



Interreg



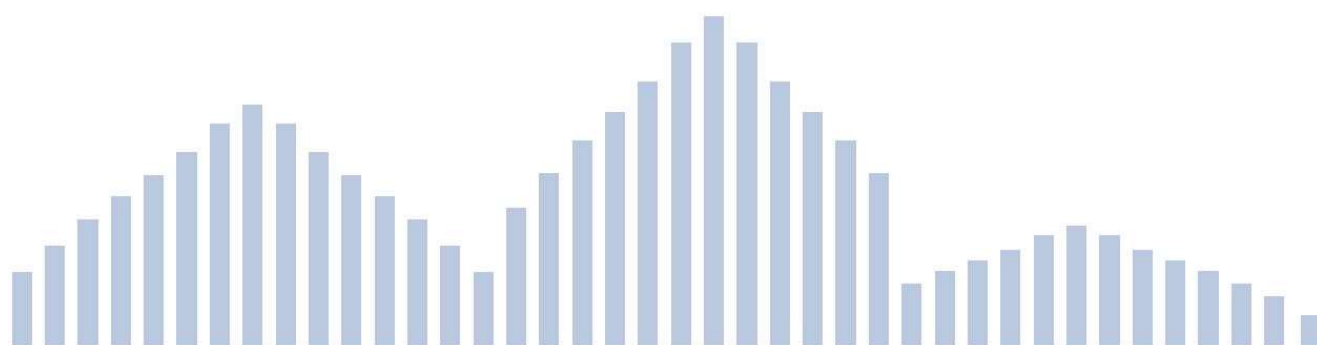
UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



ADAPT



Modèle de validation des interventions d'adaptation, pour évaluer leur cohérence avec les plans locaux et conjointes





Interreg



UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



ADAPT

1.	Introduction	2
2.	Le structure de l'instrument	2
2.1	ZONE PUBLIQUE	3
2.2	ZONE DE CONNECTION.....	5
2.3	ZONE D'ADMINISTRATION.....	6
2.4	ZONE UTILISATEUR.....	8
3.	Le contenu de l'outil.....	9
3.1	ÉTAPE 1 - DÉFINITION DES ENGAGEMENTS D'ADAPTATION	9
3.2	ÉTAPE 2 - IDENTIFICATION DES DANGERS CLIMATIQUES	10
3.3	ÉTAPE 3 - INDICATEURS CLIMATIQUES	11
3.4	ÉTAPE 4 - VULNÉRABILITÉ.....	12
3.5	ÉTAPE 4 - TYPE D'IMPACT	13



Interreg



UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



1. Introduction

Ces services auront pour résultat global la création et la définition d'une boîte à outils capable d'identifier les actions d'adaptation les plus appropriées et mieux intégrées dans le contexte territorial de référence, accompagnant les décideurs publics dans leur choix et dans l'évaluation et suivi de leur réalisation et de leur efficacité.

Ce service se concentre sur les actions d'adaptation au changement climatique proposées dans le projet ADAPT, en vérifiant leur cohérence avec le cadre du projet (Plan d'Action Commun) et plus généralement avec les dispositions de la Convention des Maires.

Parmi les éléments à considérer pour évaluer l'efficacité des actions, en plus des indicateurs d'impact et de résultat des actions locales, il faut considérer l'impact de ces actions sur le risque hydrogéologique, l'intégration de ces actions avec d'autres secteurs, la temporalité et les échelles géographiques, compatibles avec l'action analysée, la durabilité et la faisabilité des indicateurs de succès et des indicateurs de suivi, la cohérence avec la législation régionale, nationale et internationale.

L'évaluation de l'efficacité des mesures d'adaptation doit avoir une approche multidisciplinaire et se faire à travers une approche participative.

2. Le structure de l'instrument

L'application Web ADAPT (Figure 1) développée par la Fondation Acrotec et destinée aux administrations communales impliquées dans le projet Interreg s'inscrit dans ce contexte.

L'application propose une série d'outils pour établir des activités d'adaptation au changement climatique et les suivre pendant toute la durée du projet.

Web ADAPT est accessible via les navigateurs les plus courants (Google Chrome, Microsoft Edge, Safari et Mozilla Firefox). L'affichage est optimisé pour une utilisation par des appareils avec une résolution minimale de 1280x768 pixels.

Les technologies utilisées pour la mise en œuvre sont Angular 10 et le Framework Bootstrap Italia qui adhère parfaitement aux directives de conception pour les sites d'administration publique.



Interreg



MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

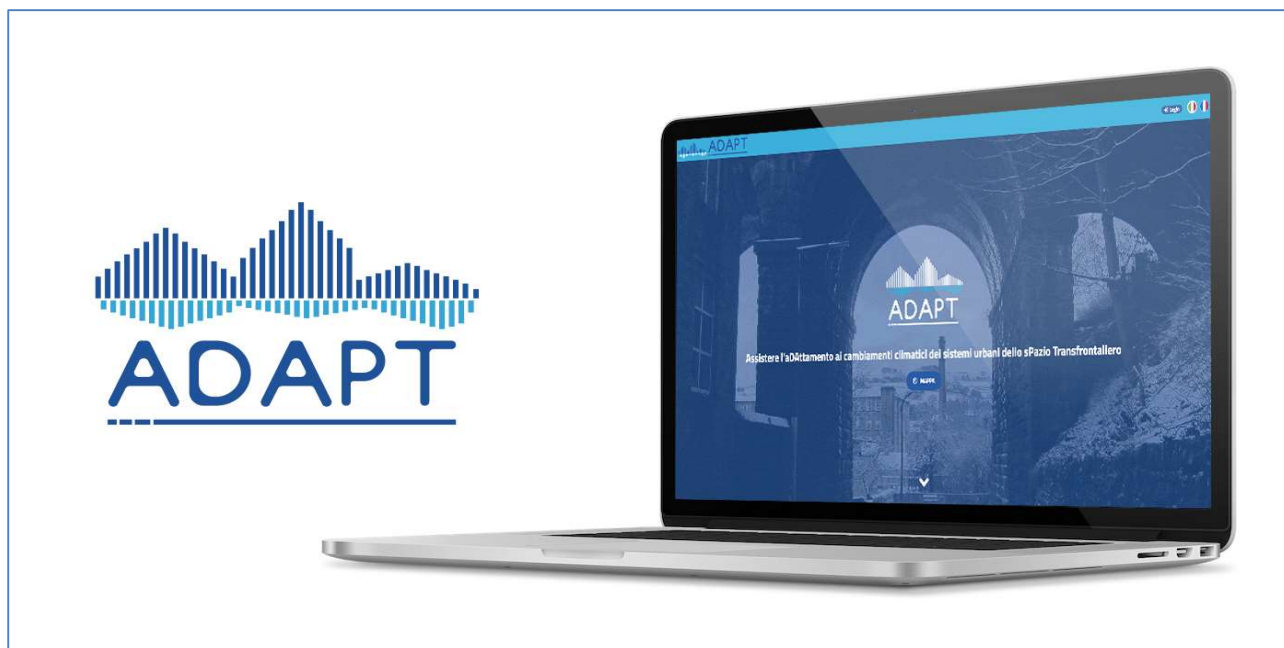


Figure 1 - Web ADAPT

L'application comprend les fonctionnalités décrites ci-dessous:

- multilingue italien / français
- définition de 4 macro-zones:
 - Zone publique
 - Zone de connexion
 - Zone d'administration
 - Espace utilisateurs

2.1 ZONE PUBLIQUE

La zone publique accessible sans authentification est organisée comme suit (Figure 2):

- Page d'accueil avec description du projet;
- Carte interactive mettant en évidence les communes partenaires italiennes et françaises;
- Outil de visualisation de la progression de la Municipalité sélectionnée par rapport aux macro-catégories suivantes:
 - Préparez le terrain
 - Analyse des risques et des vulnérabilités
 - Actions (identification et sélection)
 - Actions (mise en œuvre)



Interreg



UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



○ Suivi

Le statut de la Macro-Catégorie est mis en évidence en colorant les bordures et la surface de la Municipalité en fonction de l'avancement du processus de saisie des données, avec la palette suivante: Rouge (processus pas encore commencé), Jaune (processus commencé mais pas terminé) , Vert (processus terminé).

Chaque macro-catégorie nécessite plusieurs étapes de compilation; la couleur avec laquelle la municipalité est rehaussée est la couleur de l'étape mineure pour cette macro-catégorie.

En cliquant sur une Municipalité de la carte il est possible d'accéder aux détails relatifs à toutes les macro-catégories, aux couleurs de progression et à la progression de chaque étape de chaque Macro-Catégorie.

L'application comprend les fonctionnalités décrites ci-dessous:

multilingue italien / français

définition de 4 macro-zones:

- Zone publique
- Zone de connexion
- Zone d'administration
- Espace utilisateurs

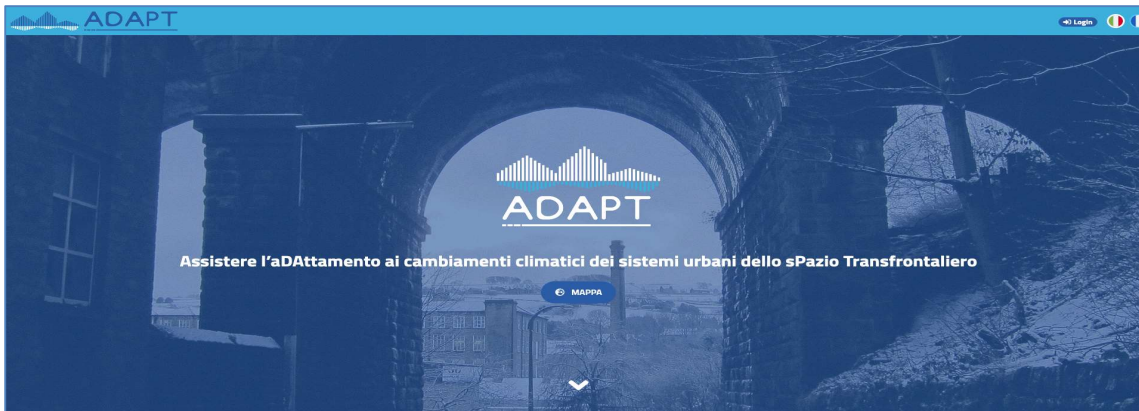


Interreg



MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



Il progetto

Il progetto **ADAPT**, cofinanziato dal **Programma Interreg Italia-Francia Marittimo 2014-2020**, ha l'obiettivo di rendere le città italiane e francesi dell'Alto Tirreno maggiormente capaci di adattarsi alle conseguenze dei cambiamenti climatici, con particolare riferimento alle **alluvioni causate da "bombe d'acqua"**.

Per raggiungere l'obiettivo, ADAPT metterà in campo varie attività:

► **MIGLIORAMENTO DI CONOSCENZE E COMPETENZE**

ADAPT coinvolgerà i cittadini, i referenti tecnici e politici della pubblica amministrazione in **eventi di sensibilizzazione** sul tema dell'adattamento ai cambiamenti climatici, con particolare riferimento alle alluvioni urbane da acque meteoriche. Parallelamente, il progetto realizzerà dei **percorsi formativi** per migliorare le competenze di tecnici e dirigenti sulla pianificazione del territorio, per progettare spazi urbani "resistenti" ai rischi posti dai cambiamenti climatici.

► **PROFILI CLIMATICI E PIANI LOCALI**

Sulla base di linee guida comuni, ADAPT metterà a disposizione i **profili climatici aggiornati** delle città coinvolte nel progetto; grazie all'analisi approfondita del contesto e all'esame di altre buone pratiche in Europa, per ciascuna area urbana partecipante ad ADAPT sarà elaborato un **piano locale per l'adattamento** ai cambiamenti climatici.



► **PIANO CONGIUNTO PER L'ADATTAMENTO**

Le conoscenze e gli strumenti prodotti dal progetto, così come gli elementi comuni ai vari piani locali confluiranno in un **piano congiunto** per l'adattamento ai cambiamenti climatici: si tratterà di un piano **transfrontaliero** poiché conterà soluzioni per l'adattamento replicabili e trasferibili anche in città italiane e francesi che non hanno partecipato al progetto, ma che presentano simili vulnerabilità alle alluvioni causate da piogge forti e improvvise.

► **14 SPERIMENTAZIONI LOCALI**

ADAPT realizzerà alcune attività sperimentali sui territori di progetto, tra cui **infrastrutture drenanti, sistemi di monitoraggio e informativi**.

Oltre al capofila **AnCI Toscana**, ADAPT coinvolge enti italiani e francesi competenti in materia di gestione del rischio, pianificazione territoriale e ricerca scientifica nel settore.

Il progetto, della durata prevista di **36 mesi (dal 15 Febbraio 2017 al 14 Febbraio 2020)** ha una dotazione finanziaria complessiva di **€ 3.796.730,05**, di cui **€ 3.227.220,55** provenienti dal Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR).

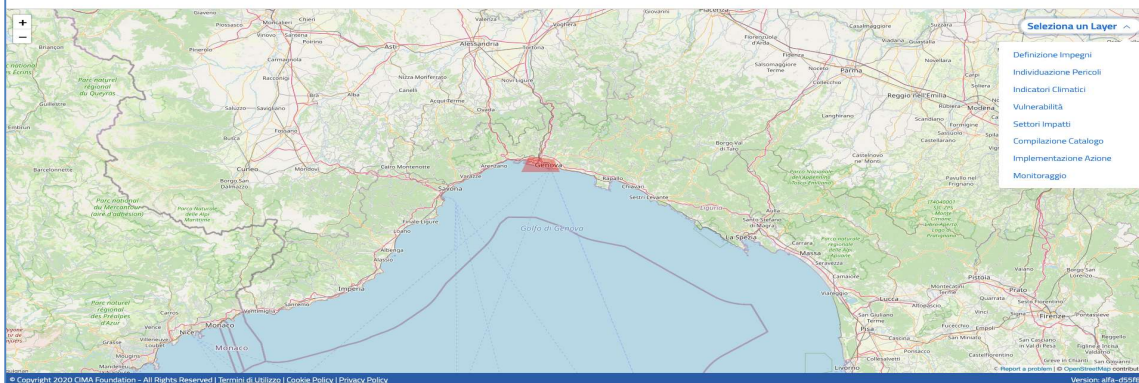


Figure 2 - Homepage Web ADAPT

2.2 ZONE DE CONNECTION

En appuyant sur le bouton «Connexion» (Figure 3), il est possible de s'authentifier en entrant le nom d'utilisateur et le mot de passe. Les profils utilisateur configurés sont:

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



Interreg



MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



- **Administrateur:** utilisateur administrateur de la plateforme avec accès aux informations de tous les organes / municipalités.
- **Commune:** utilisateur de l'organisation / commune partenaire du projet qui n'a accès qu'aux informations le concernant.

La définition des utilisateurs relève de la responsabilité de l'administrateur.

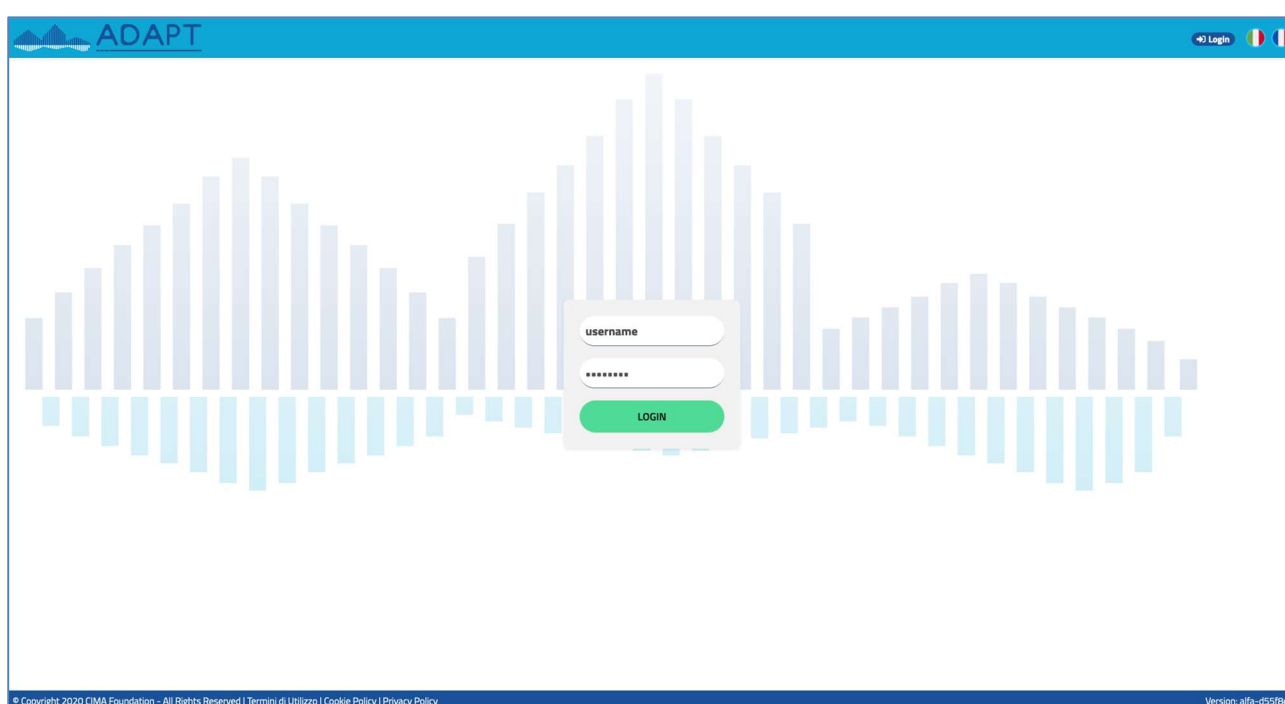


Figure 3 – Zone de connexion

2.3 ZONE D'ADMINISTRATION

La zone d'administration (Figure 4) contient toutes les fonctions utiles à l'utilisateur "Administrateur" pour gérer la base d'utilisateurs. Il est livré avec:

- un tableau rempli par la liste des utilisateurs autorisés à utiliser la plateforme, avec les champs Nom, Type (Municipalité ou Administrateur), Actions (Modifier / Supprimer / Afficher les détails)
- un bouton AJOUTER UTILISATEUR (Figure 5): au clic, le système propose un masque avec des champs modifiables: Nom, adresse email, État, Type d'utilisateur (Commune ou Administrateur).



Interreg



MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

The screenshot shows the ADAPT user management interface. On the left, there is a table titled "Utenti Registrati" with columns for Username, Nome, Cognome, Ente/Comune, Ruolo, and Status. Three users are listed: ManuTheKnight (Admin, Segno), alekasa (Admin, Pietra Ligure), and Dediandy (User, Genova). On the right, the "Editor Utente" panel is active, displaying instructions: "AGGIUNGI UN NUOVO UTENTE OPPURE SELEZIONA UN UTENTE PER MODIFICARLO". A green button "AGGIUNGI UTENTE" is visible at the top of the editor panel.

Username	Nome	Cognome	Ente/Comune	Ruolo	Status
ManuTheKnight	Manuel	Cavallaro	Segno	Admin	✓
alekasa	Alessandro	Casasola	Pietra Ligure	Admin	✗
Dediandy	Daniele	Debernardi	Genova	User	✓

Figura 4 - Area Amministratore

The screenshot shows the ADAPT user management interface with the "Editor Utente" form open. The form contains fields for Username (alekasa), Password, Nome (Alessandro), Cognome (Casasola), Ente / Comune (Pietra Ligure), Ruolo (Admin), and Status (checked). At the bottom of the form are two buttons: "ANNULLA" and "SALVA".

Figure 5 - Ajouter un utilisateur



Interreg



MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



2.4 ZONE UTILISATEUR

La zone utilisateur (Figure 6) est caractérisée par les sections suivantes:

- Tableau de bord
- Macro Zone «Préparation du sol» avec:
 - Section «ÉTAPE 1» - Définition des engagements d'adaptation
 - Section «ÉTAPE 2» - Identification des dangers climatiques

- Macro Zone «Analyse des risques et vulnérabilités» avec:
 - Section «ÉTAPE 3» - Indicateurs climatiques: profils climatiques locaux ou description du climat
 - Section «ÉTAPE 4» - Vulnérabilité: Analyse des risques et vulnérabilités actuels et futurs
 - Section «ÉTAPE 5» - Secteur d'impact: sélection des secteurs ayant le plus d'impact

- Macro Zone "Actions d'identification et de sélection" avec:
 - Section «ÉTAPE 6» - Élaboration du catalogue: compilation d'un catalogue d'options d'adaptation en relation avec les impacts considérés et approbation des actions et sensibilisation des parties prenantes
- Zone de macro "Actions de mise en œuvre" avec:
 - Section «STEP 7» - Mise en œuvre des actions
- Zone de macro "Surveillance" avec:
 - Section «ÉTAPE 8» - Suivi: définition du cadre de suivi et sélection des indicateurs appropriés



Interreg



MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



Figure 6 - Zone utilisateur

3. Le contenu de l'outil

Les étapes 1 à 5 peuvent être compilées dans n'importe quel ordre, les étapes 6-7-8 ne sont activées qu'à la fin des étapes précédentes.

À titre d'exemple, le processus des ÉTAPES 1 à 5 est illustré ci-dessous.

3.1 ÉTAPE 1 - DÉFINITION DES ENGAGEMENTS D'ADAPTATION

Question à choix multiple OUI / NON relative à la volonté de s'engager dans le plan d'adaptation (Figure 7).

En cliquant sur le bouton "Enregistrer et continuer", l'application propose la compilation du questionnaire visé à l'ÉTAPE 2



Interreg



UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



The screenshot shows the ADAPT web application interface. At the top, there is a blue header with the ADAPT logo on the left and a 'Login' button with the Italian and French flags on the right. Below the header is a navigation bar with buttons for 'STEP - 1 Definizione Impegni', 'STEP - 2', 'STEP - 3', 'STEP - 4', 'STEP - 5', 'STEP - 6', 'STEP - 7', and 'STEP - 8'. The main content area is titled 'STEP1 - Definizione Impegni' and contains a paragraph: 'Domanda a risposta multipla Si/No relativa alla volontà di impegnarsi nel piano di adattamento e la possibilità eventuale (non in primo rilascio) di caricare un pdf o una immagine di delibera comunale.' Below this is a 'Tooltip on top' button. At the bottom of the main content area, there are two buttons: 'TORNA ALLA DASHBOARD' and 'STEP2 - Individuazione Pericoli >'. The footer contains copyright information: '© Copyright 2020 CIMA Foundation - All Rights Reserved | Termini di Utilizzo | Cookie Policy | Privacy Policy' and the version number: 'Version: alfa-d55f8ef'.

Figure 7 - STEP 1

3.2 ÉTAPE 2 - IDENTIFICATION DES DANGERS CLIMATIQUES

Zone contenant un tableau (initialement vide) qui sera rempli avec une ligne pour chaque risque climatique ajouté. Un bouton "Ajouter Danger" est mis en évidence qui montre un masque pour insérer ou modifier le danger, accompagné de différents champs éditables, comme par exemple le menu de sélection du type de danger choisi dans Flood; Feux de forêt; Chaleur extrême; Froid extrême; Précipitations intenses; Inondations; Élévation du niveau de la mer; Sécheresse; Tempêtes; Glissements de terrain / autres (obligatoire) (Figure 8).

Possibilité de supprimer un danger inséré.

En cliquant sur le bouton "ÉTAPE 3", l'application propose la compilation du questionnaire visé à l'ÉTAPE 3.



Interreg



UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



The screenshot shows the ADAPT application interface for 'STEP 2 - Individuazione Pericoli'. The top navigation bar includes a home icon, a star icon, and buttons for STEP 1 through STEP 8. The current step is 'STEP 2 - Individuazione Pericoli'. A green button labeled '+ AGGIUNGI UN PERICOLO' is located in the top right corner. Below the navigation bar is a table with the following columns: Tipo Pericolo, Livello Corrente, Orizzonte Temporale, Variazione Attesa Intensità, Variazione Attesa Frequenza, Indicatore di Riferimento, Valore Indicatore, and Azioni. The table contains three rows of hazard data:

Tipo Pericolo	Livello Corrente	Orizzonte Temporale	Variazione Attesa Intensità	Variazione Attesa Frequenza	Indicatore di Riferimento	Valore Indicatore	Azioni
Alluvione/Inondazione					Estensione dell'area perimetrata all'interno del territorio comunale		Edit Remove
Incendi forestali					Estensione dell'area bruciata all'interno del territorio comunale		Edit Remove
Caldo Estremo					Numero di giorni caratterizzati da andate di calore		Edit Remove

Figure 8 - STEP 2

3.3 ÉTAPE 3 - INDICATEURS CLIMATIQUES

Zone contenant un masque avec des champs modifiables nécessaires pour identifier les caractéristiques climatiques du territoire et attribuer une Macro-Zone climatique à laquelle il appartient (Figure 9).

En cliquant sur le bouton "STEP 4", l'application propose la compilation du questionnaire visé à STEP 4.



Interreg



MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

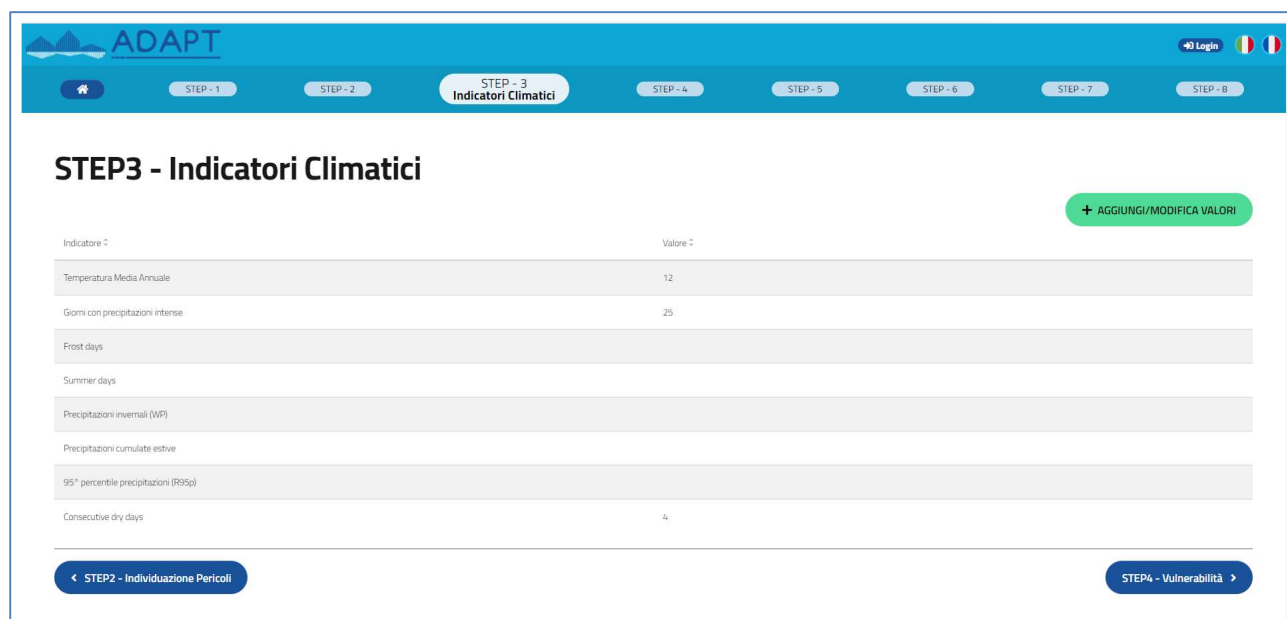


Figure 9 - STEP 3

3.4 ÉTAPE 4 - VULNÉRABILITÉ

Zone contenant un masque avec des champs modifiables nécessaires pour identifier la vulnérabilité prédominante pour la municipalité / organisme choisi dans une liste proposée divisée en catégories suivantes (Figure 9):

- SECTION VULNÉRABILITÉ SOCIO-ÉCONOMIQUE
- SECTION VULNÉRABILITÉ ENVIRONNEMENTALE PHYSIQUE

En cliquant sur le bouton "STEP 5", l'application propose la compilation du questionnaire visé à STEP 5.



Interreg



UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



Descrizione della Vulnerabilità	Indicatore di Riferimento	Valore Indicatore
	% abitanti in aree a rischio	6
	% edifici residenziali in aree a rischio	6
	% edifici strategici in aree a rischio	6
	% attività produttive in aree a rischio	6
	% beni culturali in aree a rischio	6
	% strutture ricettive in aree a rischio	6
	% km di strade urbane/extraurbane in aree a rischio	6
	% km linee elettriche/driche in aree a rischio	6
	% Numero di siti di stoccaggio in aree a rischio	6
	% di persone vulnerabili	6
	Densità abitativa	6

Figura 10 - STEP 4-Vulnerabilità

3.5 ÉTAPE 4 - TYPE D'IMPACT

Zone contenant un tableau prérempli et modifiable avec une liste de secteurs pour lesquels indiquer le type d'impact (description de l'impact; horizon temporel; probabilité d'impact; niveau d'impact attendu).

Pour chaque secteur et pour chaque indicateur de référence, une valeur T0 doit être attribuée (valeur de réalisation STEP en fonction du nombre de secteurs complètement peuplés) (Figure



Interreg



MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



11)

Settore	Descrizione Impatto	Orizzonte Temporale	Probabilità di Impatto	Livello Atteso dell'Impatto	Indicatore di Riferimento	Indicatore di Riferimento	Valore Indicatore
Costruzioni					Numero di edifici danneggiati		
Trasporti					Numero di infrastrutture viaria danneggiate		
Energia					Numero di giorni di black out		
Acqua					Numero di interventi post emergenza		
Rifiuti					Numero di Danneggiamenti alle strutture		
Produzione e Commercio					Perdite economiche derivanti da pericoli climatici		
Uso del suolo/Planificazione Territoriale strategica					Tasso di impermeabilizzazione del suolo		
Uso del suolo/Planificazione Territoriale strategica					Numero di Aree verdi		
Uso del suolo/Planificazione Territoriale strategica					Numero di incontri fra settori/ processi attivati		
Agricoltura e foreste					Riduzione delle superficie agricole produttive		
Agricoltura e foreste					Riduzione delle superficie agricole produttive		

Figure 11 - STEP 5