

WP3

Géoportail

transfrontalier sur les

risques naturels

Arpa Piemonte e Regione Piemonte

Giugno 2022



**Marcella Alibrando, Roberto Cassulo,
Luca Forestello, Gabriele Nicolò,
Fulvio Raviola**

*Sistema Informativo Geografico
Ambientale, Comunicazione ed Educazione
Ambientale di Arpa Piemonte*

Au mois de février 2022, la première publication du Géoportail Riskgest

Donnée la nouvelle sur le site officiel PITEM RISK

Home Galleria Mappa Scene

Geoportale sui Rischi Naturali
Géoportail Risques Naturels

r!SKGEST

Scopri ▾ Progetti ▾ Notizie Appuntamenti Contatti

Notizie

AGGIORNAMENTI DELL'AVANZAMENTO PROGETTO RISK

Vedi tutte le notizie >

“Meteo 3R”, l'app per le previsioni meteo in Piemonte, Valle d'Aosta e Liguria

19 APR 2022

L'applicazione è stata sviluppata all'interno del progetto transfrontaliero Pitem-Risk dedicato alle best ...

Prodotti

Calendario della Tournée de information itinerante PITEM ALCOTRA RISK

15 DIC 2021

Prodotti

Geoportale transfrontaliero sui rischi naturali

19 APR 2022

Tutti gli strumenti per garantire accessibilità anche da parte di utenti non esperti ma anche le nuove ...

Prodotti

IN EVIDENZA

- Opentopomap: Mappe topografiche di OpenStreetMap e dati SRTM
- Banca Dati Località (Scena_3D): Scena 3D della Banca Dati Località con i nomi geografici

RICERCA E VISUALIZZA MAPPE E DATI

Ricerca e consulta i dati attraverso la galleria delle categorie tematiche. Selezionando una tematica accederai all'elenco dei dataset e, disponibili, attivando la funzione "Apri nel map viewer" sarà possibile visualizzarli e consultarli integrandoli con altre informazioni Geoportale.

- Attività di versante / Mouvements de terrain
- Attività fluvio-torrentizia / Crues et inondations
- Incendi boschivi / Feux de Forêt
- Meteo / Meteo

Presentazione del documento strategico di comunicazione rischi: 5-6 novembre 2021, Torino

Evento annuale	5 novembre 2021	Torino, online	programma
Formazione giornalisti	8 ottobre 2021	Courmayeur	programma
Evento sulla fruizione della montagna	autunno 2021	on line	programma
Focus group Quyras	2022	da definire	programma

Evento finale: autunno 2022, da definire, programma

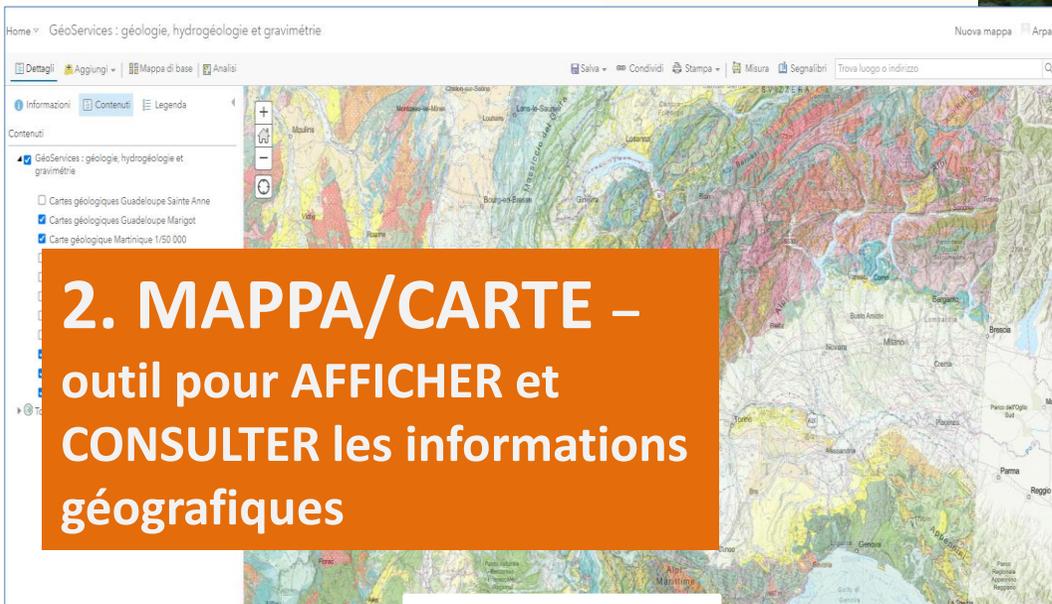
Seminari e Gruppi di studio: programma

12°seminario congresso nazionale dei vigili del fuoco 13-16 ottobre 2021, Marsiglia, programma

1ère VERSION - LES OUTILS PUBLIÉS

**ON A MIS À
DISPOSITION TOUTES
LES COUCHES
PARTAGÉES PAR LES
PARTNAIRES PARMIS ...**

**1. GALLERIA /
BIBLIOTHÈQUE -
LISTE des «géoservices»
rendus accessibles par le
Géoportail**



**2. MAPPA/CARTE -
outil pour AFFICHER et
CONSULTER les informations
géographiques**



**3. SCENE /
SCÈNES 3D
outil pour VISUALISER
prêts à l'emploi les
scènes 3D toutes
faites des couches
partagées**

1° VERSION - LES OUTILS PUBLIÉS: LA BIBLIOTHÈQUE

Galleria per Geoportale rischi naturali/Geoportail risques naturels

🔍 Cerca galleria

🗪 Griglia ☰ Titolo 🏠 Filtro

▼ **Categorie**

Azzera

TEMATICHE - THÉMATIQUE (169)

• ENTI - ORGANISMES (169)

Regione Valle d'Aosta (10)

Regione Liguria (29)

Regione Piemonte (14)

Città Metropolitana Torino -
CNR IRPI (7)

Fondazione CIMA

Service Départemental
d'Incendie et de Secours de la
Savoie

Région Sud Provence-Alpes-
Côte Azur

Conseil départemental des
Hautes-Alpes

Service Départemental
d'Incendie et de Secours des
Alpes de Haute-Provence

• Bureau de Recherches
Géologiques et Minières
(BRGM) (2)

Arpa Piemonte (107)

Fondazione Montagna Sicura

AMBITO GEOGRAFICO - ZONE
GEOGRAPHIQUE (169)

Filtri

Categoria: Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) ✕



GéoServices : géologie, hydro...

Ensemble des services d'accès aux
données sur la géologie,
l'hydrogéologie et la gravimétrie.



GéoServices : risques naturels ...

Ensemble des services d'accès aux
données sur les risques naturels et
industriels diffusées par le BRGM



**1. GALLERIA /
BIBLIOTHÈQUE - LISTE des
«géoservices» rendus accessibles
par le Géoportail**

**Chaque couche a été classifiée par thématique,
par organisme qui l'a produite et par cadre territorial
des données**

1° VERSION - LES OUTILS PUBLIÉES: LA CARTE

Home ▾ GéoServices : géologie, hydrogéologie et gravimétrie

Nuova mappa ▾ Arpa ▾

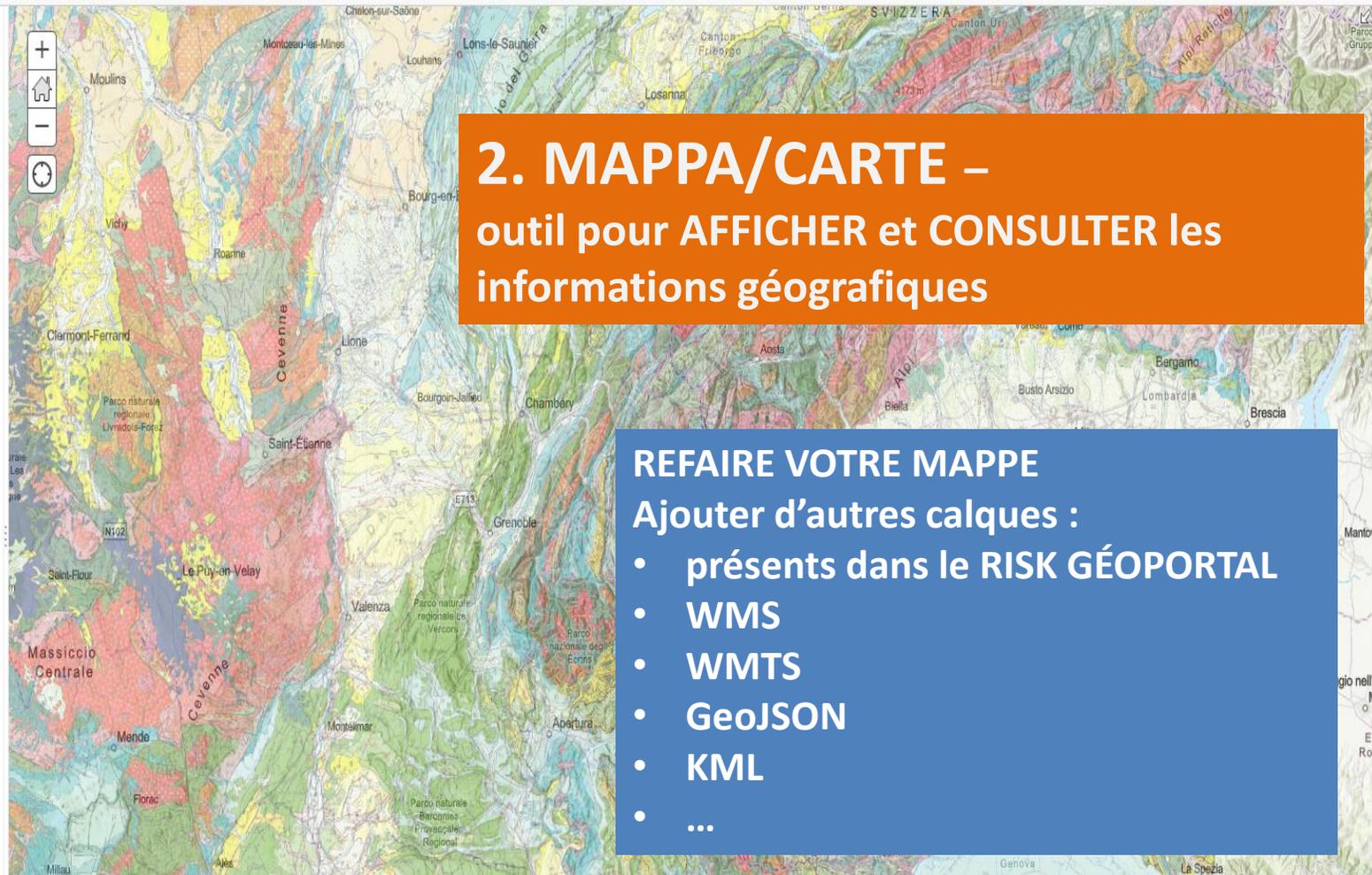
ⓘ Dettagli + Aggiungi ▾ | Mappa di base | Analisi

Salva ▾ | Condividi | Stampa ▾ | Misura | Segnalibri | Trova luogo o indirizzo 🔍

ⓘ Informazioni | Contenuti | Legenda

Contenuti

- GéoServices : géologie, hydrogéologie et gravimétrie
 - Cartes géologiques Guadeloupe Sainte Anne
 - Cartes géologiques Guadeloupe Marigot
 - Carte géologique Martinique 1/50 000
 - Cartes géologiques Polynésie (5 Sud)
 - Cartes géologiques Polynésie (6 Sud)
 - Cartes géologiques Polynésie (7 Sud)
 - Cartes géologiques Nouvelle calédonie 1/50 000
 - Cartes géologiques Nouvelle calédonie 1/200 000
 - Carte géologique image de la France au 1/50 000
 - Carte géologique image de la France au 1/250000
 - Carte géologique image de la France au million
- Topografico

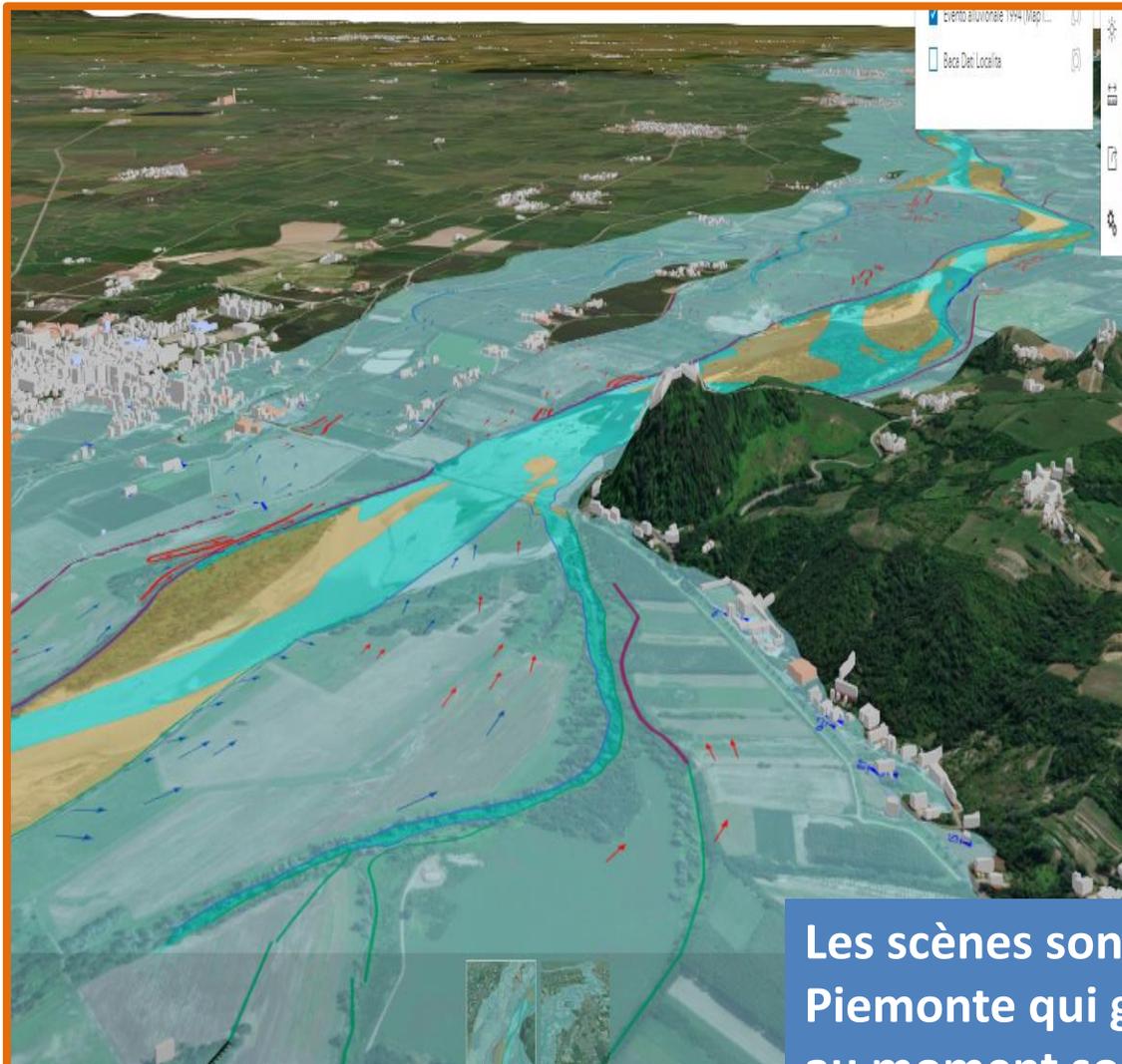


**2. MAPPA/CARTE –
outil pour AFFICHER et CONSULTER les
informations géographiques**

**REFAIRE VOTRE MAPPE
Ajouter d'autres calques :**

- présents dans le RISK GÉOPORTAL
- WMS
- WMTS
- GeoJSON
- KML
- ...

1° VERSION - LES OUTILS PUBLIÉES: LES SCÈNES



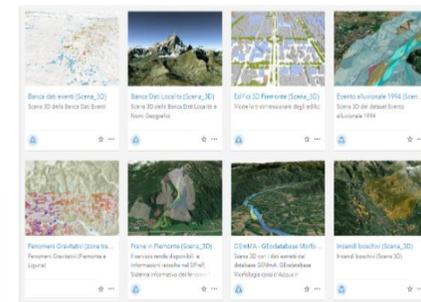
3. SCENE / SCÈNES 3D
outil pour VISUALISER prêt à l'emploi
les scènes 3D toutes faites faites des couches
partagées



Altri strumenti: scene web / Autres
outils: scènes web

Usa le scene web se non hai bisogno di funzionalità 3D avanzate - Utilisez les scènes web si vous n'avez pas besoin de fonctionnalités 3D avancées

Accedi alle scene web 3D disponibili sul
geoportale utilizzando il tuo browser
come visualizzatore:
Galleria delle scene 3D



**Les scènes sont produites par Arpa
Piemonte qui gère le Géoportail:
au moment sont 9**

LES COUCHES PARTAGÉES PAR THÉMATIQUE ET PAR LES PARTENAIRES

- TEMATICHE - THÉMATIQUE (222)

Attività di versante -

Mouvements de terrain (55)

Attività fluvio-torrentizia - Crues
et inondations (71)

Geologia - Geologie (25)

Valanghe - Avalanches (6)

Incendi boschivi - Feux de Forêt
(3)

Meteo - Meteo (2)

Terremoti - Tremblements de
terre (2)

Topografia e morfologia -
Topographie et morphologie (90)

- ENTI - ORGANISMES (212)

Regione Valle d'Aosta (10)

Regione Liguria (29)

Regione Piemonte (15)

Città Metropolitana Torino - CNR
IRPI (7)

Fondazione CIMA

Service Départemental
d'Incendie et de Secours de la
Savoie (1)

Région Sud Provence-Alpes-
Côte Azur (1)

Conseil départemental des
Hautes-Alpes (1)

Service Départemental
d'Incendie et de Secours des
Alpes de Haute-Provence (2)

Bureau de Recherches
Géologiques et Minières (BRGM)
(3)

Arpa Piemonte (148)

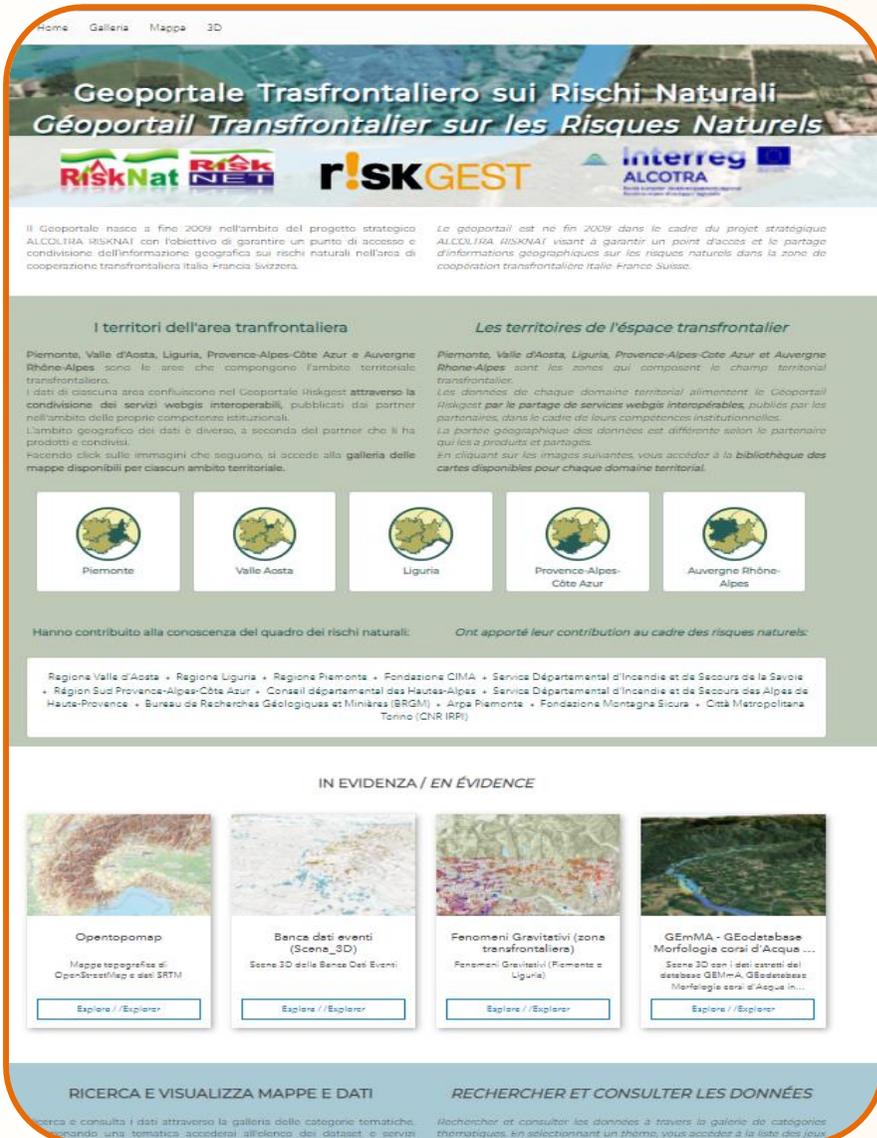
Fondazione Montagna Sicura

Au mois de mai 2022, la mise en ligne de la nouvelle version



Qu'y a-t-il de nouveau?

Pas seulement des scènes pré-remplies.
Un nouveau **système s'ajoute pour l'accès complet**
aux données géo-graphiques **dans un contexte**
tridimensionnel
ArcGIS Earth – Catalogue Riskgest la nouvelle
plateforme 3D



Home Galleria Mappa 3D

Geoportale Trasfrontaliero sui Rischi Naturali Géoportail Transfrontalier sur les Risques Naturels

RiskNat **RiskNET** **r!SKGEST** **Interreg ALCOTRA**

Il Geoportale nasce a fine 2009 nell'ambito del progetto strategico ALCOLTRA RISKNET con l'obiettivo di garantire un punto di accesso e condivisione dell'informazione geografica sui rischi naturali nell'area di cooperazione transfrontaliera Italia-Francia-Svizzera.

Le géoportail est né fin 2009 dans le cadre du projet stratégique ALCOLTRA RISKNET visant à garantir un point d'accès et le partage d'informations géographiques sur les risques naturels dans la zone de coopération transfrontalière Italie-France-Suisse.

I territori dell'area transfrontaliera

Piemonte, Valle d'Aosta, Liguria, Provence-Alpes-Côte Azur e Auvergne Rhône-Alpes sono le aree che compongono l'ambito territoriale transfrontaliero.

Les données de chaque domaine territorial alimentent le Géoportail tridimensionnel par le partage de services webGIS interopérables, publiés par les partenaires, dans le cadre de leurs compétences institutionnelles. La portée géographique des données est différente selon le partenaire qui les a produits et partagés.

En cliquant sur les images suivantes, vous accédez à la bibliothèque des cartes disponibles pour chaque domaine territorial.



Piemonte



Valle Aosta



Liguria



Provence-Alpes-Côte Azur



Auvergne Rhône-Alpes

Hanno contribuito alla conoscenza del quadro dei rischi naturali: *Ont apporté leur contribution au cadre des risques naturels:*

Regione Valle d'Aosta • Regione Liguria • Regione Piemonte • Fondazione CIIMA • Servizio Dipartimentale d'Incendio e di Soccorso della Savoia • Région Sud Provence-Alpes-Côte Azur • Conseil départemental des Hautes-Alpes • Service Départemental d'Incendie et de Secours des Alpes de Haute-Provence • Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) • Arpa Piemonte • Fondazione Montagna Sicura • Città Metropolitana Torino (CNR IRPI)

IN EVIDENZA / EN ÉVIDENCE



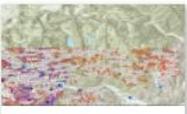
Opentopomap
Mappe topografiche di OpenStreetMap e dei SRTM

Esplora // Explorer



Banche dati eventi (Scena_3D)
Scena 3D delle Banche Dati Eventi

Esplora // Explorer



Fenomeni Gravitativi (zona transfrontaliera)
Fenomeni Gravitativi (Piemonte e Liguria)

Esplora // Explorer



GEmMA - GEodatabase Morfologie corsi d'Acqua ...
Scena 3D con i dati estratti dal database GEmMA, GEodatabase Morfologie corsi d'Acqua in...

Esplora // Explorer

RICERCA E VISUALIZZA MAPPE E DATI **RECHERCHER ET CONSULTER LES DONNÉES**

Cerca e consulta i dati attraverso la galleria delle categorie tematiche. Recherchez et consultez les données à travers la galerie de catégories thématiques. En sélectionnant un thème, vous accédez à la liste des jeux



Home Galleria Mappa 3D

Strumenti / Outils GIS 3D: ArcGIS Earth

accesso ai dati geografici in un contesto tridimensionale per Riskgest / Découvrez le nouveau système d'accès aux données géo-graphiques tridimensionnel pour Riskgest

Scopri il territorio delle Alpi Occidentali, programma le tue escursioni, analizza e valuta su base tridimensionale i dati sui rischi naturali messi a disposizione nel catalogo del Geoportale dai partner del Progetto PITEM RISK

Découvrez le territoire des Alpes occidentales, planifiez vos excursions, analysez et évaluez en trois dimensions les données sur les risques naturels partagés dans la Bibliothèque du Géoportail par les partners du projet PITEM RISK

L'analisi dei rischi naturali in un contesto 3D digitale

Analyse des risques naturels dans un contexte 3D numérique

Attraverso ArcGIS Earth (*) puoi consultare mappe tridimensionali sui rischi naturali, di estremo dettaglio, dinamiche ed accessibili attraverso una potente applicazione desktop con funzionalità di analisi avanzate: misura distanze, aree e dislivelli; crea ed esporta profili altimetrici; analizza il paesaggio attraverso gli strumenti di visibilità; carica ed analizza

Grâce à ArcGIS Earth (*) vous pouvez consulter des cartes tridimensionnelles sur les risques naturels, extrêmement détaillées, dynamiques et accessibles via une simple application de bureau, avec des fonctionnalités d'analyse avancées: mesure les distances, les aires et les dénivelés; crée et exporte des profils altimétriques; analyse le paysage à travers

ArcGIS Earth – Catalogue Riskgest 3D



Une plateforme pour l'environnement, les reliefs et le territoire



La nouvelle plateforme cartographique 3D intègre le modèle tridimensionnel de l'ensemble de la zone de coopération transfrontalière Italie-France créé par Arpa en collaboration avec les Régions du Piémont, de la Ligurie, de la Vallée d'Aoste, de la Provence, du Rhône Alpes, du Canton du Valois (Projet stratégique ALCOTRA Risknat)

Au mois de mai 2022, la mise en ligne de la nouvelle version

ArcGIS Earth

Arpa Piem

Data Legend

- My Drawings
- My Data
 - Litologia (WMS)
 - Ambiti inodificabili
 - GéoServices : risques naturels et industriels
 - BDGeo100 Litologia (Map Image Layer)
- Geocatalogo Riskgest
 - Geologia - Geologie
 - Meteo - Meteo
 - Attivita fluvio-torrentizia - Crues et inondations
 - Valanghe - Avalanches
 - SIVA - Sistema Informativo Valanghe
 - Topografia e morfologia - Topographie et morfol
- Credits
 - Visualizzatore 3D realizzato da ARPA Piemonte all'interno del progetto RiskGest.

ArcGIS Server Web Service

ArcGIS Server Web Service

Portal Item

OGC WFS

OGC WMS

OGC WMTS

KML/KMZ

Shapefile

CSV/TXT

Tile Package

Vector Tile Package

Scene Layer Package

Raster

La plateforme a **prè- chargé** une partie du **Catalogue**, mais on peut ajouter:

- autre couches du Catalogue;
- autre fichiers locaux (shp, kml, gpx, ...)
- services fournis via Web utilisant des connexions URL (WMS, WFS, REST, ...)

ARPA Piemonte

REGIONE PIEMONTE

ARPA Piemonte



Au mois de mai 2022, la mise en ligne de la nouvelle version

On peut effectuer d'analyses et des mesures, créer un profil d'élévation à partir d'un fichier ou d'une couche dessinée

The screenshot displays the r!SKGEST software interface. On the left, a 'Data' panel shows a tree view with 'My Data' containing 'traccia_GPX.gpx' (highlighted with a red box). Below it, a 'Path' layer is selected (checked with a red box). A context menu is open over the 'Path' layer, with 'Elevation Profile' highlighted at the bottom (red box). The main map area shows a blue path overlaid on a satellite image of a valley. In the bottom right, an 'Elevation Profile' window is open, showing a graph of elevation (m) vs. distance (m). The graph has a peak at 7.157,50 m and a dip at 958,03 m with a -3,15% slope. The total distance is 22.688,0 m. Below the graph, summary statistics are provided:

Parameter	Value
Elevation Min	723,24 m
Avg	839,45 m
Max	958,32 m
Gain	1.159,20 m
Loss	-1.159,20 m
Slope Max	173,73% -113,54%
Avg	13,90% -18,45%

Au mois de mai 2022, la mise en ligne de la nouvelle version



Home Galleria Mappa 3D

Strumenti / Outils GIS 3D: ArcGIS Earth

accesso ai dati geografici in un contesto tridimensionale per Riskgest / Découvrez le nouveau système d'accès aux données géographiques en contexte tridimensionnel pour Riskgest

Home Galleria Mappa 3D

Lavora con / Travaille avec: ArcGIS Earth

La nuova piattaforma 3D a portata di click per il Catalogo RISK-GEST - La nouvelle plateforme 3D à portée de clic - Catalogue RISK-GEST

Scopri il territorio del tuo programma le tue valutazioni su base tridimensionale per i rischi naturali nel catalogo del Geoportale del Progetto PITEM RISK-GEST

L'analisi dei rischi in un contesto 3D dinamico e accessibile da desktop con funzionalità avanzate: crea ed esplora il paesaggio attraverso gli strumenti GIS 3D.

Attraverso ArcGIS Earth, gli strumenti GIS 3D sono accessibili in modo dinamico e accessibile da desktop con funzionalità avanzate: crea ed esplora il paesaggio attraverso gli strumenti GIS 3D.

Per iniziare ad utilizzare ArcGIS Earth segui questi semplici passi:

1. scarica e installa l'eseguibile: *versione inglese, versione francese.*
2. configura l'applicativo con le impostazioni di connessione al Catalogo del geoportale RISK-GEST utilizzando questo tutorial.

N.B. Per installare ArcGIS Earth occorrono privilegi di amministratore. Si rimanda al sito ufficiale dell'applicativo per i requisiti di sistema e per ulteriori approfondimenti.

Pour commencer à utiliser ArcGIS Earth, suivez ces étapes simples:

1. télécharger et installer l'exécutable: *version française, version anglaise.*
2. configurer l'application avec les paramètres de connexion au Catalogue du géoportail à RISK-GEST l'aide de ce tutoriel.

N.B. Des privilèges d'administrateur sont requis pour installer ArcGIS Earth. Veuillez vous référer au site officiel de l'application pour la configuration du système et pour plus d'informations.

Altri strumenti: scene web / Autres outils: scènes web

Usa le scene web se non hai bisogno di funzionalità 3D avanzate - Utilisez les scènes web si vous n'avez pas besoin de fonctionnalités 3D avancées

Le Géoportail a été **enrichi d'une voix de menu pour le 3D avec:**

- La présentation des outils mis à disposition pour la consultation des données dans le contexte tridimensionnel
- les instructions pour télécharger et configurer l'application ArcGIS Earth – Catalogue Riskgest
- L'accès direct à la bibliothèque des scènes pré-remplies
- Les renseignements sur le modèle d'élevation transfrontalier

Au mois de mai 2022, la mise en ligne de la nouvelle version

- Le tutoriel pour l'utilise di **ArcGIS Earth – Catalogue Riskgest**
- Le tutorial pour la consultation des données à travers **l'outil Carte**
- La section pour l'accès direct aux couches **en raison de l'espace géographique**

TUTORIAL ~ TUTORIEL

Mappa: lo strumento con cui accedere ai dati del Geoportale Riskgest in ambiente 2D

Carte: l'outil pour afficher les données du Géoportail Riskgest dans l'environnement 2D

Arcgis Earth: il sistema di accesso ai dati geografici in un contesto tridimensionale per il Catalogo Riskgest.

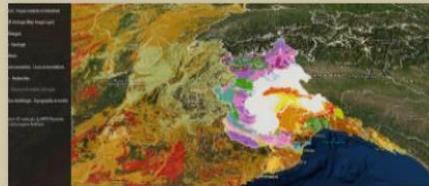
Arcgis Earth : le système d'accès aux données géographiques dans un contexte tridimensionnel pour le Catalogue Riskgest.



Tutorial Strumento Mappa - Tutoriel outil Carte

Principali funzionalità per consultare i geoservizi nel visualizzatore 2D ~ Principales fonctionnalités pour consulter les géoservices dans l'outil Carte 2D

Esplora ~ Explorer



Tutorial Arcgis Earth - Catalogo / Catalogue Riskgest

Installazione, configurazione e principali funzionalità ~ Installation, configuration et fonctionnalités principales

Esplora ~ Explorer

I territori dell'area transfrontaliera

Piemonte, Valle d'Aosta, Liguria, Provence-Alpes-Côte Azur e Auvergne Rhône-Alpes sono le aree che compongono l'ambito territoriale transfrontaliero.

I dati di ciascuna area confluiscono nel Geoportale Riskgest attraverso la **condivisione dei servizi webgis interoperabili**, pubblicati dai partner nell'ambito delle proprie competenze istituzionali.

L'ambito geografico dei dati è diverso, a seconda del partner che li ha prodotti e condivisi.

Facendo click sulle immagini che seguono, si accede alla **galleria delle mappe disponibili per ciascun ambito territoriale**.

Les territoires de l'espace transfrontalier

Piemonte, Valle d'Aosta, Liguria, Provence-Alpes-Côte Azur et Auvergne Rhône-Alpes sont les zones qui composent le champ territorial transfrontalier.

Les données de chaque domaine territorial alimentent le **Geoportail Riskgest par le partage de services webgis interoperables**, publiés par les partenaires, dans le cadre de leurs compétences institutionnelles.

La portée géographique des données est différente selon le partenaire qui les a produits et partagés.

En cliquant sur les images suivantes, vous accédez à la **bibliothèque des cartes disponibles pour chaque domaine territorial**.



Piemonte



Valle Aosta



Liguria



Provence-Alpes-Côte Azur



Auvergne Rhône-Alpes

Hanno contribuito alla conoscenza del quadro dei rischi naturali:

Ont apporté leur contribution au cadre des risques naturels:

Regione Valle d'Aosta • Regione Liguria • Regione Piemonte • Fondazione CIMA • Service Départemental d'Incendie et de Secours de la Savoie • Région Sud Provence-Alpes-Côte Azur • Conseil départemental des Hautes-Alpes • Service Départemental d'Incendie et de Secours des Alpes de Haute-Provence • Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) • Arpa Piemonte • Fondazione Montagna Sicura • Città Metropolitana Torino (CNR IRPI)

Ce que nous reste à faire.....

- **L'activité** pour la réalisation du Géoportail **est terminée.** (Arpa Piemonte)
- Arpa Piemonte reste disponibles à **ajouter d'autres services produits par les partenaires** (Arpa Piemonte et les partenaires)
- Arpa Piemonte **attend les observations** éventuelles des partenaires pour améliorer le Géoportail (Arpa Piemonte et les partenaires)
- On poursuit **l'entretien régulier du site.** (Arpa Piemonte)

Gruppo di lavoro

Fulvio Raviola - Gianmario Nava

Gabriele Nicolò
Luca Forestello
Roberto Cassulo
Marcella Alibrando

Lien du Géoportail
<https://webgis.arpa.piemonte.it/riskportal>

webgis@arpa.piemonte.it

