

Cartes des zones d'interface et du risque incendie pour la Sardaigne, le Var et les Alpes-Maritimes.

Mappe delle zone di interfaccia e rischio incendio per Sardegna, Var e Alpes-Maritimes.

Prodotto T1.2.2
Progetto Interreg IT-FR
INTERMED
Interventi per gestire e ridurre il rischio incendio di interfaccia urbano-rurale.
 2023

Produit T1.2.2
Projet Interreg IT-FR
INTERMED
Interventions pour gérer et réduire le risque à l'interface habitat-espace naturel
 2023



Auteurs – Autori : Eric Maillé, Tim Fablet, Michele Salis, Liliana Del Giudice, Bachisio Arca, Carla Scarpa, Grazia Pellizzaro, Pierpaolo Duce, Costantino Sirca, Claudio Ribotta, José Maria Costa Saura, Christophe Bouillon

Con la collaborazione di/Avec la collaboration de

RAS - REGIONE SARDEGNA
UNISS - UNIVERSITÀ DI SASSARI
RT - REGIONE TOSCANA
LAMMA - CONSORZIO LAMMA
UNIFI - UNIVERSITÀ DI FIRENZE
RP - REGION PACA DIRECTION AGRICULTURE, EAU ET FORET
INRAE - INST. NAT. DE LA RECHERCHE AGRONOMIQUE
D06 - DEPARTMENT DES ALPES MARITIMES DIRECTION FORET
RL - REGIONE LIGURIA
ALIG - ANCI LIGURIA
CIMA - FONDAZIONE CIMA
CDC - COLLECTIVITÉ DE CORSE DIRECTION FORET PREVENTION INCENDIES
UNICO - UNIVERSITÉ DE CORTE
ONF - OFFICE NATIONAL DES FORETS
CMCC - CENTRO EUROMEDITERRANEO SUI CAMBIAMENTI CLIMATICI

Acronymes utilisés - Sigle usate :

INTERMED : Interventions pour gérer et réduire le risque à l'interface habitat-espace naturel – Projet simple du Programme Européen Interregional "Interreg Marittimo" Italie-France. - Strategie e misure per la mitigazione del rischio di incendio nell'area Mediterranea. - Progetto Semplice del Programma Europeo Interregionale "Interreg Marittimo" Italia-Francia.

WUI : Wildland Urban Interface (Interface Naturel-Urbain, Interfaccia Naturale-Urbano)



Interreg



UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fonds européen de développement régional
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



MED-Star



INTERMED

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

1. Introduction

Le produit de la tâche 122 est constitué par la carte d'interface et la carte du risque incendie pour les Départements Français du Var et des Alpes-Maritimes et la Région Italienne Sardaigne. Ces cartes sont produites en utilisant le modèle WUIMap MEDSTAR Généralisé spécifié dans le livrable T2.2.3 du projet stratégique MEDSTAR. On se réfèrera donc au livrable T2.2.3 : "Zonages du risque à l'échelle du paysage aux interfaces rural-urbain" pour connaître le détail de l'algorithme de calcul des interfaces et des composantes du risque utilisé pour la production de ce livrable. On rappelle simplement ici quelques uns des principes du modèle et quelques éléments relatifs aux différentes nomenclatures et indicateurs utilisés.

2. Le modèle

Le modèle WUIMap MEDSTAR Generalisé associe des classes d'interface à différentes composantes du risque d'incendie global, à échelle spatiale locale, au travers d'un modèle à base de règles expertes spécifié par analyse multicritères. Il comporte deux "sous-modèles" spatiaux fondamentaux : le modèle de classification (ou typologie) des interfaces et le modèle de calcul du risque.

2.1 Classification des interfaces

- Le modèle de classification des interfaces croise lui-même deux couches d'information géographique obtenues par analyse spatiale de deux couvertures d'information :

La couche de la structure du bâti discontinu

- La couche de la structure du bâti discontinu, calculée à l'aide du modèle WUIMap II, fondé essentiellement sur l'analyse des densités, de formes et de connexité des ensembles (patches) de bâtis discontinu. Le tableau suivant propose une liste des classes, dont la

1. Introduzione

Il prodotto dell'attività 122 è costituito dalla mappa dell'interfaccia e dalla mappa del rischio incendio per i dipartimenti francesi del Var e delle Alpi Marittime e la regione italiana della Sardegna. Queste mappe sono prodotte utilizzando il modello Generalized WUIMap MEDSTAR specificato nel deliverable T2.2.3 del progetto strategico MEDSTAR. Faremo quindi riferimento al deliverable T2.2.3: "Zonizzazione del rischio a scala paesaggistica alle interfacce rurale-urbana" per i dettagli dell'algoritmo di calcolo delle interfacce e delle componenti di rischio utilizzato per la produzione di questo deliverable. Qui ci limitiamo a richiamare alcuni principi del modello ed alcuni elementi relativi alle diverse nomenclature e indicatori utilizzati.

2. Il modello

Il modello WUIMap MEDSTAR Generalized associa classi di interfaccia a diverse componenti del rischio di incendio globale, su scala spaziale locale, attraverso un modello basato su regole esperte specificate mediante analisi multicriterio. Comprende due "sottomodelli" spaziali fondamentali: il modello di classificazione (o tipologia) dell'interfaccia e il modello di calcolo del rischio.

2.1 Classificazione delle interfacce

Lo stesso modello di classificazione dell'interfaccia attraversa due strati di informazioni geografiche ottenute mediante l'analisi spaziale di due coperture informative:

Lo strato di struttura degli aree costruite discontinui

- Lo strato di struttura degli aree costruite discontinui, calcolato utilizzando il modello WUIMap II, basato essenzialmente sull'analisi di densità, forme e connettività di insiemi (patch) di telai discontinui. La tabella seguente fornisce un elenco di classi,



<p>définition rigoureuse est détaillée dans le délivrable T2.2.3.</p> <p><i>Classes de structure du bâti discontinu :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> 5 Bâti isolé (BI) 4 Bâti diffus (BD) 3 <i>Bâti rural regroupé en îlots (BGI, non cartographié)</i> 30 Zone interne (BGI interne) 31 Zone périphérique (BGI périphérique) 2 <i>Urbanisation secondaire complexe (BUC, non cartographié)</i> 20 Zone interne (BUC interne) 21 Zone périphérique (BUC périphérique) 1 <i>Urbanisation principale (BUP, non cartographié)</i> 10 Zone interne (BUP interne) 11 Zone périphérique (BUP périphérique) <p>Les classes 3, 2 et 1 ne sont pas cartographiées, seules leurs sous-classes périphérique et interne le sont.</p> <p><i>La couche d'agrégation du combustible ligneux</i></p> <p>- La couche d'agrégation du combustible ligneux, calculée à l'aide du modèle WUIMap I, qui évalue et classe principalement le degré de connexité de la végétation ligneuse, à l'intérieur des polygones définis par le modèle d'analyse de la structure du bâti. Les classes d'agrégation de la végétation ligneuse sont les suivantes :</p> <p><i>Classes d'agrégation de la végétation ligneuse</i></p> <ul style="list-style-type: none"> 0 : pas ou peu de végétation (hors interface, non cartographié) 1: Zone végétalisée avec peu ou pas de combustible ligneux agrégé 2: Zone végétalisée avec du combustible ligneux semi-agrégé 3: Zone végétalisée avec du combustible ligneux agrégé 	<p>la cui definizione rigorosa è dettagliata nel deliverable T2.2.3.</p> <p><i>Classi di struttura degli aree costruite discontinui</i></p> <ul style="list-style-type: none"> 5 Edificio coibentato (BI) 4 Cornice diffusa (BD) 3 Edifici rurali raggruppati in blocchi (BGI, non mappati) 30 Zona interna (BGI interna) 31 Zona periferica (BGI periferica) 2 Urbanizzazione secondaria complessa (BUC, non mappata) 20 Zona interna (BUC interno) 21 Zona periferica (BUC periferica) 1 Urbanizzazione principale (BUP, non mappata) 10 Zona interna (BUP interno) 11 Zona periferica (BUP periferica) <p>Le classi 3, 2 e 1 non sono mappate, lo sono solo le loro sottoclassi periferiche e interne.</p> <p><i>Lo strato di aggregazione del combustibile legnoso</i></p> <p>Lo strato di aggregazione del combustibile legnoso, calcolato utilizzando il modello WUIMap I, che valuta e classifica principalmente il grado di connettività della vegetazione legnosa, all'interno dei poligoni definiti dal modello di analisi strutturale dell'edificio. Le classi di aggregazione della vegetazione legnosa sono le seguenti:</p> <p><i>Classi di aggregazione della vegetazione legnosa</i></p> <ul style="list-style-type: none"> 0: vegetazione assente o scarsa (interfaccia esclusa, non mappata) 1: Area vegetata con poco o nessun combustibile legnoso aggregato 2: Area vegetata con combustibile legnoso semiaggregato 3: Area vegetata con combustibile legnoso aggregato
--	---

Le modèle de classification des interfaces permet la définition et la cartographie de 24 classes d'interfaces, auxquelles sont rattachées des estimateurs des différentes composantes du risque global aléa/vulnérabilité. Le tableau 1 donne la liste et le code des 24 classes d'interface.

Il modello di classificazione delle interfacce consente la definizione e la mappatura di 24 classi di interfacce, alle quali sono allegati gli stimatori delle diverse componenti del rischio di pericolo/vulnerabilità complessivo. La tabella 1 riporta l'elenco e il codice delle 24 classi di interfaccia.



2.2 Modèle de risque multi-composantes

Le modèle d'évaluation des composantes du risque associe "à dire d'experts" à chacune des classes d'interface un niveau estimé de chacune des composantes du risque global suivante :

- Aléa contextuel (AC) : il dépend essentiellement du niveau d'agrégation de la végétation du polygone d'interface. Il regroupe les notions d'aléa et d'exposition.
- Vulnérabilité unitaire (VU) : dépend essentiellement de la classe de densité de bâti dans le polygone d'interface
- Densité d'enjeux (DE) : le nombre de bâtis par unité de surface du polygone d'interface
- Vulnérabilité cumulée (VC) : dépend essentiellement du produit de la vulnérabilité unitaire par le nombre de bâtis dans le polygone d'interface. Elle tient compte de la population d'enjeux dans le polygone d'interface
- Risque global aléa vulnérabilité (RG) : dépend essentiellement du produit de l'aléa contextuel par la vulnérabilité cumulée

Il ne s'agit pas d'un modèle formel (équationnel), mais chacune de composante est évaluée à dire d'expert par analyse multicritères. Ainsi, par exemple, la vulnérabilité cumulée n'est pas le produit formel de la vulnérabilité unitaire par nombre d'enjeux présents, mais un estimateur résultant de l'analyse multicritères de dire d'experts. Les indicateurs produits sont des indicateurs qualitatifs ordonnés.

2.2 Modello di rischio multicomponente

Il modello di valutazione delle componenti di rischio associa al "parere degli esperti" a ciascuna delle classi di interfaccia un livello stimato di ciascuna delle seguenti componenti complessive di rischio:

- Pericolosità contestuale (AC): dipende essenzialmente dal livello di aggregazione della vegetazione del poligono di interfaccia. Riunisce le nozioni di pericolo e di esposizione.
- Vulnerabilità dell'unità (VU): dipende essenzialmente dalla classe di densità dell'edificio nel poligono di interfaccia
- Densità dei pali (DE): numero di edifici per unità di superficie del poligono di interfaccia
- Vulnerabilità cumulativa (VC): dipende essenzialmente dal prodotto tra la vulnerabilità dell'unità e il numero di edifici presenti nel poligono di interfaccia. Tiene conto della popolazione dei problemi nel poligono dell'interfaccia
- Rischio di vulnerabilità globale del pericolo (RG): dipende essenzialmente dal prodotto tra il pericolo contestuale e la vulnerabilità cumulativa

Non è un modello formale (equazionale), ma ogni componente viene valutato secondo l'opinione degli esperti mediante un'analisi multicriterio. Così, ad esempio, la vulnerabilità cumulativa non è il prodotto formale della vulnerabilità unitaria per numero di problematiche presenti, ma uno stimatore risultante dall'analisi multicriterio delle opinioni degli esperti. Gli indicatori prodotti sono indicatori qualitativi ordinati.



Indicateurs des composantes du risque et du risque global aléa/vulnérabilité:

- 0 : niveau très faible ou pas d'aléa contextuel ou pas d'enjeu
- 1 : niveau faible
- 2 : niveau moyen
- 3 : niveau fort
- 4 : niveau très fort
- 5 : niveau le plus élevé (*pour le risque global uniquement*)

Le risque évalué est appelé risque global aléa/vulnérabilité, car il tient compte des différentes composantes du risque, en particulier de la vulnérabilité. Il n'est pas évalué sur la base d'analyses statistiques d'occurrence de feux ou de dommages, mais uniquement par analyse multi-critères de dires d'experts. Un niveau de risque global est associé à chaque type d'interface (tableau 1).

Indicatori delle componenti di rischio e rischio complessivo di pericolo/vulnerabilità:

- 0: livello molto basso o nessun pericolo contestuale o nessun problema
- 1: livello basso
- 2: livello medio
- 3: livello forte
- 4: livello molto forte
- 5: livello più alto (solo per il rischio complessivo)

Il rischio valutato è chiamato rischio globale di pericolo/vulnerabilità, perché tiene conto delle diverse componenti del rischio, in particolare della vulnerabilità. Non viene valutato sulla base di analisi statistiche del verificarsi di incendi o danni, ma solo attraverso analisi multicirconfenziali di perizie. A ciascun tipo di interfaccia è associato un livello di rischio complessivo (Tabella 1).



3. Les produits

Les cartes des interfaces et du risque sont fournies sous trois formes différentes :

- Les couvertures d'information géographiques vectorielles au format ESRI Shapefile utilisables par n'importe quel système d'information géographique. Un jeu de fichiers shapefile est fourni pour chacun des trois territoires concernés (département du Var, département des Alpes-Maritimes et Région Sardaigne). Ces couches d'information géographiques représentent les contours vectoriels des polygones (patches) d'interface identifiés et en attribut l'ensemble des informations relatives à la classe d'interface, aux différentes composantes du risque qui y sont associés (aléa contextuel, vulnérabilité unitaire, densité d'enjeux, vulnérabilité cumulée) et au risque global aléa/vulnérabilité
- Les couvertures d'information géographiques matricielles (raster) au format GeoTIFF utilisables par n'importe quel système d'information géographique. Un jeu de fichiers TIF est fourni pour chacun des trois territoires concernés (département du Var, département des Alpes-Maritimes et Région Sardaigne). Seules la carte des classes d'interface et celle du niveau de risque global sont fournies sous forme raster. La valeur du raster est le code de la classe d'interface (entier court) et le niveau de risque global (entier court).
- Des représentations graphiques des cartes d'interface des cartes d'agrégation du combustible ligneux et des cartes du risque global aléa/vulnérabilité sur les deux départements français d'une part et sur la Région Sardaigne d'autre part, au format pdf. Ces cartes sont fournies à titre illustratif.

4.

3. Prodotti

L'interfaccia e le mappe dei rischi sono fornite in tre diversi formati:

- Coperture informative geografiche vettoriali in formato ESRI Shapefile utilizzabili da qualsiasi sistema informativo geografico. Per ciascuno dei tre territori interessati (dipartimento del Var, dipartimento delle Alpi Marittime e regione Sardegna) viene fornito un insieme di shapefile. Questi strati informativi geografici rappresentano i contorni vettoriali dei poligoni di interfaccia individuati (patch) e attribuiscono tutte le informazioni relative alla classe di interfaccia, alle diverse componenti di rischio ad essa associate (pericolosità contestuale, vulnerabilità unitaria, densità di problematiche, vulnerabilità cumulativa) e il rischio di pericolo/vulnerabilità generale
- Coperture informative geografiche raster in formato GeoTIFF utilizzabili da qualsiasi sistema informativo geografico. Viene fornita una serie di file TIF per ciascuno dei tre territori interessati (dipartimento del Var, dipartimento delle Alpi Marittime e regione Sardegna). In forma raster è fornita solo la mappa delle classi di interfaccia e quella del livello di rischio complessivo. Il valore raster è il codice della classe dell'interfaccia (intero breve) e il livello di rischio complessivo (intero breve).
- Rappresentazioni grafiche delle mappe di interfaccia delle carte di aggregazione del combustibile legnoso e delle carte complessive di rischio di pericolosità/vulnerabilità per i due dipartimenti francesi da un lato e la Regione Sardegna dall'altro, in formato pdf. Queste mappe sono fornite a scopo illustrativo.

	Classe d'interface Classa de interfaccia	ALEA CONTESTUALE PERICOLO CONTESTUALE	VULNERABILITE UNITAIRE VULNEARBITA UNITARIA	DENSITE D'ENJEUX DENSITA DE INTERESSE	VULNERABILITE CUMULEE VULNERABILITA CUMULATA	RISQUE GLOBAL RISCHIO GLOBALE
500	Bâti isolé, pas de combustible agrégé Edilizi isolati, nessun combustibile aggregato	+	++++	+	+++	+
501	Bâti isolé, combustible semi-agrégé Edilizi isolati, combustibile semiaggregato	++	++++	+	+++	++++
502	Bâti isolé, combustible agrégé Edilizi isolati, combustibile semiaggregato	++++	++++	+	+++	+++++
400	Bâti diffus, pas de combustible agrégé Edilizi diffusi, nessun combustibile aggregato	+	+++	++	++++	++
401	Bâti diffus, combustible semi-agrégé Edilizi diffusi, combustibile semiaggregato	++	+++	++	++++	+++
402	Bâti diffus, combustible agrégé Edilizi diffusi, combustibile aggregato	++++	+++	++	++++	++++
300	BGI interne, pas de combustible agrégé BGI interno, nessun combustibile aggregato	+	++	+++	++	0+
301	BGI interne, combustible semi-agrégé BGI interno, combustibile semiaggregato	++	++	+++	++	+
302	BGI interne, combustible agrégé BGI interno, combustibile aggregato	++++	++	+++	++	++
310	BGI periph, pas de combustible agrégé BGI perif, nessun combustibile aggregato	+	+++	+++	+++	+
311	BGI periph, combustible semi-agrégé combustibile semiaggregato	++	+++	+++	+++	++
312	BGI periph, combustible agrégé BGI perif, combustibile aggregato	++++	+++	+++	+++	+++

	Classe d'interface Classe de interfaccia	ALEA CONTEXTUEL PERICOLO CONTESTUALE	VULNERABILITE UNITAIRE VULNEARBITA UNITARIA	DENSITE D'ENJEUX DENSITA DE INTERESSE	VULNERABILITE CUMULEE VULNERABILITA CUMULATA	RISQUE GLOBAL RISCHIO GLOBALE
200	BUC interne, pas de combustible agrégé BUC interno, nessun combustibile aggregato	+	++	+++	++	0+
201	BUC interne, combustible semi-agrégé BUC interno, combustibile semiaggregato	++	++	+++	++	+++
202	BUC interne, combustible agrégé BUC interno, combustibile aggregato	++++	++	+++	++	++++
210	BUC periph, pas de combustible agrégé BUC perif, nessun combustibile aggregato	+	++++	+++	++++	+++
211	BUC periph, combustible semi-agrégé BUC perif, combustibile semiaggregato	++	++++	+++	++++	+++++
212	BUC periph, combustible agrégé BUC perif, combustibile aggregato	++++	++++	+++	++++	+++++
100	BUP interne, pas de combustible agrégé BUP interno, nessun combustibile aggregato	+	+	++++	++	0+
101	BUP interne, combustible semi-agrégé BUP interno, combustibile semiaggregato	++	+	++++	++	+++
102	BUP interne, combustible agrégé BUP interno, combustibile aggregato	++++	+	++++	++	++++
110	BUP periph, pas de combustible agrégé BUP perif, nessun combustibile aggregato	+	+++	++++	++++	++
111	BUP periph, combustible semi-agrégé BUP perif, combustibile semiaggregato	++	+++	++++	++++	++++
112	BUP periph, combustible agrégé BUP perif, combustibile aggregato	++++	+++	++++	++++	+++++

Tableau 5. Le modèle de risque à base de règles expertes

Tabella 5. Il modello di rischio basato su regole di esperti

Spécifications des données géographiques produites

Numéro	1
Titre	Carte des interfaces bâti végétation. Format raster.
Sujet	Carte des interfaces bâti-végétation pour l'évaluation des composantes sur risque incendie de forêt. Croise huit classes de structures du bâti discontinu et trois classes d'agrégation horizontale de la végétation ligneuse.
Domaines généraux dont relève la données	Incendies de Forêt; Gestion du risque d'incendie, gestion des territoires, planification urbaine, Suivi, Politique publique et Législation;
Thème spécifique	Cartographie et caractérisation des interfaces bâti/végétation
Types de données	Couverture d'information géographique
Acquisition de la donnée	La donnée brute est extraite de différentes sources et fichiers d'information géographique et analysées sur un système d'information géographique (Scripts Pythons dans l'environnement QGIS, librairies GDAL/OGR).
Format de la donnée	Fichier raster (*.tif) géoréférencé (GeoTIFF) -- Compression : ZIP File
Résolution	10 mètres
Projection (SRC)	ETRS 89 LAEA (EPSG3035)
Nommage	interfacesSardaigne.tif, interfacesAlpesMaritimes.tif, interfacesVar.tif
Zones géographiques	<ul style="list-style-type: none"> - Région Sardaigne (Italie) - Département des Alpes Maritimes (Région Provence Alpes Côtes d'Azur, France) - Département du Var (Région Provence Alpes Côtes d'Azur, France)
Paramètres pour la production du jeu de données	Modèle WUIMap MEDSTAR Généralisé (Maillé & al., 2023)
Description du jeu de données	Le jeu de données représente une spatialisation des types d'interface en tant qu'indicateur du risque global et de ses composantes de l'aléa et de la vulnérabilité à l'échelle locale.
Localisation des données sources	Bâti : IGN BDTopo®(France) – Open Street Map (OSM, Sardaigne) Végétation : Base de données Européenne Corinne Land Cover, Images satellites Sentinel II, orthophotographies aériennes IGN BDOrtho®, acquisitions dédiées de données LIDAR (projet MEDSTAR)
Accessibilité de la donnée	Plateforme d'échanges et de publication de données MEDSTAR



Numéro	2
Titre	Carte du risque global aléa/vulnérabilité aux interfaces. Format Raster.
Sujet	Carte du risque incendie de forêt global aux interfaces prenant en compte les composantes aléa contextuel, exposition des enjeux, et vulnérabilité cumulée, sur la base de la carte d'interface bâti végétation.
Domaines généraux dont relève la données	Incendies de Forêt; Gestion du risque d'incendie, gestion des territoires, planification urbaine, Suivi, Politique publique et Législation;
Thème spécifique	Cartographie du risque incendie de forêt à l'échelle locale
Types de données	Couverture d'information géographique
Acquisition de la donnée	La donnée brute est extraite de différentes sources et fichiers d'information géographique et analysées sur un système d'information géographique (Scripts Python dans l'environnement QGIS, librairies GDAL/OGR).
Format de la donnée	Fichier raster (*.tif) géoréférencé (GeoTIFF) – Compression : ZIP File
Résolution	10 mètres
Projection (SRC)	ETRS 89 LAEA (EPSG3035)
Nommage	risqueGlobalSardaigne.tif, risqueGlobalAlpesMaritimes.tif, risqueGlobalVar.tif
Zones géographiques	<ul style="list-style-type: none"> - Région Sardaigne (Italie) - Département des Alpes Maritimes (Région Provence Alpes Côtes d'Azur, France) - Département du Var (Région Provence Alpes Côtes d'Azur, France)
Paramètres pour la production du jeu de données	Modèle WUIMap MEDSTAR Généralisé (Maillé & al., 2023)
Description du jeu de données	Le jeu de données représente une spatialisation des types d'interface en tant qu'indicateur du risque global et de ses composantes de l'aléa et de la vulnérabilité à l'échelle locale.
Localisation des données sources	Bâti : IGN BDTopo®(France) – Open Street Map (OSM, Sardaigne) Végétation : Base de données Européenne Corinne Land Cover, Images satellites Sentinel II, orthophotographies aériennes IGN BDOrtho®, acquisitions dédiées de données LIDAR (projet MEDSTAR)
Accessibilité de la donnée	Plateforme d'échanges et de publication de données MEDSTAR



Interreg



MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fonds européen de développement régional
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



MED-Star



INTERMED

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

Numéro	3
Titre	Carte des classes d'interface et du risque global aléa/vulnérabilité aux interfaces. Format Vecteur.
Sujet	Carte des classes d'interface et du risque incendie de forêt global aux interfaces prenant en compte les composantes aléa contextuel, exposition des enjeux, et vulnérabilité cumulée, sur la base de la carte d'interface bâti végétation.
Domaines généraux dont relève la données	Incendies de Forêt; Gestion du risque d'incendie, gestion des territoires, planification urbaine, Suivi, Politique publique et Législation;
Thème spécifique	Cartographie et caractérisation des interfaces bâti/végétation, des composantes du risque incendies de forêt aux interfaces et du risque global aléa/vulnérabilité
Types de données	Couverture d'information géographique
Acquisition de la donnée	La donnée brute est extraite de différentes sources et fichiers d'information géographique et analysées sur un système d'information géographique (Scripts Pythons dans l'environnement QGIS, librairies GDAL/OGR).
Format de la donnée	Fichier format ESRI Shapefile – Compression : ZIP File
Projection (SRC)	ETRS 89 LAEA (EPSG3035)
Nommage	interfacesSardaigne.shp, interfacesAlpesMaritimes.shp, interfacesVar.shp
Zones géographiques	<ul style="list-style-type: none"> - Région Sardaigne (Italie) - Département des Alpes Maritimes (Région Provence Alpes Côtes d'Azur, France) - Département du Var (Région Provence Alpes Côtes d'Azur, France)
Paramètres pour la production du jeu de données	Modèle WUIMap MEDSTAR Généralisé (Maillé & al., 2023)
Description du jeu de données	Le jeu de données représente une spatialisation des types d'interface, ainsi que d'indicateurs du risque global et de ses composantes de l'aléa et de la vulnérabilité à l'échelle locale.
Localisation des données sources	Bâti : IGN BDTopo®(France) – Open Street Map (OSM, Sardaigne) Végétation : Base de données Européenne Corinne Land Cover, Images satellites Sentinel II, orthophotographies aériennes IGN BDOOrtho®, acquisitions dédiées de données LIDAR (projet MEDSTAR)
Accessibilité de la donnée	Plateforme d'échanges et de publication de données MEDSTAR

		Attributs des polygones		
Nom interne	Type	Alias	Définition	Valeurs possibles
cdeInterf	Entier court	Code interface - Codice interfaccia	code de la classe d'interface	= { 100, 101, 102, 110, 111, 112, 200, 201, 202, 210, 211, 212, 300, 301, 302, 310, 311, 312, 400, 401, 402, 500, 501, 502 }
AC	Entier court	Aléa contextuel - Pericolo contextuale	Indicateur d'aléa Contextuel	∈ [1, 4]
VU	Entier court	Vulnérabilité unitaire - Vulnerabilita unitaria	Indicateur de vulnérabilité unitaire	∈ [1, 4]
DE	Entier court	Densité d'enjeux - Densita de interesse	Indicateur de densité des enjeux	∈ [1, 4]
VC	Entier court	Vulnérabilité cumulée - Vulnerabilita cumulata	Indicateur de vulnérabilité cumulée	∈ [1, 4]
RG	Entier court	Risque global - Rischio globale	Indicateur de risque global aléa/vulnérabilité	∈ [0, 5]

Specifiche dei dati prodotti

Numero	1
Titolo	Mappa delle interfacce edificio-vegetazione. Formato raster.
Soggetto	Mappa delle interfacce edificio-vegetazione per la valutazione delle componenti del rischio di incendio boschivo. Attraversa otto classi di strutture edilizie discontinue e tre classi di aggregazione orizzontale della vegetazione legnosa.
Argomenti generali trattati dai dati	Incendi boschivi; Gestione del Rischio Incendio, Gestione del Territorio, Urbanistica, Monitoraggio, Politiche Pubbliche e Legislazione
Campo specifico del soggetto	Mappatura e caratterizzazione di interfacce urban-vegetativo
Tipi di dati	Copertura delle informazioni geografiche
Acquisizione dei dati	I dati grezzi vengono estratti da diverse fonti e file di informazioni geografiche e analizzati su un sistem (Script Python in ambiente QGIS, librerie GDAL/OGR).
Formato dei dati	File raster (*.tif) georeferenziato (GeoTIFF) - Compressione: ZIP file
Risoluzione	10 metri
Proiezione (SRC)	ETRS 89 LAEA (EPSG3035)
Denominazione	interfacesSardaigne.tif, interfacesAlpesMaritimes.tif, interfacesVar.tif
Area geographica	<ul style="list-style-type: none"> - Regione Sardinia (Italia) - Departamento delle Alpes Maritimes (Regione Provence Alpes Côtes d'Azur, France) - Departamento de Var (Regione Provence Alpes Côtes d'Azur, France)
Parametri per la produzione di set di dati	Modèle WUIMap MEDSTAR Généralisé (Maillé & al., 2023)
Descrizione del set di dati	Il dataset rappresenta una spazializzazione dei tipi di interfaccia come indicatore del rischio globale e delle sue componenti di pericolosità e vulnerabilità su scala locale.
Localizzazione dei dati di origine	<p>Edifici: IGN BDTopo® (Fr). Anche dati regionali Liguria, Sardegna, Toscana (It).</p> <p>Vegetazione: database europeo Corinne Land Cover, immagini satellitari Sentinel II, ortofotografia aerea IGN BDOrtho®, acquisizioni dati LIDAR dedicate (progetto MEDSTAR)</p>
Accessibilità dei dati	Sui sistemi di pubblicazione e scambio dati MEDSTAR

Numero	2
Titolo	Mappa dei rischi globale pericolo/vulnerabilità alle interfacce. Formato raster.
Soggetto	Mappa delle interfacce edificio-vegetazione per la valutazione delle componenti del rischio di incendio boschivo. Attraversa otto classi di strutture edilizie discontinue e tre classi di aggregazione orizzontale della vegetazione legnosa.
Argomenti generali trattati dai dati	Incendi boschivi; Gestione del Rischio Incendio, Gestione del Territorio, Urbanistica, Monitoraggio, Politiche Pubbliche e Legislazione
Campo specifico del soggetto	Mappatura e caratterizzazione dei rischi globale pericolo/vulnerabilità alle interfaccia
Tipi di dati	Copertura delle informazioni geografiche
Acquisizione dei dati	I dati grezzi vengono estratti da diverse fonti e file di informazioni geografiche e analizzati su un sistem (Script Python in ambiente QGIS, librerie GDAL/OGR).
Formato dei dati	File raster (*.tif) georeferenziato (GeoTIFF) - Compressione: ZIP file
Risoluzione	10 metri
Proiezione (SRC)	ETRS 89 LAEA (EPSG3035)
Denominazione	risqueGlobalSardaigne.tif, risqueGlobalAlpesMaritimes.tif, risqueGlobalVar.tif
Area geographica	<ul style="list-style-type: none"> - Regione Sardinia (Italia) - Dipartimento delle Alpes Maritimes (Regione Provence Alpes Côtes d'Azur, France) - Dipartimento de Var (Regione Provence Alpes Côtes d'Azur, France)
Parametri per la produzione di set di dati	Modelo WUIMap MEDSTAR Generalizzato (Maillé & al., 2023)
Descrizione del set di dati	Il dataset rappresenta una spazializzazione dei tipi di interfaccia come indicatore del rischio globale e delle sue componenti di pericolosità e vulnerabilità su scala locale.
Localizzazione dei dati di origine	<p>Edifici: IGN BDTopo® (Fr). Anche dati regionali Liguria, Sardegna, Toscana (It).</p> <p>Vegetazione: database europeo Corinne Land Cover, immagini satellitari Sentinel II, ortofotografia aerea IGN BDOrtho®, acquisizioni dati LIDAR dedicate (progetto MEDSTAR)</p>
Accessibilità dei dati	Sui sistemi di pubblicazione e scambio dati MEDSTAR

Numero	3
Titolo	Mappa delle classi di interfacce e dei rischi globale pericolo/vulnerabilità alle interfacce. Formato vector.
Soggetto	Mappa delle interfacce edificio-vegetazione e di la valutazione delle componenti del rischio di incendio boschivo.
Argomenti generali trattati dai dati	Incendi boschivi; Gestione del Rischio Incendio, Gestione del Territorio, Urbanistica, Monitoraggio, Politiche Pubbliche e Legislazione
Campo specifico del soggetto	Mappatura e caratterizzazione dei rischi globale pericolo/vulnerabilità alle interfaccia
Tipi di dati	Copertura delle informazioni geografiche
Acquisizione dei dati	I dati grezzi vengono estratti da diverse fonti e file di informazioni geografiche e analizzati su un sistem (Script Python in ambiente QGIS, librerie GDAL/OGR).
Formato dei dati	File set ESRI Shapefile (.shp) – Compressione: ZIP file
Proiezione (SRC)	ETRS 89 LAEA (EPSG3035)
Denominazione	interfacesSardaigne.shp, interfacesAlpesMaritimes.shp, interfacesVar.shp
Area geographica	<ul style="list-style-type: none"> - Regione Sardinia (Italia) - Departamento delle Alpes Maritimes (Regione Provence Alpes Côtes d'Azur, France) - Departamento de Var (Regione Provence Alpes Côtes d'Azur, France)
Parametri per la produzione di set di dati	Modelo WUIMap MEDSTAR Généralisé (Maillé & al., 2023)
Descrizione del set di dati	Il set di dati rappresenta una spzializzazione dei tipi di interfaccia, nonché degli indicatori di rischio globale e delle sue componenti di pericolo e vulnerabilità su scala locale.
Localizzazione dei dati di origine	<p>Edifici: IGN BDTopo® (Fr). Banche dati regionali Liguria, Sardegna, Toscana (It).</p> <p>Vegetazione: database europeo Corinne Land Cover, immagini satellitari Sentinel II, ortofotografia aerea IGN BDOrtho®, acquisizioni dati LIDAR dedicate (progetto MEDSTAR)</p>
Accessibilità dei dati	Sui sistemi di pubblicazione e scambio dati MEDSTAR



		Attributi del poligono		
Nome interno	Tipo	Alias	Définizione	Valeurs possibles
cdeInterf	Short integer	Code interface - Codice interfaccia	Codice de la classe de interfaccia	= { 100, 101, 102, 110, 111, 112, 200, 201, 202, 210, 211, 212, 300, 301, 302, 310, 311, 312, 400, 401, 402, 500, 501, 502 }
AC	Short integer	Aléa contextuel - Pericolo contestuale	Indicatore di pericolo contestuale	€[1, 4]
VU	Short integer	Vulnérabilité unitaire - Vulnerabilità unitaria	Indicatore di vulnerabilità unitaria	€[1, 4]
DE	Short integer	Densité d'enjeux - Densità de interesse	Indicatore di densità de interesse	€[1, 4]
VC	Short integer	Vulnérabilité cumulée - Vulnerabilità cumulata	Indicatore di vulnerabilità cumulata	€[1, 4]
RG	Short integer	Risque global - Rischio globale	Indicatore di rischio globale pericolo/vulnerabilità	€[0, 5]