



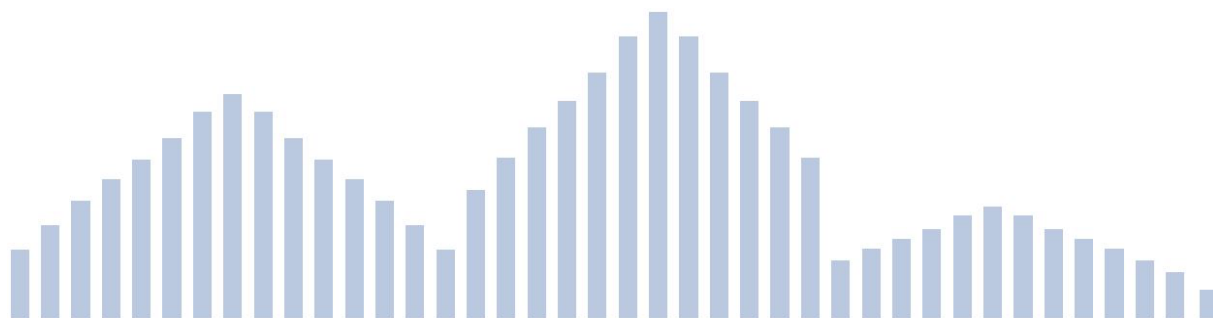
Interreg



UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



COMPONENTE T

**“Presentazione del piano di adattamento
al rischio alluvioni”**

**ATTIVITÀ T.1.1.1. Convocazione PUA
Prodotto T1.4.9 9 maggio 2019 - Comune di Alghero”**

COMPOSANT T

**“*Présentation du plan d'adaptation
au risque d'inondations*”**

***ACTIVITÉ T.1.1.1. Convocation PUA
Produit T1.4.9 9 mai 2019 - Municipalité de Alghero”***





Interreg



UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



Il 9 maggio 2019 si è svolta ad Alghero, nella sala convegni Lo Quarter dalle ore 17:00 alle ore 19:30, la presentazione del **“Piano di adattamento al rischio alluvioni”** organizzato dallo staff dell’ufficio progetti del Comune di Alghero.

Le 9 mai 2019, a eu lieu dans la salle de réunion Lo Quarter de 17h à 19h30 à Alghero, la présentation du "Plan d'adaptation aux risques d'inondation" organisée par le personnel du bureau de projet de la municipalité d'Alghero.

Saluti istituzionali a cura dell’Assessore Raniero Selva *Saluer institutionnels du conseiller Raniero Selva*

Apri l’incontro l’assessore Selva che porta i saluti del sindaco e dell’amministrazione comunale. Egli sottolinea come quest’ultima sta attuando una serie di importanti attività contro il rischio alluvioni, per esempio intervenendo su 13 km di alvei di fiumi di competenza comunale; raccogliendo le acque cittadine grazie alla ripulitura di circa 2000 caditoie e con la realizzazione della piscina comunale per il riutilizzo delle acque piovane.

Le conseiller Selva ouvre la réunion avec les salutations du maire et de l'administration municipale. Il souligne que ce dernier met en œuvre une série d'activités importantes en matière de risques d'inondation, par exemple en intervenant sur 13 km de lits de rivières appartenant aux autorités municipales; la récupération des eaux de la ville grâce au nettoyage d'environ 2000 collecteurs d'eaux pluviales et à la construction de la piscine municipale pour la réutilisation des eaux de pluie.

Mauro Canu, comune di Alghero: “Il progetto ADAPT e il percorso verso il Piano di Adattamento per il rischio alluvioni del Comune di Alghero”

Mauro Canu, municipalité de Alghero: “Le projet ADAPT et la voie menant au plan d'adaptation au risque d'inondation de la municipalité d'Alghero”

Presentando il contesto inerente i cambiamenti climatici, evidenzia il verificarsi di fenomeni come quello della riduzione delle precipitazioni e l’innalzamento delle temperature, due fattori che il nostro territorio e la nostra cittadinanza sentono sempre più profondamente. Il comune di Alghero ha partecipato al programma INTERREG con il progetto ADAPT le cui parole chiave sono adattamento e mitigazione,

ossia gli strumenti a disposizione per contrastare i cambiamenti climatici. Con l'aumento della resilienza si avranno più possibilità di resistervi, per esempio attraverso l'utilizzo di pavimentazioni più chiare, aumentando la permeabilità delle nostre strade e degli spazi urbani. Il progetto ADAPT ha allocato al comune di Alghero circa 250.000 euro per finanziare l'azione pilota.

En présentant le contexte concernant le changement climatique, met en évidence la survenue de phénomènes tels que la réduction des précipitations et la hausse des températures, deux facteurs que notre territoire et notre citoyenneté ressentent de plus en plus profondément. La municipalité d'Alghero a participé au programme INTERREG avec le projet ADAPT dont les mots clés sont adaptation et atténuation, c'est-à-dire les outils disponibles pour lutter contre le changement climatique. Avec l'augmentation de la résilience, vous aurez plus de chances d'y résister, par exemple en utilisant des pavages plus légers, ce qui augmentera la perméabilité de nos rues et de nos espaces urbains. Le projet ADAPT a alloué environ 250 000 euros à la municipalité d'Alghero pour financer l'action pilote.

Gli obiettivi del progetto per prevenire i rischi derivanti dai cambiamenti climatici sono:

- il miglioramento delle conoscenze;
- la redazione del Profilo Climatico e la redazione del Piano Locale;
- la redazione del Piano Congiunto;
- la sperimentazione locale.

Les objectifs du projet visant à prévenir les risques liés au changement climatique sont les suivants:

- *améliorer les connaissances;*
- *rédaction du profil de climat et du plan local;*
- *rédaction du plan conjoint;*
- *expérimentation locale.*

Il progetto è iniziato il 15 febbraio 2017 e con la giornata odierna si è conclusa la prima fase che ha portato a conclusione le attività di:

- governance e analisi preliminari;
- capacity building;
- il Profilo Climatico e le linee guida;

- il Piano d'Azione per l'adattamento ai sistemi urbani.

Le projet a démarré le 15 février 2017 et a été achevé la première phase avec les activités de:

- *gouvernance et analyse préliminaires;*
- *renforcement des capacités;*
- *le profil climatique et les lignes directrices;*
- *le plan d'action pour l'adaptation aux systèmes urbains.*

La seconda parte riguarda le azioni che verranno attuate affinché ci si possa realmente adattare ai cambiamenti climatici (ecosistemi verdi, drenanti e sistemi di allarme).

Il miglioramento delle conoscenze è avvenuto attraverso l'analisi territoriale locale consegnata nel gennaio 2018, mentre la redazione del Profilo Climatico locale è stata consegnata nel luglio 2018 ed oggi viene presentato il Piano d'Azione locale. Una delle azioni previste da quest'ultimo riguarda la messa in sicurezza dei canali tombati, resi più fragili dall'aumento della portata d'acqua e dal continuo passaggio delle auto.

Altro aspetto su cui si è lavorato è la promozione della partecipazione coinvolgendo circa 600 tra cittadini, rappresentanti del sistema economico e pubblici funzionari.

ADAPT è interconnesso con altri progetti, tra cui RETRALAGS, che ha l'obiettivo di realizzare un contratto di laguna per il Calich, affetto dal fenomeno della marea gialla. Tale strumento ha una sua forma di programmazione e pianificazione che ha una sua attinenza con i cambiamenti climatici.

Altro programma ha interessato la riqualificazione del quartiere della Pietraia incrementando la superficie a carattere drenante e di conseguenza la capacità di assorbimento delle acque.

L'azione pilota, ossia la costruzione della piscina comunale, è finalizzata a sperimentare quanto la creazione di serbatoi che trattengono l'acqua piovana possa far sì che essa venga riutilizzata per l'irrigazione e diminuisca il carico di acque piovane in arrivo al depuratore San Marco preservandone la capacità operativa.



Interreg



UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



La deuxième partie concerne les actions qui seront mises en œuvre pour que nous puissions réellement nous adapter au changement climatique (écosystèmes verts, systèmes de drainage et d'alarme).

L'amélioration des connaissances a été réalisée grâce à l'analyse territoriale locale fournie en janvier 2018, tandis que la rédaction du profil climatique local a été livrée en juillet 2018 et qu'aujourd'hui est présenté le plan d'action local.

L'une des actions envisagées par celui-ci concerne la sécurisation des canaux scellés, fragilisés par l'augmentation du débit d'eau et par le passage continu des voitures.

Un autre aspect est la promotion de la participation, impliquant environ 600 citoyens, représentants du système économique et agents publics.

ADAPT est interconnecté avec d'autres projets, dont RETRALAGS, qui vise à mettre en œuvre un contrat de lagune pour le Calich, affecté par le phénomène de la marée jaune. Cet outil a sa propre forme de programmation et de planification liée au changement climatique.

Un autre programme concernait le réaménagement du quartier de la Pietraia, augmentant la surface de drainage et, par conséquent, la capacité d'absorption d'eau.

L'action pilote, à savoir la construction de la piscine municipale, vise à expérimenter à quel point la création de réservoirs contenant de l'eau de pluie peut permettre de la réutiliser pour l'irrigation et réduire le volume d'eau de pluie arrivant à l'épurateur San Marco, tout en conservant la capacité opérationnelle.

Veronica Villani (CMCC): "Il profilo climatico locale del Comune di Alghero"

Veronica Villani (CMCC): "Le profil de climat local de la municipalité d'Alghero"

Nel progetto ADAPT il CMCC si è occupato di stilare il Profilo Climatico per il comune di Alghero, al fine di fornire una conoscenza del clima attuale e per valutare le variazioni climatiche attese nel futuro per effetto dei cambiamenti climatici. Un primo risultato è la descrizione del clima osservato, ottenuta dall'analisi dei dati della stazione meteorologica del comune di Alghero, ossia:

Dans le projet ADAPT, le CMCC a été chargé de l'établissement du profil climatique de la municipalité d'Alghero, afin de fournir une compréhension du climat actuel et d'évaluer les changements climatiques attendus à l'avenir en raison du changement climatique. Un premier résultat est la description du climat observé, obtenue à partir de l'analyse des données de la station météorologique de la municipalité d'Alghero, à savoir:



Interreg



UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME



Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

- **Temperature:** le più basse si trovano nel mese di gennaio e di dicembre (5-15 gradi), mentre quelle più alte sono state registrate tra luglio e agosto. Nei mesi di gennaio, febbraio e marzo si osserva maggiore dispersione in termini di temperatura minima, invece tale dispersione in termini di temperatura massima maggiore la troviamo nei mesi estivi.
- **Precipitazioni:** il picco più significativo è stato evidenziato nel mese di novembre che è anche quello che registra la maggiore dispersione. Settembre e maggio sono i mesi che presentano una dispersione comparabile, invece le precipitazioni più basse le troviamo a luglio con circa 10 mm di pioggia. Le stagioni invernali e autunnali sono le più piovose, l'estate è quella che registra meno precipitazioni.

- *Températures: les plus basses se situent en janvier et en décembre (5-15 degrés), les plus élevées entre juillet et août. Aux mois de janvier, février et mars, une plus grande dispersion est observée en termes de température minimale, alors que cette dispersion en termes de température maximale est observée pendant les mois d'été.*
- *Précipitations: le pic le plus significatif a été mis en évidence en novembre et est également celui qui enregistre la plus grande dispersion. Septembre et mai sont les mois qui montrent une dispersion comparable, au contraire les précipitations les plus faibles nous les trouvons en juillet avec environ 10 mm de précipitations. Les saisons d'hiver et d'automne sont les plus humides, l'été est le moins pluvieux.*

Per avere un'evidenza del cambiamento climatico in atto, attraverso diversi indicatori climatici si possono analizzare le caratteristiche degli eventi estremi, sia in termini di precipitazioni che di temperature.

La stazione di Alghero ha un numero medio di giorni anno con temperature massime giornaliere superiori ai 25 gradi, pari a 113 giorni-anno. Riguardo alle precipitazioni la stazione di Alghero è caratterizzata da precipitazioni medie di 552 mm, quelle invernali e autunnali di 200 mm, mentre quelle estive sono di circa 30 mm.

Pour avoir des preuves du changement climatique en cours, les caractéristiques des événements extrêmes peuvent être analysées à l'aide de différents indicateurs climatiques, à la fois en termes de précipitations et de température.

La station d'Alghero a un nombre moyen de jours par an avec des températures maximales quotidiennes supérieures à 25 degrés, soit 113 jours par an. En ce qui concerne les précipitations, la station d'Alghero se caractérise par une pluviométrie moyenne de 552



Interreg



MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



mm, des précipitations d'hiver et d'automne de 200 mm, tandis que celles d'été sont d'environ 30 mm.

Un ulteriore risultato è stato quello di osservare gli scenari climatici futuri: seguendo un approccio multi model e multi scenario è stato possibile calcolare le anomalie climatiche evidenziando i seguenti risultati:

- Generale diminuzione delle precipitazioni in primavera ed in estate nel medio periodo (2041-2070) e nel lungo periodo (2071-2100).
- Aumento delle temperature in entrambi gli scenari ed in tutti e tre i periodi futuri.
- Forte aumento del numero massimo di giorni con temperature massime e minime elevate nel lungo periodo. Invece in termini di precipitazioni è atteso un aumento dei massimi di precipitazioni giornaliere contro una diminuzione dei giorni di pioggia. Quindi pochi giorni di pioggia ma intensi.

Un autre résultat a été l'observation des scénarios climatiques futurs: en suivant une approche multi-modèle et multi-scénario, il a été possible de calculer les anomalies climatiques en mettant en évidence les résultats suivants:

- *Diminution générale des précipitations au printemps et en été à moyen terme (2041-2070) et à long terme (2071-2100).*
- *Augmentation des températures dans les deux scénarios et dans les trois périodes futures.*
- *Forte augmentation du nombre maximum de jours avec des températures basses et élevées à long terme. Au contraire en terme de précipitations, il est attendu une augmentation des pics de précipitations journalières contre une diminution des jours de pluie. Par conséquent nous aurons peu de jours pluvieux mais plus intenses.*

Roberta Padulano (CMCC): "Analisi dell'incidenza del cambiamento climatico sulle principali criticità locali"

Roberta Padulano (CMCC): "Analyse de l'impact du changement climatique sur les principales criticités locales "

Esponde i risultati del Piano Locale di adattamento ai cambiamenti climatici che studia gli effetti dei cambiamenti climatici in termini di alluvioni. In merito a questo definisce il concetto di rischio, inteso come il risultato di tre fattori: vulnerabilità, esposizione,



Interreg



UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



pericolosità. Studi recenti hanno dimostrato che gli effetti dei cambiamenti climatici, uniti al consumo crescente del suolo, vanno ad alterare il regime dei deflussi estremi dei condotti.

Il présente les résultats du plan local d'adaptation au changement climatique qui étudie les effets du changement climatique en termes d'inondations. À cet égard, il définit la notion de risque, entendue comme le résultat de trois facteurs: vulnérabilité, exposition, danger. Des études récentes ont montré que les effets du changement climatique, associés à la consommation croissante de sol, allaient modifier le régime des débits extrêmes des conduits.

Nel valutare le anomalie climatiche sono stati utilizzati tre livelli di approfondimento:

1. base: studio dell'anomalia climatica basato su fattori che rappresentano il clima medio di un'area;
2. medio: valutazione delle anomalie su indicatori che meglio rappresentano il volume delle precipitazioni estreme;
3. massimo: valutazione dell'anomalia climatica con riferimento alle variabili più rappresentative come le portate. Questa non può prescindere dall'applicazione di modelli d'impatto come quelli di trasformazione degli afflussi in deflussi.

Tutte queste valutazioni hanno in comune l'analisi dello stato di fatto del rischio alluvioni, ossia l'analisi di contesto che è stata fatta in duplice livello in merito alla pericolosità idraulica.

Pour évaluer les anomalies climatiques ont été utilisés trois niveaux d'analyse approfondie :

- 1. base: étude de l'anomalie climatique basée sur des facteurs représentant le climat moyen d'une région;*
- 2. moyenne: évaluation des anomalies sur les indicateurs qui mieux représentent le volume de précipitations extrêmes;*
- 3. maximum: évaluation de l'anomalie climatique en se référant aux variables les plus représentatives telles que les débits.*

Cela est indissociable de l'application de modèles d'impact tels que ceux utilisés pour transformer les flux entrants en flux sortants.



Interreg



UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



Toutes ces évaluations ont en commun l'analyse de l'état du risque d'inondation, c'est-à-dire l'analyse de contexte réalisée à deux niveaux en ce qui concerne la dangerosité hydraulique.

Primo livello: recepimento delle valutazioni di pericolosità normate nella direttiva alluvioni. Il comune di Alghero è dotato di un reticolo idrografico abbastanza sviluppato, presente in parte nell'area rurale ed in parte in quella più densamente abitata.

Secondo livello: raccolta di informazioni locali sui fenomeni di criticità idraulica.

Premier niveau: mise en œuvre des évaluations des risques régies par la directive relative aux inondations. La municipalité d'Alghero est dotée d'un réseau hydrographique assez développé, présent en partie dans la zone rurale et en partie dans la plus peuplée.

Deuxième niveau: collecte d'informations locales sur les phénomènes de criticité hydraulique.

In relazione alla valutazione dell'anomalia climatica, si è cercato di applicare una strategia multilivello, precisamente sono stati utilizzati tre livelli di analisi.

1. Il primo livello, quello di dettaglio minore, ha integrato il profilo climatico locale con fattori più rappresentativi del clima estremo.

Gli altri due livelli sono basati su prodotti già elaborati nell'ambito dei servizi climatici Copernicus. Sono stati scelti come indicatori i fenomeni di piogge estreme ed il numero di giorni all'anno in cui tali altezze di piogge vengono superate. Al verificarsi di questi casi, bisogna iniziare ad allarmarsi.

2. Livello medio di approfondimento: prodotti del servizio Copernicus disponibili a scala di bacino che forniscono dei valori attesi di massima annuale di precipitazione. Per il comune di Alghero esiste uno scenario futuro positivo.
3. Livello massimo di dettaglio: considera valori di portata attesi, ossia i valori di massima annuale di portata giornaliera per cinque tempi di ritorno di riferimento. Anche qui è atteso un cambiamento di portata positivo.

En ce qui concerne l'évaluation de l'anomalie climatique, nous avons essayé d'appliquer une stratégie à plusieurs niveaux. Trois niveaux d'analyse ont été utilisés.

1. *Le premier niveau, le niveau de détail mineur, a intégré le profil climatique local à des facteurs plus représentatifs du climat extrême.*



Interreg



UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



Les deux autres niveaux sont basés sur des produits déjà développés dans le cadre des services climatologiques Copernicus. Les phénomènes de pluie extrême et le nombre de jours par an pendant lesquels ces hauteurs de pluie sont dépassées ont été choisis comme indicateurs. Lorsque ces cas se produisent, vous devez commencer à vous alarmer.

- 2. Niveau moyen d'analyse: produits de service Copernicus disponibles à l'échelle d'un bassin et fournissant les valeurs maximales prévues de précipitations annuelles. Pour la municipalité d'Alghero, il existe un scénario d'avenir positif.*
- 3. Niveau de détail maximum: considère les valeurs de flux attendues, c'est-à-dire les valeurs maximales annuelles du flux quotidien pour cinq temps de retour de référence. Ici aussi, un changement positif est attendu.*

Tutti questi livelli di analisi sono caratterizzati da incertezze essendo basati sull'applicazione di modelli idrologici di larga portata che potrebbero essere imprecisi se applicati ad un piccolo bacino idrografico come quello di Alghero.

Infine i risultati principali possono essere così riassunti:

- cambiamenti climatici non troppo gravi nel breve periodo;
- cambiamenti più preoccupanti, soprattutto negli indicatori del clima estremo, nel medio e lungo periodo. In merito ai massimi annuali di portata, si attendono cambiamenti non troppo gravi nel breve termine, mentre in quello medio lungo gli scenari si fanno sempre più gravi.

Tous ces niveaux d'analyse sont caractérisés par des incertitudes basées sur l'application de modèles hydrologiques à grande échelle qui pourraient être inexacts s'ils s'appliquent à un petit bassin hydrographique comme celui d'Alghero.

Enfin, les principaux résultats peuvent être résumés comme suit:

- *les changements climatiques ne sont pas trop sévères à court terme;*
- *les changements plus inquiétants, notamment dans les indicateurs de climat extrême, à moyen et long terme. En ce qui concerne les taux maximaux annuels, on s'attend à des changements qui ne sont pas trop graves à court terme, tandis qu'à moyen et long terme, les scénarios deviennent de plus en plus graves.*

Valentina Bacciu (CMCC): "Le azioni di adattamento per il rischio alluvioni"

Valentina Bacciu (CMCC): "Actions d'adaptation au risque d'inondation"

Espone le azioni individuate per l'adattamento ai cambiamenti climatici.



Interreg



MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



Elle expose les actions identifiées pour l'adaptation au changement climatique.

Gli elementi principali per lo sviluppo delle azioni di adattamento sono:

- definizione del rischio di un determinato territorio;
- definizione degli obiettivi generali e specifici di adattamento;
- azioni grigie (soluzioni tecnologico ingegneristiche) verdi, soft (approcci gestionali, giuridici e politici) che vanno ad incidere sui comportamenti di una comunità in un territorio.

Les principaux éléments pour le développement d'actions d'adaptation sont:

- *définition du risque d'un territoire donné;*
- *définition d'objectifs d'adaptation généraux et spécifiques;*
- *des actions grises, vertes et douces (solutions technologiques d'ingénierie) (approches managériale, juridique et politique) qui affectent le comportement d'une communauté sur un territoire.*

Si è trattato di un processo integrato e non calato dall'alto (top-down), che ha visto coinvolte varie strutture:

- Task force tecnico-scientifica;
- Coordinamento transfrontaliero, che ha fornito il supporto istituzionale e politico;
- PUA, Partenariato Urbano per l'Adattamento, che ha sostenuto la partecipazione attiva della popolazione;
- Policy makers e portatori d'interesse.

C'était un processus intégré et non top-down, qui impliquait diverses structures:

- *groupe de travail technico-scientifique;*
- *la coordination transfrontalière, qui a fourni un soutien institutionnel et politique;*
- *PUA, Partenariat urbain pour l'adaptation, qui a favorisé la participation active de la population;*
- *policy makers et les parties prenantes.*

Il coordinamento tra tutti questi attori ha portato alla definizione di **23 azioni** di adattamento.

Gli obiettivi principali, definiti in seguito all'analisi delle criticità, sono 5:

1. Accrescere e approfondire formazione ed informazione;
2. Migliorare la governance;
3. Migliorare il sistema di monitoraggio e allerta dei rischi;



Interreg



UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



4. Diffondere e applicare buone pratiche nel greening urbano;
5. Promuovere interventi infrastrutturali per la riduzione del rischio.

*La coordination entre tous ces acteurs a conduit à la définition de **23 actions** d'adaptation.*

Les principaux objectifs, définis à la suite de l'analyse de criticité, sont 5:

- 1. augmenter et approfondir la formation et l'information;*
- 2. améliorer la gouvernance;*
- 3. améliorer le système de surveillance et d'alerte des risques;*
- 4. diffuser et appliquer les bonnes pratiques en matière de verdissement urbain;*
- 5. promouvoir les interventions d'infrastructure pour la réduction des risques.*

Ad ogni obiettivo è associata una o due aree di intervento:

1. formazione e sensibilizzazione
2. organizzazione e gestione
3. monitoraggio del rischio e nuove tecnologie di allerta
4. soluzioni basate sui servizi eco sistemici
5. sistema di stoccaggio e di difesa.

Per ogni azione è stata sviluppata una scheda in cui troviamo la descrizione, gli enti identificati per la sua attuazione, le tempistiche di attuazione, le fonti di finanziamento. Ogni azione è identificata da un codice.

Un ou deux domaines d'intervention sont associés à chaque objectif :

- 1. formation et sensibilisation ;;*
- 2. organisation et gestion ;*
- 3. surveillance des risques et nouvelles technologies d'alerte ;*
- 4. solutions basées sur des services éco-systémiques ;*
- 5. système de stockage et de défense.*

Pour chaque action, un onglet a été développé dans lequel nous trouvons la description, les organismes identifiés pour sa mise en œuvre, le calendrier de mise en œuvre, les sources de financement. Chaque action est identifiée par un code.



Interreg



UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



Obiettivo 1: azioni individuate.

- Incontri formativi con la popolazione e le autorità locali sui sistemi di allerta per fronteggiare il rischio alluvioni;
- diramazione delle informazioni attraverso i canali mediatici;
- azioni di sensibilizzazione in riferimento a quella fascia della popolazione che non utilizza i social media.

Objectif 1: actions identifiées.

- *Réunions de formation avec la population et les autorités locales sur les systèmes d'alerte pour faire face aux risques d'inondation;*
- *branchement de l'information par les canaux médiatiques;*
- *actions de sensibilisation en référence au segment de la population qui n'utilise pas les médias sociaux.*

Obiettivo 2: azioni individuate.

- Azioni di governance, che permettano di gestire in maniera più organica le aree golenali di competenza e non del Comune. In particolare si prevede la stipula di protocolli d'intesa tra Comune e Provincia per gestire i corsi d'acqua di competenza non comunale.
- La redazione del piano del verde comunale e l'adozione di misure di greening.

Objectif 2: actions identifiées.

- *Les actions de gouvernance, qui permettent de gérer de manière plus organique les zones alluviales de compétence mais qui n'appartiennent pas à la Municipalité. En particulier, il est prévu de stipuler des protocoles d'accord entre la municipalité et la province pour gérer les cours d'eau de compétence non municipale.*
- *L'élaboration du plan vert municipal et l'adoption de mesures de greening.*

Obiettivo 3: azioni individuate.

- Migliorare il sistema di monitoraggio e allerta (sviluppare supporti tecnologici per la diramazione dell'allerta e la diffusione del comportamento adeguato).

Objectif 3: actions identifiées.



Interreg



MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



- *Améliorer le système de surveillance et d'alerte (développer un support technologique pour le branchement de l'alerte et la propagation du comportement approprié).*

Obiettivo 4: azioni individuate.

- Diffondere le buone pratiche (azioni di restituzione delle aree di pertinenza fluviale accentuando le azioni di gestione e controllo e migliorando le azioni con il corpo forestale).

Objectif 4: actions identifiées.

- *Diffuser les bonnes pratiques (actions de restitution des zones fluviales, accentuation des actions de gestion et de contrôle et amélioration des actions avec le Corps Forestier).*

Obiettivo 5: azioni individuate.

- Promuovere interventi strutturali per la riduzione del rischio idraulico (riduzione delle superfici impermeabili attraverso il progetto per il quartiere della Pietraia).

Objectif 5: actions identifiées.

- *Promouvoir des interventions structurelles pour la réduction des risques hydrauliques (réduction des surfaces imperméables à travers le projet du district de la Pietraia).*

Le prossime attività saranno incentrate sul monitoraggio: ad ogni azione sono stati associati degli indicatori che ne valutano l'efficacia e l'efficienza.

È necessario tenere sempre presente che si tratta **di un piano di adattamento solo per il rischio alluvioni**, il comune di Alghero è soggetto anche ad altri rischi che richiedono a loro volta degli interventi mirati.

Les prochaines activités seront centrées sur le suivi: des indicateurs ont été associés à chaque action pour évaluer leur efficacité et leur efficience.

Il ne faut pas oublier qu'il s'agit d'un plan d'adaptation destiné uniquement au risque d'inondation. La municipalité d'Alghero est également exposée à d'autres risques qui, à leur tour, nécessitent des interventions spécifiques.



Interreg



UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME



Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

Antonella Derriu (CEAMAS Parco di Porto Conte): "Io faccio la mia parte, azioni per i cambiamenti climatici"

Antonella Derriu (CEAMAS Parc de Porto Conte): "Je fais ma part, actions pour le changement climatique"

Ella espone le azioni promosse dal CEAMAS con attività di educazione ambientale, le cui finalità sono:

- agire per il clima;
- far comprendere le cause e le conseguenze derivanti dei cambiamenti climatici;
- promuovere comportamenti virtuosi in merito al fatto che i cambiamenti climatici vengono percepiti come qualcosa di lontano da noi ed astratta.

Per tutte le attività realizzate si è pensato di utilizzare ogni evento pubblico organizzato in città per presentare e discutere l'argomento con i cittadini. Per esempio in riferimento al progetto Retralags, in occasione della giornata mondiale degli oceani, verrà ripreso anche il tema della mitigazione dei cambiamenti climatici.

Elle présente les actions promues par le CEAMAS avec des activités d'éducation à l'environnement, dont les objectifs sont:

- *agir pour le climat;*
- *faire comprendre les causes et les conséquences du changement climatique;*
- *promouvoir un comportement vertueux en ce qui concerne le fait que le changement climatique est perçu comme quelque chose de très éloigné de nous et abstrait.*

Pour toutes les activités réalisées, il a été décidé d'utiliser chaque événement public organisé dans la ville pour présenter et discuter du sujet avec les citoyens. Par exemple, en référence au projet Retralags, à l'occasion de la Journée mondiale des océans, le thème de l'atténuation du changement climatique sera également abordé.



Interreg



MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



Percorsi di cittadinanza attiva a cura degli studenti dell'IIS Fermi di Alghero.

Parcours de citoyenneté active organisés par les étudiants de l'IIS Fermi di Alghero.

Intervento 1

Grazie alla partecipazione ad un progetto sulla cittadinanza attiva promosso dalla prof. Cossu e denominato ASOC, hanno avuto modo di prendere maggiore coscienza sui temi di interesse comune e di poter poi dare il loro contributo. Il progetto ASOC si basa sull'analisi delle modalità di spesa dei soldi europei nelle infrastrutture. Il fine di questo lavoro è quello di far sì che ognuno possa diventare cittadino attivo ed essere parte attiva nelle scelte adottate dal Comune.

Intervention 1

Grâce à la participation à un projet sur la citoyenneté active promu par le prof. Cossu et appelé ASOC ont eu l'occasion de prendre davantage conscience des questions d'intérêt commun et de pouvoir apporter ensuite leur contribution. Le projet ASOC est basé sur l'analyse de la manière dont l'argent européen est dépensé dans les infrastructures. Le but de ce travail est de faire en sorte que chacun puisse devenir un citoyen actif et participer activement aux choix de la municipalité.

Intervento 2

Grazie alle competenze fornitagli dal progetto ASOC si sono potute sviluppare competenze come il saper lavorare in gruppo e la capacità di *problem solving*. Quest'anno la scuola ha avviato un nuovo progetto chiamato "l'incubatore" con cui si spera di portare a contatto con gli studenti nuovi progetti che riguardano le infrastrutture e le industrie.

Intervention 2

Grâce aux compétences fournies par le projet ASOC, il a été possible de développer des compétences telles que savoir comment travailler en groupe et résoudre des problèmes. Cette année, l'école a lancé un nouveau projet appelé "l'incubatore" qui devrait permettre de mettre en contact de nouveaux projets concernant les infrastructures et les industries avec les étudiants.

Intervento 3

Avendo preso parte a tanti progetti grazie al percorso di alternanza scuola -lavoro, questo studente ha potuto beneficiare di buone esperienze che lo hanno reso un



Interreg



UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



cittadino attivo. Insieme ad altri ragazzi, il 24 maggio, organizzerà per Alghero uno sciopero all'interno della cornice del *Friday for future*.

Intervention 3

Ayant participé à de nombreux projets grâce au chemin de l'alternance école-travail, cet étudiant a pu bénéficier de bonnes expériences qui en ont fait un citoyen actif. Avec d'autres garçons, il organisera le 24 mai une grève pour Alghero dans le cadre du Friday for future.

Interventi del pubblico

Interventions du public

1. In riferimento ai cinque canali tombati di cui si è parlato all'inizio, viene chiesto se sono previste delle azioni di mitigazione e di eliminazione di questo potenziale rischio.

Risponde alla domanda Massimo Canu, specificando che si tratta di un'analisi servita per fare emergere proprio queste criticità, le quali però devono essere riportate alla politica. Interviene Elena Riva precisando che sicuramente il Comune nell'ultimo periodo ha fatto un buon lavoro per la mitigazione dei cambiamenti climatici, come quello di tenere gli alvei del fiume puliti.

1. En ce qui concerne les cinq canaux mentionnés au début, il demande si des actions d'atténuation et d'élimination sont envisagées pour ce risque potentiel.

Massimo Canu répond à la question en précisant qu'il s'agit d'une analyse utilisée pour mettre en lumière ces problèmes critiques, qui doivent toutefois être rapportés à la politique. Elena Riva intervient, soulignant que la municipalité avait certainement fait du bon travail au cours de la dernière période pour atténuer les changements climatiques, comme celle de garder les lits des rivières propres.

2. Viene sollevato il problema della potatura degli alberi, la quale viene fatta male e di rado.

Anche in questo caso risponde Elena Riva sostenendo che non c'è sempre la consapevolezza e la competenza nel saper potare bene un albero e nel comprendere che queste azioni concorrono al benessere del verde pubblico che a sua volta incide sul microclima del luogo.



Interreg



MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



A questo punto viene chiesto se queste manutenzioni ordinarie sono programmate sistematicamente, se c'è quindi la sensibilità nel comprendere che devono essere fatte ogni anno e non ogni cinque anni.

Risponde Massimo Canu precisando che le manutenzioni generali della città sono passate dall'aver un carattere straordinario ad uno ordinario. In merito alle potature degli alberi il suo settore non è quello competente, in ogni caso il primo problema riguarda il fatto che nel momento in cui si è deciso di piantare quella tipologia di piante, non sono state scelte le specie vegetali giuste per quel luogo. Questo è il motivo che spiega la scelta delle capitozzature. Le piante di prima grandezza dovrebbero essere piantate solo nei parchi e dove esistono spazi idonei, nelle strade si possono piantare solo piante di seconda e terza grandezza.

2. Est soulevé le problème de l'élagage des arbres, qui est fait mal et rarement.

Dans ce cas également, Elena Riva répond en affirmant qu'il n'y a pas toujours la conscience et la compétence nécessaires pour savoir comment tailler un arbre correctement et pour comprendre que ces actions contribuent au bien-être du vert public, ce qui affecte également le microclimat du lieu. À ce stade, on nous demande si ces opérations de maintenance ordinaires sont systématiquement planifiées, si l'on comprend qu'elles doivent être effectuées chaque année et non tous les cinq ans.

Massimo Canu répond en soulignant que la maintenance générale de la ville est passée de caractère extraordinaire à ordinaire. En ce qui concerne la taille des arbres, il affirme qu'il est un secteur où il n'est pas compétent. En tout état de cause, le premier problème concerne le fait que lorsqu'il a été décidé de planter ce type de plantes, les espèces végétales appropriées pour ce lieu n'étaient pas choisies. C'est la raison qui explique le choix de ce type de taille. Les plantes de première grandeur ne doivent être plantées que dans les parcs et là où des espaces appropriés existent, dans les rues, seules des plantes de deuxième et troisième tailles peuvent être plantées.

3. Un esponente della LIPU sottolinea il fatto che si sia parlato solo di verde pubblico e non di verde privato. Questo di fatto sta sparendo per via di costruzioni fatte in luoghi che danneggiano fortemente l'ambiente, creando danni allo scorrimento delle acque dei fiumi e con un forte aumento del rischio di alluvioni.



Interreg



MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



Inoltre bisogna intervenire anche sull'agricoltura e cambiare la mentalità degli agricoltori stessi, coinvolgendoli in tutti questi percorsi al fine di modificare alcune loro abitudini di lavoro.

3. Un membre de la LIPU souligne le fait qu'on a parlé selon dii vert publique et pas de celui privé, qui est en train de disparaître en raison de constructions effectuées dans des endroits qui nuisent gravement à l'environnement, en créant des dommages au débit de l'eau des rivières et en augmentant fortement le risque d'inondations. De plus, nous devons également intervenir sur l'agriculture et changer la mentalité des agriculteurs eux-mêmes, en les impliquant dans tous ces chemins afin de modifier certaines de leurs habitudes de travail.

4. Viene chiesto un chiarimento in merito al livello di criticità/pericolosità del Calich in relazione alla costruzione di edifici ricreativi sulle sue sponde.
Elena Riva replica che si tratta di una questione che verrà affrontata nella seduta per il contratto di laguna.

*4. Des éclaircissements sont demandés sur le niveau de criticité / danger du Calich en ce qui concerne la construction de bâtiments de loisirs sur ses rives.
Elena Riva répond que c'est une question qui sera abordée lors de la session pour le contrat de lagune.*

Elena Riva chiude l'incontro invitando i presenti a prendere visione delle 23 azioni al fine di darne poi un feedback attraverso il posizionamento di bollini colorati sulle singole azioni.

Bollino verde: massima priorità

Bollino giallo: media priorità

Bollino rosa: bassa priorità.

Il feedback ottenuto verrà integrato nel piano d'azione.

Elena Riva clôt la réunion en invitant les personnes présentes à jeter un regard sur les 23 actions afin de donner un feedback en plaçant des timbres colorés sur les actions individuelles.

Timbre vert: priorité absolue

Timbre jaune: priorité moyenne



Interreg



UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



ADAPT

Timbre rose: priorité faible.

Les feedback obtenus seront intégrés au plan d'action.

Allegati:

1. Foglio firma
2. Foto evento
3. Rassegna stampa
4. Presentazioni power point Relatori

Pièces jointes:

1. *Feuille de signature*
2. *Photo de l'événement*
3. *Revue de presse*
4. *Présentations PowerPoint des rapporteurs*