale di intervento sugli incendi boschivi, (scala dipartimentale)
- Ordine di operazione antincendio boschivo (SDIS)

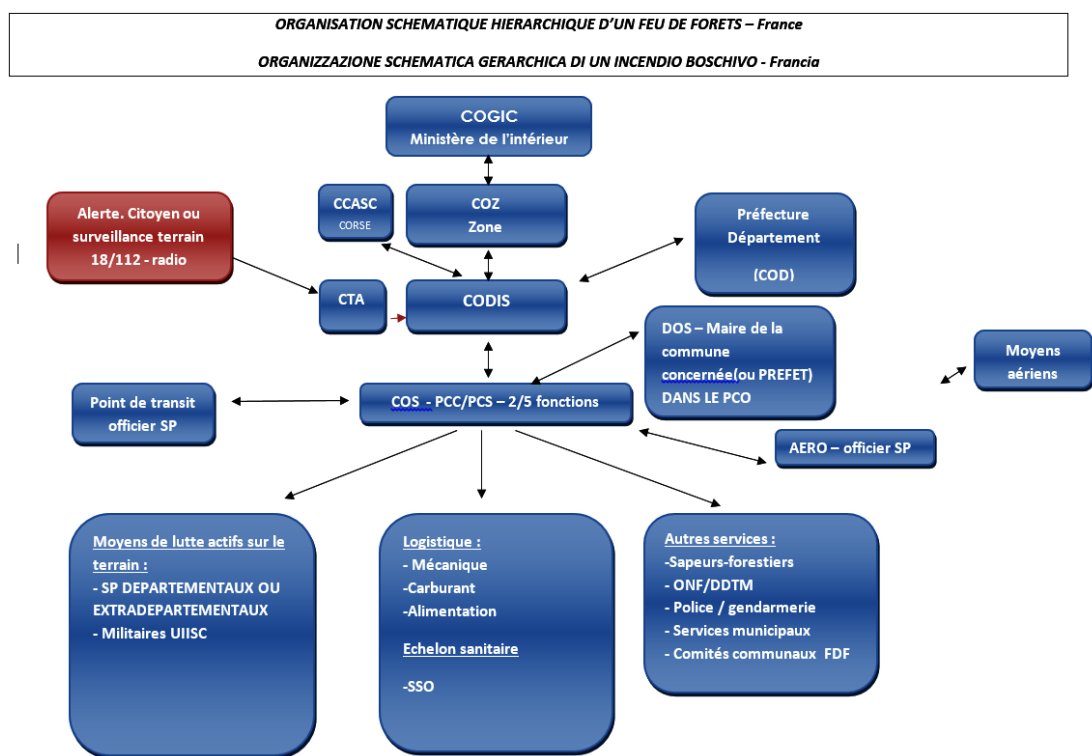


Schéma 2 – Organisation française simplifiée pour un feu de forêt

5.3.1 COGIC, centro operativo per la gestione interministeriale delle crisi

Il COGIC è l'organo di comando per la gestione delle crisi di sicurezza civile, sotto l'autorità del Ministero dell'Interno. Analizza e gestisce i disastri naturali e tecnologici, fornisce un feedback informativo e si interfaccia con i centri operativi di altri ministeri. Durante il periodo estivo, il COGIC monitora le operazioni e fornisce "sintesi dell'autorità antincendio boschivo".

5.3.2 COZ Centro Operativo di Zona

Il COZ è responsabile di garantire una vigilanza operativa permanente sotto l'autorità del prefetto della zona di difesa e sicurezza. Le sue principali responsabilità sono

- raccogliere e trasmettere informazioni operative a beneficio delle alte autorità dello Stato e dei dipartimenti della zona di difesa e sicurezza interessati,
- coordinare le azioni dei prefetti dipartimentali
- organizzare colonne di soccorso mobili,
- distribuire risorse pubbliche e private di ogni tipo

5.3.3 CODIS Centro operativo dipartimentale antincendio e soccorso

Ogni dipartimento francese dispone di un Centro operativo dipartimentale antincendio e di soccorso (CODIS) per coordinare le operazioni di soccorso condotte dal SDIS nella sua area di competenza.

5.4 Convergenza dell'organizzazione Italie/France

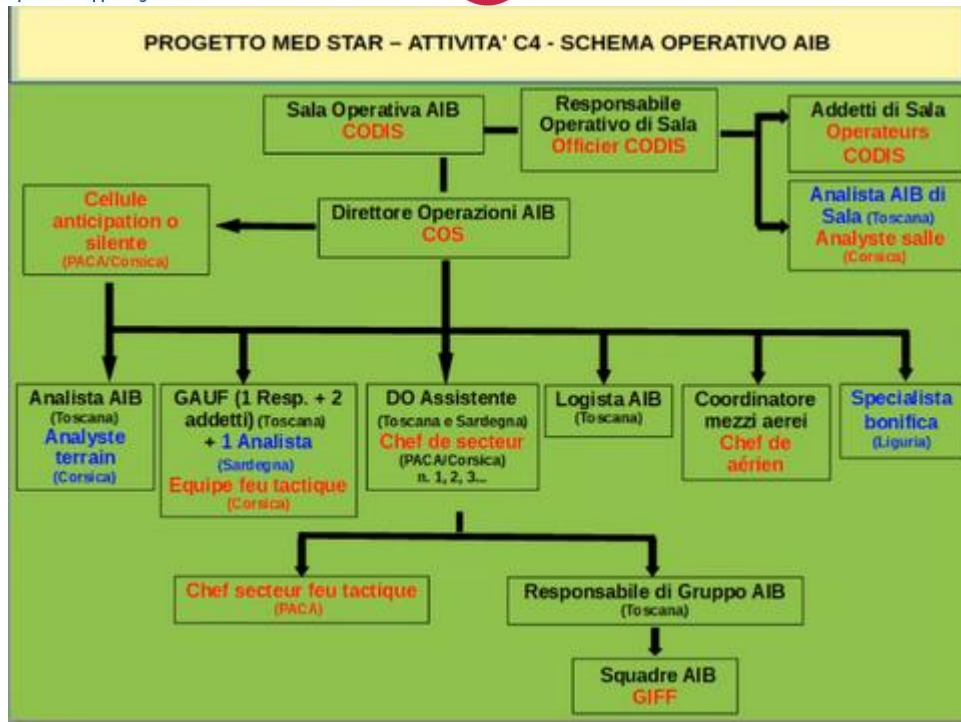
I punti importanti da considerare per la convergenza sono

- Organizzazione della catena di comando
- Organizzazione del campo

5.4.1 Definizione degli elementi per l'ottimizzazione del controllo attivo

È stato elaborato un piano operativo complessivo Italia-Francia (Schema 4) sulla base del lavoro dell'Attività C4 "Formazione congiunta e scambio di esperienze per la definizione di modelli condivisi di gestione del territorio e degli incendi" e in particolare di quello del Deliverable C4.1 "Rapporto sulle attività e sui contenuti condivisi per la formazione congiunta e lo scambio di esperienze".

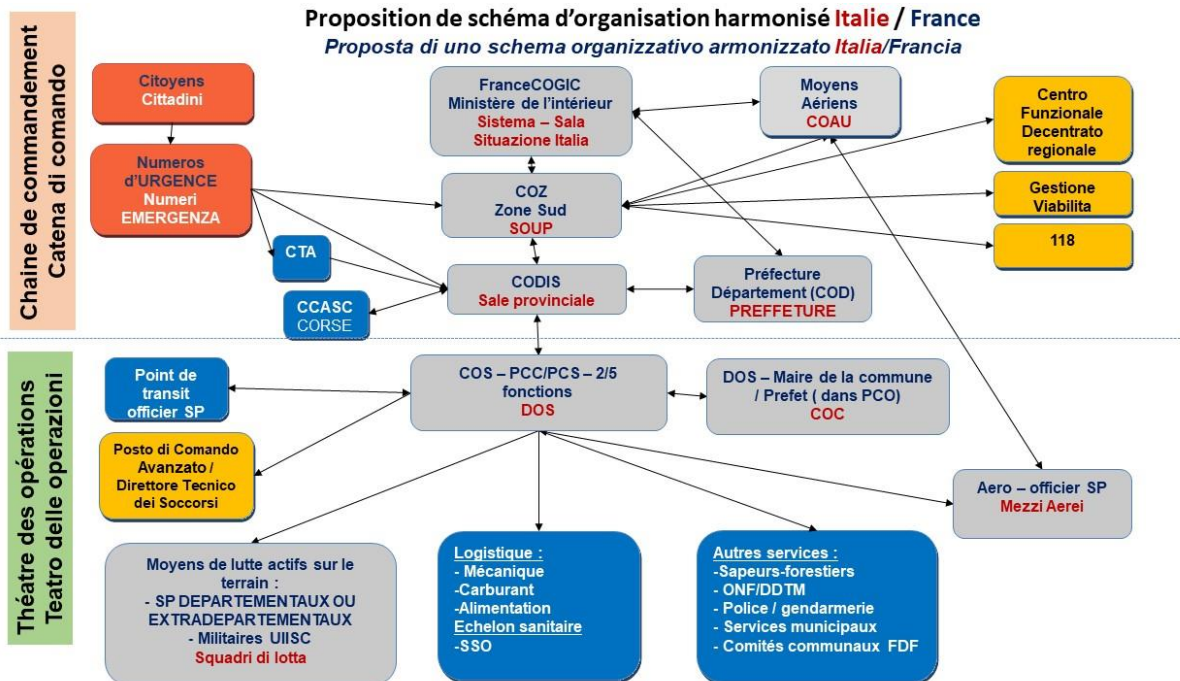
E lo schema operativo AIB presentato (schema 3)



Schema 3 – Schema operativo AIB – attività C4

5.4.2 Schema operativo

Il diagramma seguente integra le funzioni simili o comuni a Italia e Francia. Mostra la parte di comando in alto e la parte operativa in basso.



Schema 4 – Proposta di uno schema organizzativo armonizzato Italia-Francia

6 Conclusione

Il lavoro svolto per questo rapporto mostra una certa convergenza dei mezzi utilizzati nell'organizzazione e nella lotta AIB in Francia e in Italia, nonostante la differenza di competenza delle autorità (nazionali in Francia e regionali in Italia).

Sono stati definiti indicatori comuni per descrivere la consistenza e la struttura delle Organizzazioni AIB italiane e francesi

Questo ci permette anche di conoscere le differenze tra le competenze disponibili e i loro possibili miglioramenti.

L'INRAE, in qualità di organismo tecnico esterno, specifica i seguenti elementi che sono i più rappresentativi dei criteri definiti in questo rapporto e delle possibilità di utilizzarli e tenerli in considerazione nell'evoluzione dei mezzi e delle strutture.

- **Criteri 1 e 2:** questi dati mostrano l'importanza del personale volontario nelle organizzazioni che è auspicabile sviluppare in alcuni territori.
- **Criterio 3:** la presenza di molte categorie di specialisti è una condizione indispensabile per un'organizzazione di controllo ottimale.
- **Criteri 4 e 5:** L'area media in km² per cisterna è per i territori di circa 20 km². Si tratta di un obiettivo da tenere in considerazione per lo sviluppo futuro, soprattutto in relazione ai cambiamenti climatici. Per il criterio 5, la media senza i valori estremi sarebbe di circa 5 ettari di superficie media bruciata per cisterna, il che indica anche che il criterio 4 dovrebbe essere un valore indicativo da mantenere.
- **Criteri 6 e 7:** la media potrebbe essere di circa 1200 km² per mezzo aereo regionale. Questo criterio evidenzia la situazione di ogni territorio e la necessità di un rafforzamento in alcuni casi. Questo valore dovrà evolvere con l'aumento del rischio. Per il criterio 7, con una media di 3 km² di area bruciata, sarebbe opportuno rafforzare i mezzi aerei a livello locale per ridurre i tempi di intervento.
- **Criterio 8:** Si deve tenere conto della necessità di ottimizzare o rafforzare le risorse nazionali, in particolare nelle aree periferiche. Il tempo di intervento rapido per gli incendi incipienti, che è la dottrina in Francia, può servire come riferimento. Si potrebbe studiare un posizionamento preventivo delle risorse aeree per regione, tenendo conto delle particolarità regionali, ad esempio un'organizzazione comune per la Corsica e la Sardegna.

Questi indicatori permetteranno un'implementazione o una riflessione in termini di organizzazione e a livello operativo, perché sembra che ci siano molte somiglianze sia nell'organizzazione che nella lotta AIB.

A seconda del livello di decisione, sarà più facile raggiungere la convergenza, soprattutto in termini di controllo.

Questi indicatori dovranno evolversi per adattarsi ai cambiamenti indotti dai cambiamenti

climatici, in particolare per quanto riguarda lo sviluppo dei mega-incendi.

Inoltre, le riflessioni su possibili evoluzioni e azioni comuni saranno oggetto di altri prodotti del progetto Med-STAR che verranno realizzati di seguito:

T3.2.1 Linee guida per l'ottimizzazione dell'uso delle risorse aeree e terrestri e per la definizione di strategie di lotta attiva contro gli incendi, nonché per la gestione degli incendi
T3.1.1 Relazione sull'attuazione del Piano d'azione congiunto per la gestione e la pianificazione degli incendi.

7 Referimenti

FOREST FIRE FIGHTING TERMS HANDBOOK, 2009, FOREST FIRE FIGHTING TERMS HANDBOOK, EU F.I.R.E. 4 Project, Ed. Gianfilippo Micillo (Corpo Forestale dello Stato - Italy) , Published by Dipartimento della Protezione Civile, www.protezionecivile.it, 93p
<https://www.protezionecivile.gov.it/it/pubblicazione/forest-fire-fighting-terms-handbook>

Le guide national de référence emplois et formation- Feux de forêts
Direction de la défense et de la sécurité civile, sous-direction des sapeurs-pompiers,
bureau de la formation et des associations de sécurité civile,
Rédacteur : LcL de CHALUS, Dépôt légal Juin 2001, I.S.B.N. 2-11-092945-6

Ordre d'opérations national 2020 : feux de forêts et espaces naturels combustibles, Ministère de l'intérieur direction générale de la sécurité civile, 79p

Ordre d'Opération Feux de Forêts , 2020, Sapeurs pompiers du Var, 147p

Ordre zonal d'opérations feux de forêt, Prefet de zone de défense et sécurité sud, 2020, Etat major interministeriel de zone de défense et de sécurité sud, ,41p

Ordre d'opérations interservices feux de forêt, 2020, Prefecture du Var, 65 p

PPFENI Plan de protection des forêts et des espaces naturels contre les incendies» 2013-2022, Préfecture de Corse, cahier 1, 82p



SDACR Schéma Départemental d'Analyse et de Couverture des Risques, 2006. Tome 2 Risque particulier Feux de forêt, SDIS de Haute Corse, 28p

Dispositif 2019 de lutte contre les incendies en Corse, 2019, Préfète de Corse du sud, Préfet de Haute corse, dossier de presse, 6p

Regione Liguria: "Piano regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi" <https://www.regione.liguria.it/homepage/protezione-civile-liguria/antincendio-boschivo-aib.html>

8 Allegati

8.1 Allegato 1 : Questionario d'indagine compilato

MEDSTAR - ATTIVITA' T3.2																					
Questionario conoscitivo dei sistemi operativi antincendio boschivo INDICARE: NOTA (1) i dati riferiti alla giornata del 04/08/2020; NOTA (2) i dati riferiti al territorio regionale.																					
 																					
REGIONE/ENTE:	SARDEGNA																				
1) DATI TERRITORIALI - Nota (2) (vedere allegato A)			DATO									NOTE ESPLICATIVE - NOTE EXPLICATIVES									
1a) Indicare i dati relativi alla superficie boschiva totale			Ha	1 250 000																	
1b) Indicare il rapporto tra superficie boschiva totale e superficie complessiva del territorio (Indice di boscosità)			%	51,89%																	
1c) orografia del territorio - pianura			%	38								Territorio con quota inferiore a 200 m (Fonte PRAI 2021)									
1d) orografia del territorio - collina			%	50								Territorio con quota compresa tra 200 e 700 m (Fonte PRAI 2021)									
1e) orografia del territorio - montagna			%	12								Territorio con quota superiore a 700 m (Fonte PRAI 2021)									
Nota 1																					
2) DATI INCENDI BOSCHIVI - Nota (2)			2011									2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	NOTE
2a) Indicare la superficie annuale boschiva percorsa dal fuoco negli ultimi 10 anni			Ha	3677,82	3005,51	3608,21	2683,49	1365,51	3837,59	5650,89	53,77	1925,18	2047,23	Superfici degli eventi con estensione uguale o superiore a 1000 m ² (Fonte PRAI 2021)							
2b) Indicare il numero annuale degli incendi boschivi negli ultimi 10 anni			n.ro	439	309	203	285	157	219	1484	38	205	155	Numero degli eventi con estensione uguale o superiore a 1000 m ² (Fonte PRAI 2021)							
2c) Indicare per ciascun anno il numero di incendi superiore ai 50 Ha			n.ro	9	12	8	7	3	14	14	0	7	6	Sono stati indicati solo gli incendi boschivi							
3) ORGANIZZAZIONE ATTIVITA' DI SPEGNIMENTO - PERSONALE COMPLESSIVO																					
3a) Indicare i soggetti preposti alle attività di spegnimento			NUMERO ADDETTI COMPLESSIVO - Nota (2)				NUMERO DI ADDETTI IMPIEGATI IN SERVIZIO OPERATIVO (REPERIBILITA', PRONTA PARTENZA E PATTUGLIAMENTO) - Nota (1) (INDICARE IL DATO MEDIO DERIVANTE DA UN'ESPERIENZA SIGNIFICATIVA MATURENTE NEL RECENTE PASSATO)				DESCRIVERE IL RAPPORTO AMMINISTRATIVO ED OPERATIVO DEL PERSONALE ADDETTO (es. convenzioni, gestione diretta, assunzioni stagionali, etc.)										
Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco			1000				208				Convenzione per la collaborazione del Corpo Nazionale Vigili del Fuoco nella campagna estiva antincendi in concorso con il dispositivo di lotta A.I.B. della Regione Autonoma della Sardegna - Anno 2021										
			Direzione Generale della Protezione Civile (DG PC)			45				11				Gestione Diretta							
			Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale (CFVA)			809				430				Gestione Diretta							
			Agenzia FoReSTAS			1500				849				Gestione Diretta							
			Volontariato AIB			2152				310				Dati rilevati dai programmi operativi presentati dalle OV con categoria AIB nel 2020							
			Compagnie Barraccellari			3078				361				Protocollo di collaborazione con le compagnie Barraccellare stipulato tra Direttore della Direzione Generale degli Enti Locali e Finanze, Direttore della Direzione Generale della Protezione Civile, Comandante del CFVA e sindaco del comune in cui ha sede la Compagnia Barraccellare.							
4) PERSONALE SPECIALIZZATO (Indicare la presenza di personale in possesso di qualifiche operative tra quello indicato al punto 3)																					
SPECIALIZZAZIONE			OPERATIVI - Nota (1)				ULTERIORI INFORMAZIONI														
4a) D.O.S. CFVA (Direttore operazioni spegnimento)			430																		
4b) GAUF CFVA (Gruppi addetti uso fuoco)			22				Hanno anche la qualifica di DOS e sono computati anche nei 430														
4c) Analisti di sala e di campo CFVA			110				Hanno anche la qualifica di DOS e sono computati anche nei 430														
4d) Responsabili DG PC e CFVA presso SOUP e COP			9																		
4e) Addetti di sala presso SOUP e COP (CFVA, DG PC, Agenzia FoReSTAS e VVF)			72																		
4f) Vedette Agenzia Forestas			209																		
4g) Addetti spegnimento Agenzia FoReSTAS			640																		
4h) Caposquadra VVF			40																		
4i) Addetti spegnimento VVF			180																		
4j) Volontario AIB			310																		
4k) Addetti spegnimento e presidio territorio Compagnie Barraccellari			361																		
5) TIPOLOGIA DI AUTOMEZZI AIB IMPIEGATI (vedere allegato B)																					
			NUMERO AUTOMEZZI - Nota (2)				NOTE ESPLICATIVE														
5a) pick up con modulo AIB (300-600 litri)			661				n. 139 CFVA n. 149 Agenzia FoReSTAS n.11 VVF n. 219 OV n. 143 CB														
5b) autobottille leggera fuoristrada (800-1500)			101				n. 65 CFVA n. 11 Agenzia FoReSTAS n. 22 OV n. 3 CB														
5c) autobottille fuoristrada (>2000 litri)			136				n. 9 CFVA n. 86 Agenzia FoReSTAS n. 36 APS autopompa serbatoio VVF n. 2 VVF n. 3 OV														
5d) autobottille			48				n. 21 VVF n. 1 CFVA n. 12 Agenzia FoReSTAS n. 14 OV														
5e) autocisterna da rifornimento			15				n. 7 Med GAUF (Gruppo analisi e uso del fuoco) CFVA n. 4 veicoli comando VVF n. 4 veicoli coordinamento VVF														
5f) veicolo Comando																					
5g) altro (specificare)																					
5h) altro (specificare)																					
5i) altro (specificare)																					







		IN PRESENZA DI PIU' TIPOLOGIE DI VELIVOLI INDICARE NUMERO, MARCA E MODELLO				
6) MEZZI AEREI AIB REGIONALI	VELIVOLI AIB INDICARE NUMERO COMPLESSIVO DEI VELIVOLI AIB DURANTE IL MASSIMO SCHIERAMENTO	Marca e modello	Gestione locale o statale	Disponibilità periodica o annuale	Portata d'acqua	Numero velivoli
		6a) disponibilità di elicotteri	12	Ecureuil AS 350 B3	Regionale	1/05/2020 - 15/5/2020
		Ecureuil AS 350 B3	Regionale	15/05/2020 - 14/06/2020	900	9
		Ecureuil AS 350 B3	Regionale	15/05/2020 - 30/09/2020	900	11
		Ecureuil AS 350 B3	Regionale	1/10/2020 - 15/10/2020	900	7
		Ecureuil AS 350 B3	Regionale	16/10/2020 - 31/10/2020	900	1
		Airbus 332 L1	Regionale	01/07/2020 - 31/07/2020	4000	1
6b) disponibilità di mezzi aerei ad ala fissa	4	Canadair CL 415	Statale	10/6-30/6	5300	1
		Canadair CL 416	Statale	1/07-09/09	5300	3
		Canadair CL 416	Statale	10/9-30/9	5300	1
		AB-412 (E1)	Statale	1/7-31/8	1000	1

7) SALE OPERATIVE ANTINCEDIO BOSCHIVO (indicare la presenza delle sale operative per il coordinamento delle operazioni di spegnimento e i relativi livelli di competenza territoriale)		TIPOLOGIA SALA OPERATIVA	SI/NO	ULTERIORI INFORMAZIONI (ES. COMPITI DELLA SALA, NUMERO DI ADDETTI, etc.)
7a) Sala Operativa Nazionale				
7b) Sala Operativa Regionale		SI		<p>n. 1 Sala Operativa Unificata Permanente (SOUP)</p> <p>La SOUP assolve integralmente alle funzioni previste dalla Legge 21 novembre 2000, n. 353 e rappresenta la struttura operativa nella quale sono messe a sistema, in modo integrato, le funzioni di supporto per la gestione del rischio incendi.</p> <p>La SOUP è inserita all'interno della Sala Operativa Regionale Integrata (SORI) di protezione civile, presidiata in forma continuativa H24 dal personale della Direzione Generale della Protezione Civile.</p> <p>L'attivazione e la gestione logistica della SOUP sono in capo alla Direzione generale della protezione civile.</p> <p>All'interno della SOUP è garantito il presidio delle seguenti funzioni:</p> <p>la funzione "spegnimento" incendi con mezzi aerei e terrestri e funzione "censimento incendi", assegnate al Corpo forestale e di vigilanza ambientale che ne è responsabile;</p> <p>le funzioni "volontariato" e "assistenza alla popolazione" assegnate alla Direzione Generale della Protezione Civile che ne assume la responsabilità;</p> <p>la funzione "soccorso tecnico urgente alla popolazione" in merito agli interventi di soccorso tecnico urgente, secondo le disposizioni vigenti del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco.</p> <p>la funzione operativa dell'Agenzia FoReSTAS, al fine di garantire un efficace collegamento tra la Direzione dell'Agenzia FoReSTAS e l'operatività delle squadre impegnate a livello locale.</p> <p>La funzione "rapporti con i mass media e la stampa" (ad eccezione dell'attività investigativa di competenza del CFVA), è curata dall'Ufficio stampa della Regione, attraverso i mezzi di comunicazione, giornali, stampa quotidiana e periodica, radiotelevisione, i siti internet, trasmettendo i comunicati e fornendo tutti i materiali disponibili sull'attività antincendi trasmessi dalla funzione spegnimento e/o dalla funzione volontariato e assistenza alla popolazione presso la SOUP. La dotazione organica della SOUP è ordinariamente costituita da n. 1 responsabile e n. 1 addetto della DGPC, n. 1 Ufficiale e n. 2 Addetti della Direzione del CFVA, n. 1 funzionario del VVF e n. 1 funzionario dell' Agenzia FoReSTAS che svolgono l'attività con orario 10-19 o in reperibilità a seconda del periodo e/op della fase operativa attivata.</p> <p>n.7 Centri Operativi Provinciali (C.O.P.)</p> <p>La legge regionale 27 aprile 2016, n. 8 stabilisce che "Per migliorare l'attività di coordinamento delle attività di prevenzione e di lotta attiva agli incendi, gli ambiti territoriali regionali del sistema antincendi coincidono con i servizi ripartimentali del Corpo forestale e di vigilanza ambientale."</p> <p>Le unità territoriali di riferimento pertanto sono le giurisdizioni dei Servizi Territoriali - Ispettorati Ripartimentali del CFVA di Cagliari, Iglesias, Oristano, Lanusei, Nuoro, Sassari e Tempio Pausania, presso i quali sono allestite le relative Sale operative e sono attivati i Centri Operativi Provinciali (COP) con competenza territoriale sovracomunale. Negli Ispettorati di Oristano, Lanusei e Nuoro, le sale operative dei COP sono allestite rispettivamente presso le Basi Operative di Fenosu, San Cosimo e Farcana.</p> <p>Il COP è struttura operativa territoriale nella quale sono messe a sistema, in modo integrato, le funzioni per la gestione dello spegnimento degli incendi da parte di tutte le componenti. La direzione del COP, il coordinamento delle attività di sala e il regolare scambio di informazioni fra le funzioni delle diverse componenti, è svolta dal Direttore del Servizio Ispettorato Ripartimentale del CFVA competente o, in sua assenza, da personale del Corpo forestale.</p>





8.2 Allegato 2 - Esempio di Manuale utilizzato

Questo documento può essere scaricato dal sito della Protezione Civile italiana:


<https://www.protezionecivile.gov.it/it/pubblicazione/forest-fire-fighting-terms-handbook>


	EN 	FR 	IT 	GE 	SL 
	Silviculture	Sylviculture	Selvicoltura	Waldbau	Gojenje gozdov
	Coniferous woodland	Bois de conifères	Bosco di conifere	Nadelwald	Iglasti gozd
	Broad-leaf woodland	Bois de feuillus	Bosco di latifoglie	Laubwald	Listnati gozd
	Mixed woodland	Bois mixte	Bosco misto	Mischwald	Mešani gozd
	Mediterranean shrubland (Maqui-garrigue)	Maquis méditerranéen (Garrigue)	Macchia mediterranea (Garriga)	Mediterraner buschwald	Mediteranski grmičasti gozd


VEGETATION 13

























FOREST FIRE (WILDLAND FIRE) ENGINE CREW: ground means
46

						
	4X4 FOREST FIRE PICK UP (300-600 litres)	CAMION CITERNE 4X4 (CCF) LEGER (400-600 l.)	PICK UP CON MODULO A.I.B. (300-600 l.)	VEICULO LIGEIROS DE COMBATE VLCI (300-600 l.)	BOMBA FORESTAL LIGERA, PEQUEÑA (400-600 l.)	ΦΟΡΤΗΓΑΚΙ ΠΑΝΤΟΣ ΕΔΑΦΟΥΣ (300-600 λίτρα)
	4X4 FOREST FIRE LIGHT TRUCK (800-1500 litres)	CAMION CITERNE 4X4 (CCF) MOYEN-LOURD (800-1500 l.)	AUTOBOTTE LEGGERA FUORISTRADA (800-1500 l.)	VEICULO LIGEIROS DE COMBATE VLCI (800-1500 l.)	BOMBA FORESTAL LIGERA (800-1500 l.)	ΕΛΑΦΡΥ ΥΔΡΟΦΟΡΟ ΟΧΗΜΑ ΠΑΝΤΟΣ ΕΔΑΦΟΥΣ (800-1500 λίτρα)
	4X4 FOREST FIRE TRUCK MEDIUM-HEAVY (>2000 litres)	CAMION CITERNE 4X4 (CCF) MOYEN-LOURD (>2000 l.)	AUTOBOTTE FUORISTRADA (>2000 l.)	VEICULO FLORESTAIS DE COMBATE VFCI (1500-4000 l.)	BOMBA FORESTAL PESADA (>2500 l.)	ΥΔΡΟΦΟΡΟ ΟΧΗΜΑ ΠΑΝΤΟΣ ΕΔΑΦΟΥΣ (>2000 λίτρα)

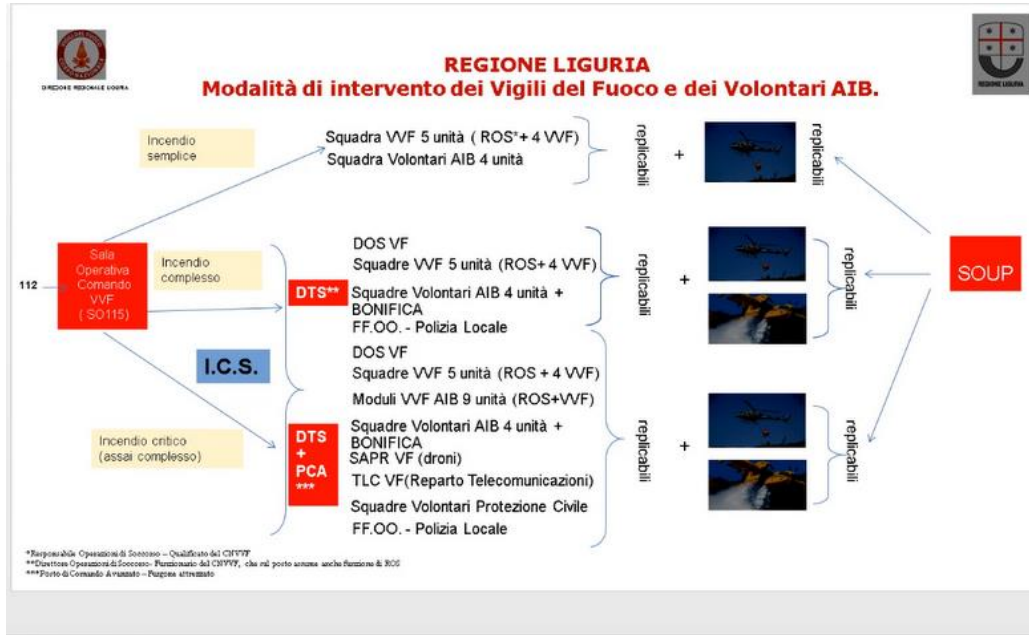


						
	FIRE ENGINE	FOURGON (FPT)	AUTOBOTTE	VEICULOS RURAIS DE COMBAITE (VRCI)	BOMBA (AUTOBOMBA)	ΥΔΡΟΦΟΡΟ Γ ΤΥΠΟΥ
	WATER BOWSER (FIRE TENDER)	CAMION D'ALIMENTATION (CCGC)	AUTOCISTERNA DA RIFORMIMENTO	VEICULOS TANQUES VTGC	BOMBA NODRIZA	ΒΟΗΘΗΤΙΚΟ ΟΧΗΜΑ ΠΛΗΡΩΣΗΣ
	COMMAND VEHICLE	VEHICULE DE COMMANDEMENT LEGER	VEICOLO COMANDO	VEICULO DE COMANDO TACTICO (VCOT)	VEHICULO DE MANDO	ΟΧΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

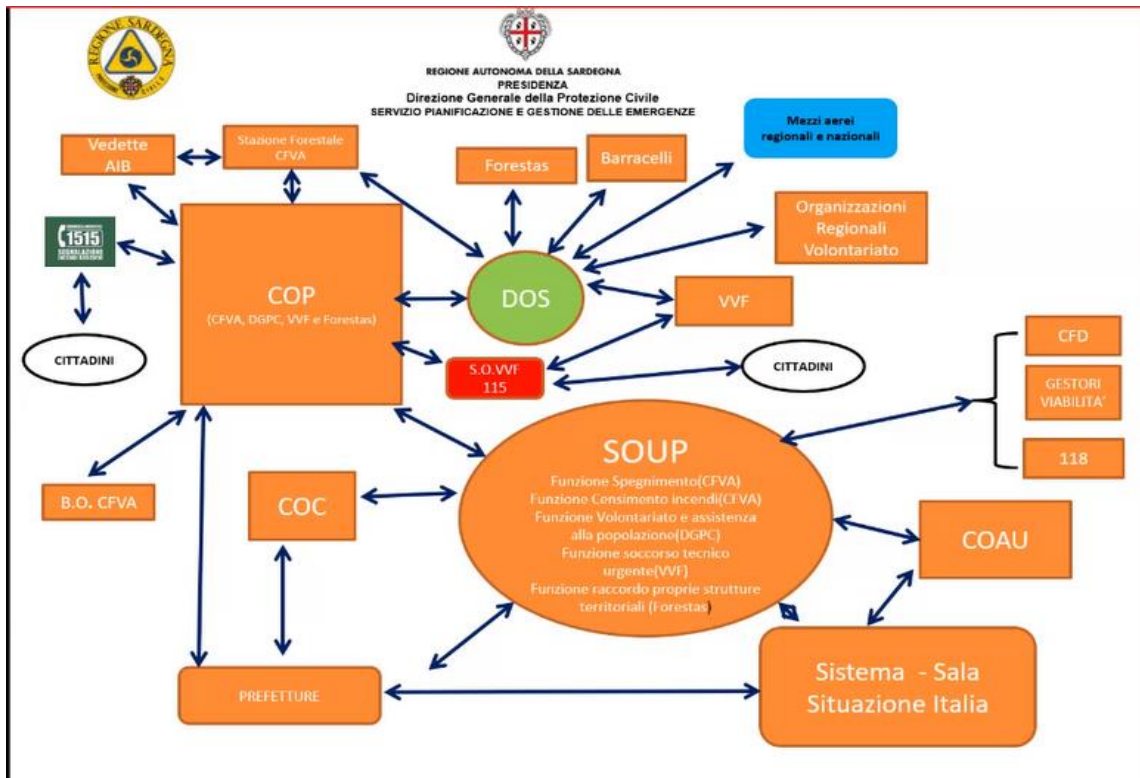
47

8.3 Annexe 3 – Schémas d'organisation régionaux et départementaux

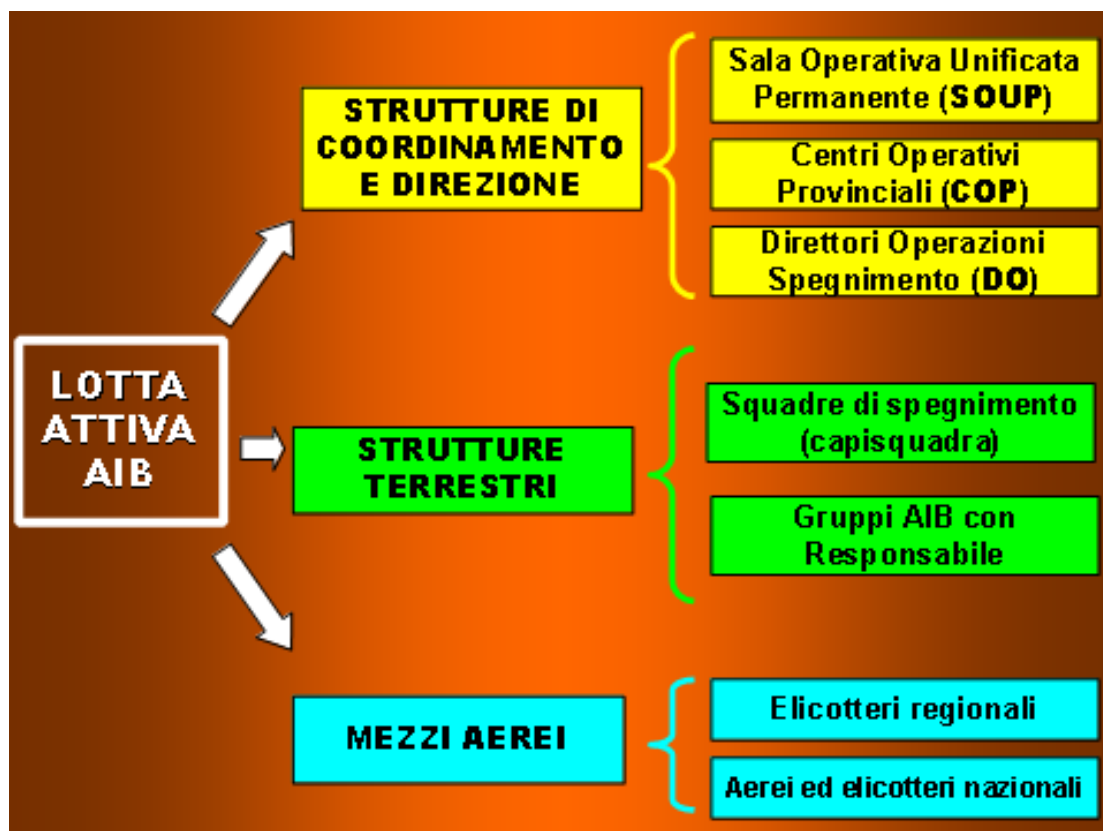
8.3.1 – Ligurie



8.3.2 - Sardaigne



8.3.3 Toscana



8.3.4 Département du Var

