

Monitoraggio ambientale del Programma di cooperazione transfrontaliera Italia - Francia Marittimo 2014-2020

2° Rapporto di monitoraggio

Firenze, aprile 2021

RICONOSCIMENTI

Il documento è stato curato da Simone Pagni.

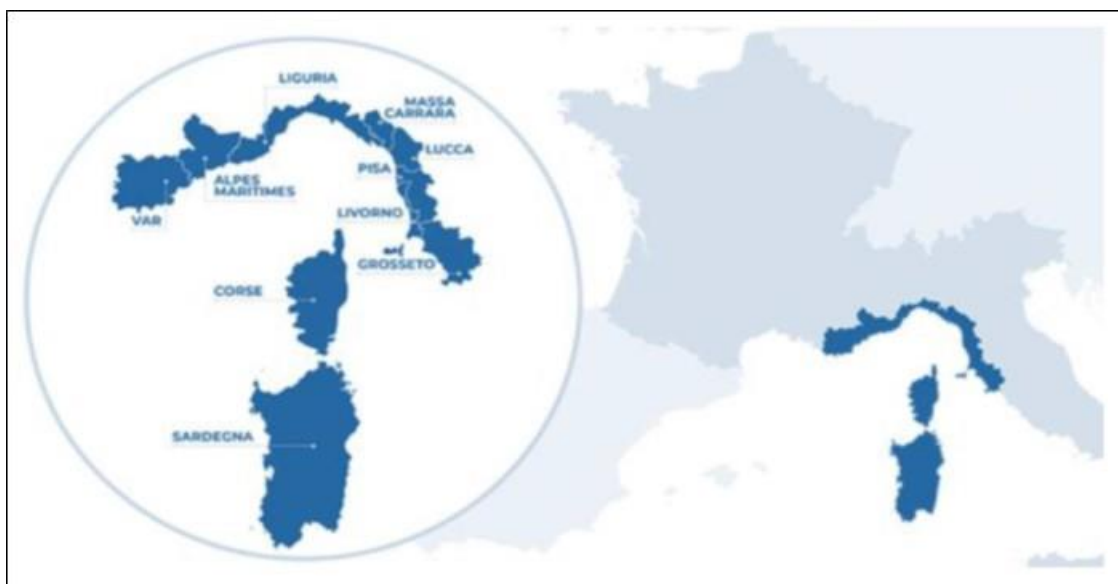
Indice

PREMESSA	4
METODOLOGIA	6
ANALISI - Parte prima	
ANDAMENTO DEGLI INDICATORI DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	
1. Indicatori di contesto	7
2. Indicatori di realizzazione, risultato e impatto	33
ANALISI - Parte seconda	
ANALISI DEGLI EFFETTI DEL PROGRAMMA IN RELAZIONE AL CAMBIAMENTO CLIMATICO	
3. Analisi degli importi finanziati a sostegno degli obiettivi in materia di cambiamento climatico	45
4. Analisi dell'attuazione di azioni integrate di mitigazione degli effetti del cambiamento climatico	46
5. Analisi di casi studio in relazione alle strategie di mitigazione e adattamento al cambiamento climatico	49
RISULTANZE	71

PREMESSA

Il presente documento costituisce il secondo Rapporto di monitoraggio ambientale del Programma di cooperazione transfrontaliera Italia – Francia Marittimo 2014-2020, come previsto dal Piano operativo di monitoraggio ai fini della Valutazione Ambientale Strategica (VAS), elaborato ai sensi della Direttiva 2001/42/CE e della relativa normativa nazionale di recepimento italiana e francese.

Il Programma Italia-Francia Marittimo 2014-2020, approvato dalla Commissione europea l'11 giugno 2015 con decisione di esecuzione C (2015) 4102, coinvolge i 5 territori della costa Toscana, Sardegna, Liguria, Corsica e i dipartimenti francesi delle Alpi-Marittime e del Var in Toscana, Sardegna, Liguria, Corsica e i dipartimenti francesi delle Alpi-Marittime e del Var in Région Sud, Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA).



Il Programma finanzia progetti e dispone di un budget finanziario di quasi 200 milioni (199.649.898,00 euro), cofinanziato dal Fondo europeo per lo sviluppo regionale (FESR) per quasi 170 milioni (169.702.411 euro) nell'ambito dell'obiettivo Cooperazione territoriale europea (CTE), ed è suddiviso in 4 Assi prioritari:

- Asse 1 "La scommessa": promozione della competitività delle imprese nelle filiere transfrontaliere (41.287.598 € - 21% del totale). Questo asse punta ad accrescere la competitività del tessuto imprenditoriale della zona di cooperazione - caratterizzato da piccole e medie imprese - attraverso l'identificazione di filiere prioritarie transfrontaliere legate alla crescita blu e verde, quali la nautica /cantieristica navale,

il turismo innovativo e sostenibile, le biotecnologie "blu e verdi" e le energie rinnovabili "blu e verdi". Le azioni finanziate riguardano la creazione di nuove realtà imprenditoriali e il consolidamento delle imprese esistenti attraverso l'aumento delle possibilità di espansione.

- Asse 2 "Il punto di forza": protezione e valorizzazione delle risorse naturali e culturali e gestione dei rischi (97.588.869 € - 49% del totale). E' l'asse d'intervento che mira a migliorare la capacità delle istituzioni pubbliche a promuovere, in modo congiunto, la prevenzione e la gestione di certi rischi specifici alla zona e strettamente collegati al cambiamento climatico (rischio idrologico, erosione costiera, incendi) e a migliorare la sicurezza in mare, quale rischio specifico legato alla navigazione. Questo asse si propone anche di favorire la gestione congiunta sostenibile e responsabile dell'inestimabile patrimonio culturale e naturale della zona, in particolare aumentando la protezione delle acque marine minacciate da rischi causati dalle attività produttive ed umane nei porti.
- Asse 3 "La sfida": miglioramento della connessione dei territori e della sostenibilità delle attività portuali (30.965.699 € - 15% del totale). Si tratta dell'asse di intervento che intende contribuire al miglioramento delle connessioni tra nodi secondari e terziari transfrontalieri – ovvero infrastrutture di rete meno collegate - alle reti di trasporto trans-europee (TEN-T, acronimo inglese), aumentando l'offerta di trasporto e lo sviluppo della multi modalità quale vantaggio per la popolazione della zona, in particolare i cittadini situati in zone isolate- isole e zone interne. Lo stesso asse punta a migliorare la sostenibilità delle attività svolte nei porti riducendo l'inquinamento acustico e le emissioni di anidride carbonica.
- Asse 4 "L'investimento": aumento delle opportunità di lavoro sostenibile e di qualità e di inserimento attraverso l'attività economica (17.828.738 € - 9% del totale). E' l'asse complementare all'asse 1. Punta ad aumentare le opportunità di lavoro e di inserimento attraverso l'attività economica nelle filiere transfrontaliere indicate nell'asse 1 sostenendo l'auto imprenditorialità, la micro-impresa e l'impresa sociale. Obiettivo di questo asse è anche il rafforzamento del mercato del lavoro transfrontaliero nelle filiere prioritarie e nell'imprenditoria sociale attraverso servizi congiunti per il lavoro e offerte di formazione integrate.

Ag oggi, sono stati avviati ed istruiti cinque avvisi, che hanno visto l'approvazione a finanziamento di 119 progetti. Un quinto avviso è in corso, con lo scopo di utilizzare i residui e le economie verificate fino ora; tale avviso segue una procedura a sportello (senza graduatoria) ed interessa solo i progetti già finanziati nel corso dei precedenti avvisi.

In termini di certificazione delle risorse messe a disposizione da parte del Programma, al 31 dicembre 2020, circa un terzo delle risorse sono state certificate, ovvero inserite in domande di

pagamento alla CE. L'Asse 1 ha certificato circa la metà delle risorse messe a sua disposizione (quasi la metà del totale delle spese certificate finora), mentre le spese certificate dell'Asse 2 rappresentano meno di un terzo delle risorse messe a bando; per gli Assi 3 e 4 le percentuali sono rispettivamente del 25,4% e del 13,5%.

METODOLOGIA

Come già evidenziato nell'ambito del Piano operativo di monitoraggio ai fini della VAS, il secondo Rapporto di monitoraggio ambientale del Programma Italia-Francia Marittimo 2014-2020 è stato incentrato sull'analisi dell'andamento degli indicatori di monitoraggio ambientale originariamente definiti nel Piano operativo stesso¹ e aggiornati nell'ambito del primo Rapporto di monitoraggio ambientale del 2000.

Nel presente Rapporto è stata anche operata una analisi degli effetti ambientali del Programma in termini di contributo alla mitigazione ed all'adattamento ai cambiamenti climatici, sulla base dell'analisi di alcuni casi di studio.

Nel Rapporto non è invece stato operato un aggiornamento dell'analisi dell'applicazione dei criteri ambientali di selezione relativamente ai diversi Avvisi, poiché rispetto al primo Rapporto di monitoraggio ambientale in cui era stata svolta questa analisi, non sono intervenute modifiche sostanziali nelle modalità attuative del Programma. In relazione al prossimo ciclo 2021-2027 di programmazione del Programma, risultano quindi confermati i discreti margini di spinta attuabili verso l'adozione di soluzioni ambientali fortemente innovative da punto di vista tecnico e/o gestionale oggetto di rilevazione nel primo Rapporto di monitoraggio.

¹ In particolare, si richiama il fatto che il monitoraggio ambientale del Programma è stato strutturato su livelli di analisi che comprendono: l'implementazione quantitativa delle azioni; gli output/risultati prodotti; gli impatti generati attesi/realizzati. La lettura dei livelli è stata basata su un core set definito di indicatori che comprendono:

- Indicatori di contesto: sono quelli utilizzati nel Rapporto ambientale per descrivere la situazione attuale e le tendenze dei principali aspetti ambientali di interesse del Programma nell'area di cooperazione. Si tratta generalmente di indicatori oggetto di monitoraggio da parte delle agenzie ambientali competenti e possono quindi essere agevolmente utilizzati nell'ambito del monitoraggio VAS per verificare le variazioni dello stato ambientale nel corso dell'attuazione del Programma.
- Indicatori realizzazione (prestazionali): sono quelli strettamente legati alle azioni di Programma in quanto misurano la effettiva implementazione e, in alcuni casi, risultano utili alla comprensione delle performance ambientali del Programma.
- Indicatori di risultato: sono selezionati per rilevare gli output fisici, di tipo ambientale, prodotti dalle varie azioni previste dal Programma;
- Indicatori di impatto: è deputato alla misurazione degli effetti ambientali di medio e lungo periodo derivanti dall'azione del Programma.

ANALISI - Parte prima

ANDAMENTO DEGLI INDICATORI DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

1.

Indicatori di contesto

Di seguito è riportato un aggiornamento dell'analisi di contesto effettuata attraverso l'utilizzo di specifici indicatori suddivisi secondo gli assi prioritari del Programma. In particolare, per descrivere la situazione e le tendenze dei principali aspetti ambientali di interesse del Programma nell'area di cooperazione ad una scala territoriale di livello regionale, come già indicato nel Piano di monitoraggio ambientale, sono stati aggiornati gli indicatori già oggetto di analisi nel primo Rapporto di monitoraggio ambientale.

La lettura degli indicatori è stata effettuata secondo la legenda e utilizzando le fonti di dati riportate di seguito.

Legenda

Situazione:

- Condizioni positive: sono rilevabili circostanze correlate al rispetto dei target qualitativi di riferimento per la risorsa e dei limiti normativi.
- Condizioni intermedie: in media sono presenti condizioni positive associate a condizioni di criticità o comunque a tendenze evolutive di mancato rispetto dei target qualitativi di riferimento per la risorsa e/o dei limiti normativi.
- Condizioni negative: sono rilevabili circostanze correlate al mancato rispetto dei target qualitativi di riferimento per la risorsa e dei limiti normativi e/o condizioni di criticità.

Trend:

- Incremento: l'analisi delle serie storiche indica in prospettiva condizioni di alterazione delle condizioni associate allo stato standard dell'indicatore.
- Stabile: l'analisi delle serie storiche indica in prospettiva condizioni di non alterazione dello stato standard dell'indicatore.
- Diminuzione: l'analisi delle serie storiche indica in prospettiva condizioni di decremento delle condizioni associate allo stato standard dell'indicatore.

Fonte dei dati

- Annuario Dati Ambientali, ARPAT, 2020.
- Relazione sullo Stato dell’Ambiente, Regione Toscana, 2020.
- Rapporto di Monitoraggio Acque Marino-Costiere Toscana, ARPAT, 2019.
- Relazione sullo Stato dell’Ambiente e Dati ambientali, Regione Sardegna, 2017.
- Relazione sullo Stato dell’Ambiente e Indicatori ambientali, Regione Liguria, 2019.
- XIV Rapporto “Gli indicatori del clima in Italia”, ISPRA, 2019.
- Bilan régional des déchets ménagers en Corse, Syvadec, 2019.
- L’état des eaux des bassins Rhône-Méditerranée et Corse, Agence de l’Eau Rhône, 2018.
- Bilan climatique de l’année 2019, Météo France, Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire, 2020.
- Surveillance de la Qualité de l’Air, Qualitair Corse, 2020.
- Bilan d’émissions des Gaz à Effet de Serre de la DREAL Corse, Préfet de la Région Corse, 2017.
- Profil Environnemental Régional DREA Provence Alpes-Cote d’Azur, 2015.
- Atlas du littoral de Provence-Alpes-Côte d’Azur 2014, DREA Provence Alpes-Cote d’Azur, 2016.

ASSE - 1. Promozione della competitività delle imprese nelle filiere prioritarie transfrontaliere

OBIETTIVO TEMATICO 3. Accrescere la competitività delle PMI

TEMA	IMPATTO	INDICATORE	COPERTURA TERRITORIALE	PERIODO	TREND	SITUAZIONE
RIFIUTI	Incremento della produzione di RSU	Produzione complessiva di rifiuti urbani	Liguria	2012-2018	Diminuzione	<p>Condizioni positive</p> <p><i>I dati indicano che, nel complesso, in Liguria dal 2012 al 2018, in Toscana dal 2012 al 2019 e nella regione PACA dal 2012 al 2014 diminuisce la produzione di rifiuti con particolare riferimento alla frazione destinata allo smaltimento. In Sardegna dal 2012 al 2016 ed in Corsica dal 2017 al 2018 si rileva un incremento della produzione soprattutto correlata all'incidenza dei mesi estivi.</i></p>
			Sardegna	2012-2016	Incremento	
			Toscana	2012-2019	Diminuzione	
			Corsica	2017-2018	Incremento	
			Provence-Alpes-Côte d'Azur	2012-2014	Diminuzione	

						Condizioni positive
			Liguria	2012-2018	Diminuzione	<i>Sebbene la produzione pro-capite in Liguria sia scesa dal 2012 al 2018, i dati risultano ancora superiori rispetto alla media nazionale. In Sardegna dal 2012 al 2016, in Corsica dal 2017 al 2018 e nella regione PACA dal 2012 al 2014 la produzione pro-capite rimane stabile, mentre in Toscana si assiste ad una complessiva diminuzione.</i>
			Sardegna	2012-2016	Stabile	
		Produzione pro capite di rifiuti urbani	Toscana	2012-2019	Diminuzione	
			Corsica	2017-2018	Stabile	
			Provence-Alpes-Côte d'Azur	2012-2014	Stabile	

			Liguria	2012-2018	Incremento	<p>Condizioni positive</p> <p><i>Su scala regionale si rileva che il trend correlato alla raccolta differenziata sia in sostanziale incremento in tutti i territorio esaminati, sebbene i target di programmazione non siano ancora raggiunti.</i></p>
			Sardegna	2012-2016	Incremento	
		Percentuali di raccolta differenziata dei rifiuti urbani	Toscana	2012-2019	Incremento	
			Corsica	2017-2018	Incremento	
			Provence-Alpes-Côte d'Azur	2012-2014	Incremento	

ASSE - 2. Protezione e valorizzazione delle risorse naturali e culturali e gestione dei rischi

OBIETTIVO TEMATICO 5. Promuovere l'adattamento al cambiamento climatico, la prevenzione e la gestione dei rischi

TEMA	IMPATTO	INDICATORE	COPERTURA TERRITORIALE	PERIODO	TREND	SITUAZIONE
RISORSE IDRICHE (quantità e qualità)	Effetti dei cambiamenti climatici sui nutrienti nei corpi idrici superficiali	Livello di inquinamento espresso dai Macrodescrittori per lo stato ecologico	Liguria	2009-2014	-	<p>Condizioni intermedie</p> <p><i>Tra il 2009 ed il 2014 in Liguria circa l'80% dei corpi idrici monitorati raggiunge l'obiettivo di almeno buono stato, mentre il restante 20%, non raggiunge tale obiettivo. Nel periodo 2010-2016 in Sardegna solo una parte dei corsi d'acqua hanno raggiunto l'obiettivo buono, mentre per i restanti non sono disponibili campionamenti. In Toscana lo stato ecologico nel periodo 2016-2019 è buono per il 34%. Per la Corsica nel periodo 2009-2015 si registra un livello eccellente di qualità dei corpi idrici superficiali.</i></p>
			Sardegna	2010-2016	Stabile	
			Toscana	2016-2019	Stabile	
			Corsica	2009-2015	Stabile	
			Provence-Alpes-Côte d'Azur	-	-	

DISSESTO IDROGEOLOGICO	Aumento del rischio idraulico locale	Numero di esondazioni (in determinate sezioni di bacino); numero di eventi alluvionali	Liguria Sardegna Toscana Corsica Provence-Alpes-Côte d'Azur	2015 - - - -	Stabile - - -	Condizioni negative <i>Sebbene non siano disponibili serie di dati specifici, la fragilità del territorio dal punto di vista idrogeologico è piuttosto significata in tutte le regioni, con particolare riferimento alla Liguria.</i>
		% di territorio a rischio esondazione su totale a rischio	Liguria Sardegna Toscana Corsica Provence-Alpes-Côte d'Azur	2015 - - - -	Stabile	Condizioni negative <i>Le condizioni di rischio derivanti dall'esposizione della popolazione e dei beni al pericolo di inondazione risultano significative in ogni regione, con particolare riferimento alla Liguria.</i>

CLIMA	Alterazione dei parametri meteo-climatici locali	Distribuzione delle frequenze relative di pioggia media annua	Liguria	2019	Diminuzione	<p>Condizioni intermedie</p> <p><i>In Italia nel 2019 le precipitazioni in media sono state moderatamente superiori ai valori climatologici normali. Dall'analisi statistica dei trend della precipitazione cumulata annuale nel periodo 1961-2019 non emergono tendenze statisticamente significative. Per la Corsica al 2019 il trend è risultato stabile ed in linea con le medie, mentre per la regione PACA si è osservato un incremento nella serie storica al 2013.</i></p>
			Sardegna	2019	Diminuzione	
			Toscana	2019	Diminuzione	
			Corsica	2019	Stabile	
			Provence-Alpes-Côte d'Azur	2014	Incremento	

						Condizioni intermedie
		Distribuzione delle frequenze relative di temperatura media annua	Liguria	2019		<i>In Italia, la temperatura media è risultata spesso superiore ai valori attesi, con punte di anomalia nei mesi di aprile, gennaio e novembre. Per la Corsica al 2019 il trend è risultato stabile ed in linea con le medie rilevate a scala nazionale, mentre per la regione PACA si è osservato un incremento.</i>
			Sardegna	2019	Incremento	
			Toscana	2019	Incremento	
			Corsica	2019	Stabile	
			Provence-Alpes-Côte d'Azur	2014	Incremento	

OBIETTIVO TEMATICO 6. *Preservare e tutelare l'ambiente e promuovere l'uso efficiente delle risorse*

TEMA	IMPATTO	INDICATORE	COPERTURA TERRITORIALE	PERIODO	TREND	SITUAZIONE
ECOSISTEMI MARINI	Alterazione dello stato ecologico delle acque marine, dello status di fitoplancton, macroalghe, Posidonia oceanica, macrozoobenthos e del livello trofico delle acque	Stato della Biomassa fitoplanctonica	Liguria Sardegna Toscana Corsica Provence-Alpes-Côte d'Azur	2009-2018 - 2016-2019 2009-2016 -	Incremento - Stabile Stabile -	<p>Condizioni positive</p> <p><i>Per la Liguria tra il 2009 ed il 2018 la maggior parte dei corpi idrici risulta conforme agli obiettivi fissati per il 2021.</i></p> <p><i>Nel periodo 2016-2019 in Toscana i dati indicano che tutti i punti di rilevazione risultano tali da essere classificato in stato ecologico Elevato, tranne per le stazioni di Nettuno (Costa del Serchio) e Fiume Morto (Costa Pisana), che sono in stato Buono.</i></p> <p><i>Per la Corsica nel periodo 2009-2016 sono stati conseguiti esiti che indicano lo stato Eccellente.</i></p>

						<p>Condizioni positive</p> <p><i>La gran parte dei corpi idrici della Liguria ricade nel periodo 2009-2016 in classe Elevato e tutti raggiungono almeno la classe Buono prevista come obiettivo.</i></p> <p><i>In Toscana, il calcolo dell'indice M-AMBI, indica che delle 18 stazioni monitorate durante il periodo di riferimento 2016-2019, risultano classificate in classe Buono le stazioni di Nettuno (Costa del Serchio) e Fiume Morto (Costa Pisana), Porto Santo Stefano (Costa dell'Argentario) e Giglio (Arcipelago Isole Minori), mentre tutte le restanti stazioni sono in uno stato ecologico Elevato.</i></p>
		Indice M-AMBI per Macrozoobenthos	Liguria	2009-2016	Stabile	
			Sardegna	2016-2018	Stabile	
			Toscana	2016-2019	Stabile	
			Corsica	-	-	
			Provence-Alpes-Côte d'Azur	-	-	

						Condizioni intermedie
		Indice CARLIT per Macrofite	Liguria	2009-2018	Stabile	<i>Per la Liguria dal 2009 al 2018 l'indice CARLIT presenta valori molto buoni nel ponente ligure, con una netta flessione nel levante. In Toscana dal 2016 al 2019 il calcolo dell'Indice indica che, su 10 stazioni monitorate, 4 risultano classificate in classe Buono: Antignano (Costa Livornese), Salivoli (Costa Piombino), Ansedonia (Costa Burano) e Elba Sud (Arcipelago Isola d'Elba). Tutte le altre stazioni ricadono nello stato ecologico Elevato.</i>
			Sardegna	-	-	
			Toscana	2016-2019	Stabile	
			Corsica	-	-	
			Provence-Alpes-Côte d'Azur	-	-	

						<p>Condizioni positive</p> <p><i>In Liguria tra il 2009 ed il 2018, dei 15 corpi idrici valutabili attraverso l'indice PREI, 11 risultano già conformi agli obiettivi fissati per il 2021; 4 corpi idrici presentano uno stato Sufficiente e pertanto non risultano ancora conformi ai target normativi. In Toscana, su 12 stazioni monitorate dal 2016 al 2019, 3 sono risultate, in classe Elevata: Porto Santo Stefano (Costa dell'Argentario) Capraia e Montecristo, entrambe appartenenti al corpo idrico Arcipelago Isole Minori; 2 stazioni: Rosignano Lillatro (costa di Rosignano) e Foce Albegna (Costa dell'Albegna), risultano essere in classe Sufficiente. Le restanti 7 stazioni sono in classe Buono.</i></p>
		Indice PREI per Angiosperme	Liguria	2009-2018	Stabile	
			Sardegna	-	-	
			Toscana	2016-2019	Stabile	
			Corsica	-	-	
			Provence-Alpes-Côte d'Azur	-	-	

						Condizioni positive
		Indice trofico TRIX	Liguria	2009-2018	Incremento	<i>I valori registrati nel periodo 2009-2018 per la Liguria, dal 2009 a 2016 per la Corsica e nel 2013 per la regione PACA confermano la buona qualità trofica del mare. In generale, questo indicatore mostra nel periodo considerato una generalizzata tendenza al miglioramento, con condizioni di oligotrofia caratterizzata da alti tassi di ossigeno e basse concentrazioni di nutrienti.</i>
			Sardegna	-	-	
			Toscana	2016-2019	Stabile	
			Corsica	2009-2016	Incremento	
			Provence-Alpes-Côte d'Azur	2013	Stabile	

	Alterazione dello stato chimico delle acque marine per la presenza di sostanze chimiche prioritarie nella colonna d'acqua e nel biota	Inquinanti chimici nella acqua	Liguria Sardegna Toscana Corsica Provence-Alpes-Côte d'Azur	2009-2014 - 2016-2019 - -	Incremento - Stabile - -	<p>Condizioni negative</p> <p><i>In Liguria dal 2009 al 2014 i corpi idrici che raggiungono l'obiettivo Buono sono 15, pari al 58% del totale. Diverse stazioni di rilevamento si avvicinano al valore soglia per il mercurio. In Toscana dal 2016 al 2019 si rileva il mancato conseguimento dello stato Buono per tutti i corpi idrici, principalmente per la presenza di tributilstagno e benzo[a]pirene e mercurio.</i></p>
--	---	--------------------------------	---	---------------------------------------	--------------------------------------	--

		Inquinanti chimici nei sedimenti	Liguria Sardegna Toscana Corsica Provence-Alpes-Côte d'Azur	2009-2014 - 2016-2019 - -	Incremento Stabile - - -	<p>Condizioni negative</p> <p><i>Dal 2009 al 2014 in Liguria tutte le principali famiglie di inquinanti (metalli, idrocarburi, PCB, pesticidi) risultano diffuse lungo l'intero arco ligure con tenori superiori agli standard con progressivo incremento. Stessa condizione di criticità si registra complessivamente in Toscana dal 2016 al 2019.</i></p>
--	--	----------------------------------	---	---------------------------------------	--------------------------------------	--

QUALITÀ DELLE ACQUE DI BALNEAZIONE	Alterazione dei parametri microbiologici delle acque di balneazione per effetto di scarichi di reflui	Concentrazione di Escherichia coli ed Enterococchi intestinali	Liguria	-	-	Condizioni negative <i>In Toscana dal 2016 al 2019 i casi di non conformità (superamento dei limiti normativi vi per almeno 1 parametro) sono stati in aumento. Anche in Sardegna si registrano superamenti dei limiti di legge nel maggior numero degli impianti controllati per la presenza di escherichia coli (correlato ad inefficace depurazione).</i>
			Sardegna	-	-	
			Toscana	2016-2019	Incremento	
			Corsica	2009-2015	Stabile	
			Provence-Alpes-Côte d'Azur	-	-	

ASSE - 3. Miglioramento della connessione dei territori e della sostenibilità delle attività portuali

OBIETTIVO TEMATICO 7. *Promuovere sistemi di trasporto sostenibili ed eliminare le strozzature nelle principali infrastrutture di rete*

TEMA	IMPATTO	INDICATORE	COPERTURA TERRITORIALE	PERIODO	TREND	SITUAZIONE
INQUINAMENTO ACUSTICO	Alterazioni del clima acustico locale in prossimità delle infrastrutture portuali e delle piattaforme logistiche	Mappatura livelli generali di rumorosità ambientale presenti sul territorio	Liguria Sardegna Toscana Corsica Provence-Alpes-Côte d'Azur	- 2016 2018 2018 -	- - - - -	Condizioni intermedie <i>I dati parziali disponibili indicano che la rilevazione dei livelli di rumorosità ambientale mediante mappatura copre la maggior parte dell'estensione superficiale dei territori esaminati.</i>
		Sorgenti di rumore controllate e percentuale di queste per cui si è riscontrato almeno un superamento dei limiti	Liguria Sardegna Toscana Corsica Provence-Alpes-Côte d'Azur	- 2017 2019 - -	- Stabile Stabile - -	Condizioni intermedie <i>I dati di Sardegna e Toscana indicano una sostanziale stabilità del numero di sorgenti controllate con aree caratterizzate da superamento dei limiti normativi ed aree in cui si rileva il rispetto dei limiti normativi.</i>

INQUINAMENTO ATMOSFERICO	Alterazioni della qualità dell'aria locale in prossimità delle infrastrutture portuali e delle piattaforme logistiche ed emissioni gas climalteranti	Emissioni di gas serra (CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, HFCS, PFCS, SF ₆)	Liguria	1995, 1999, 2001, 2005, 2008, 2011	Diminuzione	Condizioni positive <i>Tra il 1995 ed il 2011 in Liguria si rileva una tendenziale diminuzione delle emissioni regionali di gas serra (esprese in CO₂ equivalente). I dati a livello di macro-area, per Toscana e Corsica, indicano complessivamente una tendenziale stabilizzazione delle emissioni prodotte.</i>
			Sardegna	-	-	
			Toscana	2018	Diminuzione	
			Corsica	2018	Stabile	
			Provence-Alpes-Côte d'Azur	-	-	

					Diminuzione	
		Emissioni di monossido di carbonio (CO)	Liguria	1995, 1999, 2001, 2005, 2008, 2011	-	Condizioni positive <i>Ad eccezione di alcuni spot, nel complesso gli indicatori presi a riferimento indicano una tendenziale diminuzione delle emissioni prodotte.</i>
	Sardegna		-	Diminuzione		
	Toscana		2018	Stabile		
	Corsica		2015-2018			
	Provence-Alpes-Côte d'Azur		2018			

		Emissioni di particolato (PM10)	<p>Liguria</p> <p>Sardegna</p> <p>Toscana</p> <p>Corsica</p> <p>Provence-Alpes-Côte d'Azur</p>	<p>1995, 1999, 2001, 2005, 2008, 2011</p> <p>2011-2017</p> <p>2019</p> <p>2018</p> <p>2018</p>	<p>Diminuzione</p> <p>Diminuzione</p> <p>Stabile</p> <p>Stabile</p> <p>Stabile</p>	<p>Condizioni positive</p> <p><i>Tra il 1995 ed il 2011 in Liguria si osserva una diminuzione generalizzata delle emissioni regionali di PM10. Lo stesso trend si registra in Sardegna tra il 2011 ed il 2017. Per Toscana, Corsica e PACA il trend al 2018 indica condizioni stabili. Complessivamente, vengono registrati dati medi nel complesso inferiori ai limiti normativi.</i></p>
--	--	---------------------------------	--	--	--	---

						Condizioni positive
		Emissioni di precursori di ozono troposferico (NOx e COVNM)	Liguria	1995, 1999, 2001, 2005, 2008, 2011	Diminuzione	<i>Tra il 1995 ed il 2011 in Liguria si osserva una tendenziale diminuzione delle emissioni regionali di ossidi di azoto e COVNM. Un trend stabile si registra in Sardegna tra il 2011 ed il 2017. Per le regioni italiane e francesi, ad eccezione di situazioni di criticità locale, vengono registrati dati medi nel complesso inferiori ai limiti normativi.</i>
			Sardegna	2011-2017	Stabile	
			Toscana	2019	Stabile	
			Corsica	2018	Stabile	
			Provence-Alpes-Côte d'Azur	2018	Diminuzione	

		Emissioni di sostanze acidificanti (SOx, NOx, NH3)	Liguria Sardegna Toscana Corsica Provence-Alpes-Côte d'Azur	1995, 1999, 2001, 2005, 2008, 2011 2011-2017 2019 2018 2018	Diminuzione Stabile Stabile Stabile Stabile	Condizioni positive <i>Tra il 1995 ed il 2012 in Liguria si osserva una tendenziale diminuzione delle emissioni regionali di sostanze acidificanti. Un trend stabile si registra in Sardegna tra il 2011 ed il 2017. Per le regioni italiane e francesi, ad eccezione di situazioni di criticità locale, vengono registrati dati medi nel complesso inferiori ai limiti normativi.</i>
--	--	--	---	---	---	--

		Numero massimo di giorni di superamento del limite per la protezione della salute umana previsto per il PM10 e valore più elevato della concentrazione media annua di PM10 e PM2,5 rilevato tra tutte le centraline fisse per il monitoraggio della qualità dell'aria di tipo fondo nei comuni capoluogo di provincia/città metropolitana	Liguria Sardegna Toscana Corsica Provence-Alpes-Côte d'Azur	2008-2018 2011-2017 2019 2018 2018	Stabile Stabile Stabile Stabile Diminuzione	<p>Condizioni positive</p> <p><i>Tra il 2008 ed il 2018, in Liguria si osserva una stabilità nel numero dei superamenti dei limiti normativi per PM10. Stessa tendenza in Sardegna dal 2011 al 2017.</i></p> <p><i>Per le regioni italiane e francesi, ad eccezione di situazioni di criticità locale, vengono registrati dati che indicano nel complesso superamenti in misura inferiore ai limiti normativi.</i></p>
--	--	---	---	--	---	---

		Numero massimo di superamenti del limite per la protezione della salute umana previsto per la media oraria, e valore più elevato della concentrazione media annua, di NO ₂ rilevato tra tutte le centraline fisse per il monitoraggio della qualità dell'aria di tipo fondo nei comuni capoluogo di provincia/città metropolitana	Liguria Sardegna Toscana Corsica Provence-Alpes-Côte d'Azur	2008-2018 2011-2017 2019 2018 2018	Stabile Stabile Diminuzione Diminuzione Stabile	<p>Condizioni positive</p> <p><i>Tra il 2008 ed il 2018 in Liguria si osserva una stabilità nel numero dei superamenti dei limiti normativi. Stessa tendenza in Sardegna dal 2011 al 2017. Per le regioni italiane e francesi, ad eccezione di situazioni di criticità locale, vengono registrati dati che indicano nel complesso superamenti in misura inferiore ai limiti normativi.</i></p>
--	--	--	---	--	---	---

Complessivamente gli indicatori analizzati permettono di rilevare che i contesti territoriali entro cui operano i beneficiari del Programma presentano caratteristiche ambientali e tendenze evolutive tra di loro simili, o comunque assimilabili. Questo aspetto è, in primis, correlabile a sistemi di pianificazione e programmazione territoriale-ambientale che riflettono il recepimento a livello locale di norme comunitarie, soprattutto in relazione a target di qualità ambientale e limiti normativi di riferimento. L'analisi non ha messo in evidenza tendenze evolutive diverse da quelle rilevate nel primo Rapporto di monitoraggio ambientale del Programma del 2020.

Gli indicatori presi a riferimento sembrano rilevare un complessivo miglioramento della qualità dell'acqua in molti luoghi e il declino delle sostanze pericolose come pesticidi e metalli pesanti. Sembra tuttavia che nell'area marittima transfrontaliera Italia-Francia alcune aree con corpi idrici classificati siano interessate da pressioni puntuali e/o diffuse nei fiumi e nei laghi e abbiano uno stato o potenziale ecologico non buono. Con particolare riguardo a località specifiche, i dati a disposizione individuano una concentrazione di metalli in tracce (piombo e mercurio) e un'elevata concentrazione media di inquinanti organici persistenti. La gestione dei rifiuti, il trasporto marittimo e il turismo appaiono ancora come i determinanti all'origine di significative minacce ambientali. Parti dell'area marittima hanno una sensibilità ambientale medio-molto alta al cambiamento climatico. I fenomeni meteorologici, amplificati dalla presenza delle montagne e del mare a distanza ravvicinata, generano rischi comparabili tra le aree francesi e italiane interessate. Nel contesto di una crescente urbanizzazione con i cambiamenti climatici in atto, rilievi montuosi importanti e intensi eventi pluviometrici si combinano causando tracimazioni dei corsi d'acqua, piene improvvise, ruscellamenti, nonché fenomeni di erosione costiera. La distribuzione urbana aumenta la vulnerabilità dei territori ai rischi naturali e, più nello specifico, al rischio di allagamento. Inoltre, si prevede che la maggior parte dell'area di interesse registrerà aumenti relativamente significativi nella frequenza della siccità nel futuro a medio e lungo termine. Un ulteriore profilo di interesse è poi relativo alla sussistenza di fluttuazioni stagionali talvolta significative di alcuni indicatori che riguardano le isole (Sardegna e Corsica). Dalla lettura di sintesi fornita dalle tabelle precedenti, è comunque possibile indicare che l'attuazione al 2020 del Programma di Cooperazione Italia-Francia Marittimo 2014-2020 non sembra avere correlazioni significative con gli indicatori ambientali relativi ai contesti territoriali di riferimento del Programma. Ad oggi, non sono infatti rilevabili impatti ambientali significativi di carattere quantitativo del Programma tali da poter determinare variazioni apprezzabili del quadro degli indicatori presi a riferimento. Come peraltro già rilevato nel primo Rapporto di monitoraggio ambientale del Programma, l'aggiornamento dell'analisi di contesto ha confermato la difficoltà di costruire una analisi omogenea: la varietà dei contesti territoriali, dei sistemi di contabilità ambientale e l'eterogeneità delle modalità di pubblicazione dei dati ambientali non ha permesso di svolgere una analisi a scala di dettaglio o comunque mediante confronti diretti tra indicatori.

2.

Indicatori di realizzazione, risultato e impatto

La Tabella riportata di seguito permette di mettere in evidenza il livello di avanzamento degli indicatori previsti dal Piano di monitoraggio ambientale rispetto ai target iniziali. I valori attuali (2020) e attesi (2023) si basano sulle dichiarazioni dei beneficiari.

L'analisi evidenzia che nella maggior parte dei casi i risultati ottenuti o comunque preventivati in base agli interventi selezionati supereranno i target attesi. Dall'analisi dell'andamento di tali indicatori, non si sono osservati cambiamenti strutturali tali da rimettere in discussione gli obiettivi fissati inizialmente dai progetti, mentre in alcuni casi, si è fatto ricorso ad una riorganizzazione/rimodulazione interna di alcune attività, ad un cambiamento delle tempistiche di consegna e all'attuazione di iniziative di risposta al nuovo contesto di intervento causato dall'emergenza sanitaria dovuta al Covid-19.

Appare tuttavia importante sottolineare come taluni degli indicatori da cui si sono registrati risultati superiori alle attese (in particolare, gli indicatori relativi alla popolazione che beneficia di misure di protezione contro l'erosione costiera e le alluvioni) mostrino valori di gran lunga superiori ai target iniziali; nel caso di questi indicatori risulterà quindi necessaria una attenta revisione nell'ambito del prossimo ciclo di programmazione 2021-2027, al fine di assicurare la coerenza dei dati dichiarati con la loro interpretazione.

Tabelle riassuntive dell'andamento degli indicatori di realizzazione, risultato e impatto (al 31.12.2020)

Asse prioritario	Priorità di investimento	Obiettivo specifico	Azioni	Indicatori di realizzazione		Indicatori di risultato		Indicatori di impatto	
1. Promozione della competitività delle imprese nelle filiere prioritarie transfrontaliere	3A. Promuovendo l'imprenditorialità, in particolare facilitando lo sfruttamento economico di nuove idee e promuovendo la creazione di nuove aziende, anche attraverso incubatori di imprese	1. Incrementare il tessuto imprenditoriale delle imprese micro, piccole e medie dello spazio di cooperazione, nelle filiere prioritarie transfrontaliere legate alla crescita blu e verde	A) Aiuti per azioni di promozione/animazione finalizzate a favorire la nascita delle filiere prioritarie transfrontaliere, legate alla crescita blu e verde (acquisizione di servizi, etc.)	Numero di nuove imprese che ricevono un supporto (IC5 – valore obiettivo 2023: 30)	173	n.a.		n.a.	
			B) Sviluppo/rafforzamento dei servizi transfrontalieri di sostegno alle imprese per lo sviluppo delle filiere prioritarie transfrontaliere, legate alla crescita blu e verde	Numero di imprese che ricevono sovvenzioni (IC2 – valore obiettivo 2023: 80)	22				
				Numero di imprese che ricevono un supporto (IC1 – valore obiettivo 2023: 930)	1.453				



Interreg



MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fonds européen de développement régional
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

Asse prioritario	Priorità di investimento	Obiettivo specifico	Azioni	Indicatori di realizzazione		Indicatori di risultato		Indicatori di impatto	
		2. Rafforzare il tessuto imprenditoriale delle imprese micro, piccole e medie dello spazio di cooperazione, nelle filiere prioritarie transfrontaliere legate alla crescita blu e verde	A) Aiuti per azioni di promozione / animazione finalizzate al rafforzamento delle filiere prioritarie transfrontaliere, legate alla crescita blu e verde (acquisizione di servizi) B) sviluppo / rafforzamento dei servizi transfrontalieri di sostegno alle imprese per il rafforzamento delle filiere prioritarie transfrontaliere, legate alla crescita blu e verde	Numero di imprese che ricevono un sostegno non finanziario (IC4 – valore obiettivo 2023: 850	1.431				



Interreg



UNION EUROPÉENNE
UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fonds européen de développement régional
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

Asse prioritario	Priorità di investimento	Obiettivo specifico	Azioni	Indicatori di realizzazione		Indicatori di risultato	Indicatori di impatto	
	3D. Sostenendo la capacità delle PMI di crescere sui mercati regionali, nazionali e internazionali e di prendere parte ai processi di innovazione	3. Aumento della competitività internazionale delle micro e PMI nelle filiere prioritarie transfrontaliere legate alla crescita blu e verde	<p>A) Aiuti per la creazione di forme di cooperazione avanzata per l'innovazione tra le micro e le PMI nelle filiere prioritarie transfrontaliere</p> <p>B) Aiuti per l'acquisizione di servizi di consulenza per le reti di imprese transfrontaliere e per gli investimenti materiali e immateriali, anche secondo metodologie eco-innovative</p> <p>C) Programmi di 'vouchers' transfrontalieri per l'utilizzo di ricercatori nelle imprese.</p> <p>D) Strategie/piani d'azione congiunti delle amministrazioni locali per sostenere la capacità delle micromprese e PMI delle filiere prioritarie transfrontaliere per crescere sui mercati regionali, nazionali ed internazionali</p> <p>F) Sviluppo di strumenti innovativi congiunti per la promozione dell'offerta turistica dell'area</p>	<p>Numero di imprese che ricevono un sostegno (IC1 – valore obiettivo 2023: 84)</p> <p>793</p>				
				<p>Numero di imprese che ricevono sovvenzioni (IC2 – valore obiettivo 2023: 84)</p> <p>11</p>	n.a.		<p>Numero di Marchi turistici comuni dello spazio del Programma per i prodotti eco-turistici (IS3 – valore obiettivo 2023: 1)</p> <p>7</p>	
				<p>Numero di soggetti pubblici e privati che beneficiano di un supporto (IS1 – valore obiettivo 2023: 45)</p> <p>533</p>				

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



Interreg



MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fonds européen de développement régional
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

Asse prioritario	Priorità di investimento	Obiettivo specifico	Azioni	Indicatori di realizzazione		Indicatori di risultato		Indicatori di impatto	
2. Protezione e valorizzazione delle risorse naturali e culturali e gestione dei rischi	5A. Sostenendo investimenti riguardanti l'adattamento al cambiamento climatico, compresi gli approcci basati sugli ecosistemi	1. Migliorare la capacità delle istituzioni pubbliche di prevenire e gestire, in forma congiunta, alcuni rischi specifici dell'area derivanti dal cambiamento climatico: rischio idrologico, in particolare in relazione alle alluvioni, erosione costiera e incendi	A) Azioni di governance: rafforzamento delle competenze degli attori pubblici per l'adattamento ai rischi e per la protezione civile. B) Investimenti per sviluppo/rafforzamento di sistemi congiunti d'allerta precoce e di monitoraggio dei rischi (compresi strategie e piani d'azione comuni per l'adattamento). C) Investimenti per piccole infrastrutture per la prevenzione dei rischi attraverso approcci rispettosi dell'ambiente.	Numero di piani d'azione congiunti predisposti (IS2 – valore obiettivo 2023: 9)	2	Numero di istituzioni pubbliche che adottano strategie e piani di azione congiunti per l'adattamento ai rischi prioritari (idrologico/alluvioni, erosione costiera, incendi) (valore obiettivo al 2023: 80)	32	Popolazione che beneficia delle misure di protezione contro l'erosione costiera (IS1 – valore obiettivo 2023: 220.000) Popolazione che beneficia delle misure di protezione contro gli incendi boschivi (IC21 – valore obiettivo 2023: 37.500) Popolazione che beneficia delle misure di protezione contro le alluvioni (IC20 – valore obiettivo 2023: 6.400)	3.720.000 - 302.216



Interreg



MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fonds européen de développement régional
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

Asse prioritario	Priorità di investimento	Obiettivo specifico	Azioni	Indicatori di realizzazione		Indicatori di risultato		Indicatori di impatto	
	5B Promuovendo investimenti destinati a far fronte a rischi specifici, garantendo la resilienza alle catastrofi e sviluppando sistemi di gestione delle catastrofi	1. Migliorare la sicurezza in mare contro i rischi della navigazione	A) Investimenti per strumenti ICT (GIS) comuni per il monitoraggio dei rischi. B) Investimenti per servizi per il controllo della sicurezza della navigazione. C) Azioni di governance congiunte per aumentare la sicurezza della navigazione. D) Azioni di miglioramento delle capacità dei lavoratori marittimi di garantire la sicurezza della navigazione.	Numero di sistemi comuni per la sicurezza della navigazione e del monitoraggio delle merci pericolose (IS1 – valore obiettivo 2023: 4)	7 (previsione in base agli interventi selezionati)	Numero delle azioni pubbliche finalizzate alla gestione congiunta del patrimonio naturale e culturale dello spazio di cooperazione (valore obiettivo 2023: 26)	17	n.a.	
				Numero di Osservatori per il monitoraggio del trasporto delle merci pericolose (IS3 – valore obiettivo 2023: 1)					
				Numero di piani d'azione congiunti predisposti (IS2 – valore obiettivo 2023: 2)	2 (previsione in base agli interventi selezionati)				
				Numero di laboratori per migliorare la gestione delle emergenze (sicurezza dei passeggeri, evitare sversamenti in mare) (IS4 – valore obiettivo 2023: 1)					

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

Asse prioritario	Priorità di investimento	Obiettivo specifico	Azioni	Indicatori di realizzazione		Indicatori di risultato		Indicatori di impatto	
	6C. Conservando, proteggendo, promuovendo e sviluppando il patrimonio naturale e culturale	1. Migliorare l'efficacia dell'azione pubblica nel conservare, proteggere, favorire e sviluppare il patrimonio naturale e culturale dello spazio di cooperazione	A) Azioni congiunte di governance per la gestione integrata del patrimonio naturale e culturale. B) Sviluppo di reti transfrontaliere di siti naturali e culturali. C) Azioni pilota per la realizzazione d'infrastrutture di tipologia comune per assicurare la sostenibilità e l'accessibilità del patrimonio naturale e culturale transfrontaliero.	Numero di piani d'azione congiunti predisposti (IS1 – valore obiettivo 2023: 9)	1				
				Numero di istituzioni partecipanti alla rete transfrontaliera dei patrimoni/siti accessibili (IS1 – valore obiettivo 2023: 10)	28 (previsione in base agli interventi selezionati)	n.a.		Superficie di habitat (Ha) che beneficia di un sostegno per ottenere un miglior stato di conservazione (IC23 – valore obiettivo 2023: 303.835)	1.275.000
				Numero di istituzioni partecipanti alla rete del patrimonio storico e naturale delle isole (IS2 – valore obiettivo 2023: 8)	6				
				Numero di siti naturali e culturali che beneficiano di un sostegno finanziario (IS3 – valore obiettivo 2023: 50)	16				

Asse prioritario	Priorità di investimento	Obiettivo specifico	Azioni	Indicatori di realizzazione		Indicatori di risultato		Indicatori di impatto	
		2. Accrescere la protezione delle acque marine nei porti	<p>A) Azioni congiunte di governance per la riduzione dell'impatto delle attività umane legate allo sfruttamento del mare (rifiuti e reflui) sulla qualità delle acque marine nei porti.</p> <p>B) Investimenti di per il miglioramento della qualità dell'acqua marina nelle aree portuali rispetto alla gestione dei rifiuti e dei reflui.</p>	<p>Numero di porti che adottano misure di gestione dei reflui (IS5 – valore obiettivo 2023: 5)</p>	5	n.a.	-		
				<p>Numero di porti che adottano misure di gestione dei rifiuti (IS4 – valore obiettivo 2023: 6)</p>	3				

Asse prioritario	Priorità di investimento	Obiettivo specifico	Azioni	Indicatori di realizzazione		Indicatori di risultato		Indicatori di impatto	
3. Miglioramento della connessione dei territori e della sostenibilità delle attività portuali	7B. Migliorando la mobilità regionale, per mezzo del collegamento dei nodi secondari e terziari all'infrastruttura della TEN-T, compresi i nodi multimodali	1. Sviluppare sistemi di trasporto multimodali per migliorare la connessione dei nodi secondari e terziari dell'area di cooperazione alle reti TEN-T.	A) Studi congiunti per la realizzazione di sistemi di trasporto multimodali. B) Piani d'azione per la gestione congiunta di servizi di trasporto multimodale tra le isole. C) Investimenti congiunti per la creazione di servizi innovativi per la mobilità transfrontaliera.	Numero di dispositivi e/o servizi comuni ICT adottati per l'interoperabilità dei collegamenti multimodali dei nodi secondari e terziari dell'area di cooperazione nell'ottica del collegamento alle reti TEN-T (IS2 – valore obiettivo 2023: 1)	1	n.a.		n.a.	
	7C. Sviluppando e migliorando sistemi di trasporto sostenibili dal punto di vista dell'ambiente (anche a bassa rumorosità) e a bassa emissione di carbonio, inclusi vie navigabili interne e trasporti marittimi, porti, collegamenti multimodali e infrastrutture aeroportuali, al	1. Migliorare la sostenibilità dei porti commerciali e delle piattaforme logistiche collegate contribuendo alla riduzione dell'inquinamento acustico	A) Studi e strategie comuni per la definizione di modelli di riduzione dell'inquinamento acustico. B) Investimenti immateriali (ITS) per la gestione del traffico comune fonte di inquinamento acustico. C) Investimenti per ridurre e controllare l'inquinamento acustico nei porti commerciali e piattaforme logistiche collegate.	Numero di interventi per la riduzione e il monitoraggio dell'inquinamento acustico nei porti realizzati (IS2 – valore obiettivo 2023: 8) Numero di piani per la riduzione del livello di zolfo nei porti commerciali (ai sensi della Direttiva 2012/33/UE) Numero di piani d'azione realizzati per	1	Numero di porti commerciali coperti da piani per la riduzione dell'inquinamento acustico nei porti realizzati (valore obiettivo 2023: 9) Numero di porti commerciali coperti da piani per l'attuazione di misure per una navigazione marittima meno inquinante (valore obiettivo 2023: 9)		n.a.	

Asse prioritario	Priorità di investimento	Obiettivo specifico	Azioni	Indicatori di realizzazione		Indicatori di risultato		Indicatori di impatto	
	fine di favorire la mobilità regionale e locale sostenibile	2. Migliorare la sostenibilità delle attività portuali commerciali contribuendo alla riduzione delle emissioni di carbonio	A) Studi congiunti per la riduzione del livello di zolfo nei porti commerciali. B) Piani d'azione e strategie congiunte per l'attuazione della Direttiva n. 2012/33/EU del 21 novembre 2012 sul tenore dello zolfo nei combustibili marini. C) Azioni pilota per sviluppare l'uso dei carburanti marittimi a basso impatto (GNL) nei porti commerciali.	la realizzazione di stazioni di stoccaggio e rifornimento di GNL (IS3 – valore obiettivo 2023: 5) Numero di azioni pilota realizzate per la realizzazione di stazioni di stoccaggio e rifornimento di GNL (IS4 – valore obiettivo 2023: 3)	-				-

Asse prioritario	Priorità di investimento	Obiettivo specifico	Azioni	Indicatori di realizzazione		Indicatori di risultato		Indicatori di impatto	
4. Aumento delle opportunità di impiego, sostenibile e di qualità, e di inserimento attraverso l'attività economica	8A. Sostenendo lo sviluppo di incubatori di imprese e investimenti per i lavoratori autonomi e la creazione di imprese e di microimprese	1. Promuovere l'occupazione sostenendo l'autoimprenditorialità, la micro impresa e l'imprenditorialità sociale e solidale nelle filiere prioritarie transfrontaliere legate alla crescita blu e verde	A) Piani d'azione congiunti per il rafforzamento degli attori dell'inserimento sociale attraverso l'attività economica. B) Realizzazione di piattaforme di servizi comuni per la creazione di occupazione nelle imprese individuali o micro.	Numero di imprese che ricevono un sostegno non finanziario (IC4 – valore obiettivo 2023: 35) - Numero di imprese che ricevono un supporto (IC1 – valore obiettivo 2023: 35)	40 (previsione in base agli interventi selezionati) 140 (previsione in base agli interventi selezionati)	n.a.	-	n.a.	-

Asse prioritario	Priorità di investimento	Obiettivo specifico	Azioni	Indicatori di realizzazione		Indicatori di risultato		Indicatori di impatto	
	8CTE. Favorire un'occupazione sostenibile e di qualità e sostenere la mobilità del lavoro attraverso l'integrazione dei mercati del lavoro transfrontalieri, inclusa la mobilità transfrontaliera, le iniziative locali comuni in materia di impiego, i servizi di informazione e consulenza, la formazione congiunta	1. Rafforzare il mercato del lavoro transfrontaliero nelle filiere transfrontaliere prioritarie e le imprese dell'economia sociale e solidale	A) Accordi transfrontalieri per le politiche del lavoro, la mobilità dei lavoratori e per sviluppare le prospettive di impiego nelle filiere prioritarie legate all'economia blu e verde e nelle imprenditorialità sociale e solidale. B) Attivazione di servizi congiunti transfrontalieri nei centri/servizi per l'impiego. C) Azioni di formazione congiunte transfrontaliere nelle filiere prioritarie e nell'economia sociale e solidale. D) Sviluppo di strumenti congiunti transfrontalieri di e-learning nelle filiere prioritarie e nell'economia sociale e solidale.	n.a.					

ANALISI – Parte seconda

ANALISI DEGLI EFFETTI DEL PROGRAMMA IN RELAZIONE AL CAMBIAMENTO CLIMATICO

3.

Analisi degli importi finanziati a sostegno degli obiettivi in materia di cambiamento climatico

Nella trattazione riportata di seguito è stata effettuata una analisi del contributo del Programma rispetto alle tematiche ambientali di riferimento riconducibili, nel loro complesso, al tema della mitigazione e dell'adattamento ai cambiamenti climatici.

In termini di risorse, analizzando i dati riportati nella tabella seguente, si evince che, a fine 2020, le spese allocate del Programma riconducibili al finanziamento di progetti che perseguono obiettivi in materia di cambiamenti climatici (euro 72.010.010,37, riconducibili agli Assi 2 e 3 come previsto dal regolamento (UE) n. 1303/2013) rappresentano circa il 38% delle risorse totali del Programma. Come prevedibile, l'Asse 2 è quello con il quale si fornisce il contributo maggiore in materia di cambiamenti climatici.

	Spesa allocata per il sostegno a progetti che perseguono obiettivi in materia di cambiamento climatico (euro)	Proporzione della spesa rispetto al totale del Programma (%)
Asse 2	41.047.066,30	21,9%
Asse 3	30.962.944,07	16,5%
Totale	72.010.010,37	38,4%

Fonte: elaborazione su dati al 31.12.2020 del Programma

In termini di certificazione delle risorse messe a disposizione da parte del Programma, al 31 dicembre 2020, circa un terzo delle risorse sono state certificate, ovvero inserite in domande di pagamento alla CE. L'Asse 1 ha certificato circa la metà delle risorse messe a sua disposizione (quasi la metà del totale delle spese certificate finora), mentre le spese certificate dell'Asse 2 rappresentato meno di un terzo delle risorse messe a bando; per gli Assi 3 e 4 le percentuali sono rispettivamente del 25,4% e del 13,5%.

4.

Analisi dell'attuazione di azioni integrate di mitigazione degli effetti del cambiamento climatico

Il Programma ha previsto una progettualità strategica non solamente nella fase programmatica, prevedendo cioè i progetti strategici integrati tematici o territoriali come tipologie di interventi finanziabili, ma anche in fase di progettazione e attuazione. Questa tipologia di progetti assume particolare rilevanza anche in relazione al contrasto ai cambiamenti climatici.

Elementi caratterizzanti dei progetti semplici e strategici integrati

	Progetti semplici	Progetti strategici integrati
Importo finanziario	Fino a 2 mil €	Fino a 6 milioni €
Partenariato	Min 2 - Max 8 *	Min 2 - Max 16 *
Territori coperti		Tutti i 5* Per i territoriali: la connotazione geografica transfrontaliera deve essere evidente
Tipo di azione	Bilaterale o plurilaterale	Insieme complesso ed articolato di azioni integrate tra loro
Tematiche di intervento	Non specificate	Prioritariamente: - gestione congiunta dei rischi derivanti dal cambiamento climatico - gestione congiunta del patrimonio naturale e culturale - gestione congiunta della mobilità transfrontaliera

*Criterio di ammissibilità

Fonte: elaborazione da Relazione Annuale di Attuazione 2020

L'approccio integrato è assicurato attraverso:

- il processo di capitalizzazione delle buone pratiche quale attività specifica nella fase di attuazione, volto a orientare i progetti ai risultati e la creazione di poli tematici per rafforzare le sinergie tra gli interventi ricadenti sotto le stesse tematiche;
- una base più 'spontanea' di aggregazione e attuazione congiunta di iniziative, a partire dalla fase di preparazione della proposta progettuale.

BOX 2

Le attività di capitalizzazione del programma e i poli tematici

Il Programma Italia-Francia Marittimo prevede una attività di capitalizzazione attraverso la classificazione dei Poli tematici di capitalizzazione come individuati nel documento "Il percorso di capitalizzazione del Programma Italia-Francia Marittimo" (anno 2017 e successivo aggiornamento nel 2019). In particolare, sono stati a tal fine identificati sei poli tematici quali: 1. Creazione di reti transfrontaliere di servizi; 2. Promozione del turismo sostenibile; 3. Gestione dei rischi legati ai cambiamenti climatici; 4. Promozione della sostenibilità dei porti; 5. Conservazione, protezione e sviluppo del patrimonio naturale e culturale; 6. Promozione delle connessioni per ridurre le distanze. Circa l'approccio spontaneo, alcuni progetti hanno strutturato una logica di intervento sinergica tra loro, dove cioè le realizzazioni degli uni si collegavano a quelle degli altri. Il 'cluster' GNL (polo tematico 4)

ne rappresenta un buon esempio. Esso è formato da quattro progetti semplici distinti che implementano le attività in maniera sinergica in vista di un obiettivo condiviso: incentivare l'adozione del GNL quale carburante innovativo nei porti dell'area di cooperazione.

Fonte: elaborazione dalla Relazione Annuale di Attuazione 2020

Allo stato attuale, sono 13 i progetti integrati finanziati che appartengono tutti all'Asse 2 (fatta eccezione che per il progetto integrato tematico M.A.R.E. che è dell'Asse 4). I principali ambiti tematici trattati riguardano: - erosione costiera; - inondazioni; - incendi - eventi meteorologici estremi; - antropizzazione; - insularità.

Elenco dei Progetti Strategici integrati tematici e territoriali finanziati

Progetto	Descrizione	Budget
ADAPT	Assistere l'adattamento ai cambiamenti climatici dei sistemi urbani dello spazio transfrontaliero	€ 1.495.157,44
GEREMIA	Gestione dei reflui per il miglioramento delle acque portuali	€ 1.784.431,06
GIREPAM	Gestione Integrata delle Reti Ecologiche attraverso i Parchi e le Aree Marine	€ 5.687.604,31
GRITACCESS	Grand Itinéraire Tyrrhénien Accessible	€ 6.704.176,05
INTENSE	Itinerari Turistici Sostenibili	€ 5.100.000,00
MAREGOT	Management des Risques de l'Erosion côtière et actions de Gouvernance Trans-frontalière	€ 4.959.419,64
PROTERINA 3Évolution	Il terzo passo nella protezione del territorio dai rischi naturali: l'evoluzione partecipata nella gestione	€ 6.053.800,96
RETRALAGS	REte TRAnsfrontaliera delle LAGune, dei laghi e degli Stagni	€ 2.689.344,11
T.R.I.G - Eau	Transfrontalierità, Resilienza, Innovazione & Governance per la prevenzione del Rischio Idrologico	€ 2.091.370,21
MA.R.E.	MArché transfrontalier du travail et Réseau des services pour l'Emploi	€ 6.698.531,24
ISOS	ISole Sostenibili: Rete di isole per lo sviluppo sostenibile e la conservazione dei patrimoni	€ 1.495.157,44
SICOMAR plus	Sistema transfrontaliero per la sicurezza in mare Contro i rischi della navigazione e per la salva-guardia dell'ambiente marino	€ 6.688.230,13
MED-Star	Strategie e misure per la mitigazione del rischio di incendio nell'area Mediterranea	€ 6.790.523,12

Fonte: elaborazione da rapporto di Valutazione dell'implementazione del programma Italia-Francia Marittimo 2020

La concentrazione dei progetti strategici sull'Asse 2 – Protezione e valorizzazione delle risorse naturali e culturali e gestione dei rischi del Programma dimostra una certa coerenza nella logica di intervento del Programma, in particolare per quanto riguarda la tematica dei rischi naturali e climatici per natura multi-settoriali e tematici e con caratteristiche territoriali marcate (i.e. bacini idrografici, massicci montuosi, isole, linee di coste).

I progetti confermano la promozione di una cultura e una gestione del territorio e del mare che ne garantisca la resistenza ai rischi, capitalizzando quanto realizzato nelle programmazioni

precedenti e integrando ove possibile con la programmazione mainstream, attraverso le seguenti azioni correlate:

- Azioni per incentivare e migliorare il coordinamento tra i territori dell'area transfrontaliera per rafforzare le capacità di gestione integrata delle zone costiere, la prevenzione e gestione dei rischi;
- Azioni per incentivare lo sviluppo di strumenti e infrastrutture congiunti per il monitoraggio, la previsione e la gestione dei e le risposte possibili ai rischi;
- Azioni per promuovere strategie congiunte di sensibilizzazione attiva sui temi legati ai rischi antropici e derivanti dai cambiamenti climatici, rivolte alle istituzioni, ai cittadini, e agli attori economici dell'area transfrontaliera.

5. **Analisi di casi studio in relazione alle strategie di mitigazione ed adattamento al cambiamento climatico**

L'individuazione dei casi studio afferenti al tema del cambiamento climatico è stata effettuata in relazione al Polo tematico 3 - "Gestione dei rischi legati ai cambiamenti climatici", secondo i criteri stabiliti nel documento "Note Metodologiche" (ottobre 2017) che ha definito il concetto di "buone pratiche" in riferimento ad interventi caratterizzati da un alto contenuto innovativo e/o da un interesse e una rilevanza significative, con un alto livello di trasferibilità e riproducibilità².

Il Polo tematico 3 comprende 16 progetti afferenti all'Asse 2, che si rivolgono in via prioritaria a due ambiti:

- migliorare la capacità delle istituzioni pubbliche dell'area di cooperazione di prevenire e gestire correttamente e in maniera congiunta i rischi specifici collegati al cambiamento climatico (rischio idrologico, erosione costiera, incendi);
- migliorare la sicurezza in mare.

In particolare, ai fini del presente approfondimento valutativo, sono stati presi in considerazione 5 casi studio (progetti strategici tematici), che coprono tutte le regioni dell'area di cooperazione, aventi come principali temi di riferimento:

- Rischi derivanti dalle alluvioni: sviluppo e/o potenziamento dei sistemi di previsione e monitoraggio; sviluppo e/o rafforzamento di sistemi congiunti d'allerta precoce; realizzazione di piccole infrastrutture a basso impatto ambientale (es. potenziamento dei sistemi drenanti per l'adattamento urbano, potenziamento dei sistemi di comunicazione); azioni di governance (es. piani congiunti per l'adattamento, la previsione e la prevenzione); azioni di sensibilizzazione (es. percorsi formativi per migliorare le competenze di tecnici e dirigenti sulla pianificazione del territorio e per progettare spazi urbani resistenti ai rischi).
- Rischi derivanti dall'erosione costiera: strategia congiunta per la redazione di piani d'intervento di difesa costiera in aree pilota selezionate sulla base di elementi e caratteristiche di rappresentatività e replicabilità; infrastrutture per la prevenzione dei rischi;

² Nelle Note Metodologiche" del 2017 relative al Programma, i criteri individuati per classificare una realizzazione come buona pratica sono stati:

- Efficacia: la capacità di produrre risultati adeguati rispetto agli obiettivi e ai risultati attesi;
- Rilevanza: in termini di popolazione / gruppo target interessato dalle soluzioni e benefici prodotti;
- Efficienza: intesa come relazione virtuosa fra risorse impiegate e risultati raggiunti;
- Sostenibilità: riferita alla capacità di mantenere e allargare i risultati anche dopo la chiusura del progetto;
- Innovazione: come capacità di produrre nuove soluzioni o di interpretare soluzioni creative già sperimentate, sia dal punto di vista dei prodotti che dei processi;
- Adeguatezza e coerenza: rispetto alla logica del progetto sia dal punto di vista dei temi trattati che della rilevanza a livello territoriale;
- Trasferibilità e Riproducibilità: inteso come potenzialità della pratica di essere replicata in altri contesti per rispondere a problemi simili.

- Rischi derivanti da incendi: investimenti per lo sviluppo/rafforzamento di sistemi congiunti d'allerta precoce e di monitoraggio dei rischi (compresi strategie e piani d'azione comuni per l'adattamento); creazione di un sistema congiunto di monitoraggio e coordinamento per la lotta contro gli incendi (compresi gli scambi di esperienze di protezione civile e le azioni congiunte di informazione e sensibilizzazione sul rischio incendi); investimenti e azioni pilota per piccole infrastrutture per la prevenzione dei rischi attraverso approcci rispettosi dell'ambiente (sistemi di "terre armate", punti di attingimento idrico, fasce parafuoco, etc.); sperimentazioni di ingegneria naturalistica.

La raccolta delle informazioni relativamente a ciascun progetto preso in considerazione è stata fatta principalmente attraverso un'analisi desk focalizzata su:

- analisi della scheda progetto approvata in fase di selezione, consultazione dei progress report di progetto disponibili e raccolta di informazioni diffuse attraverso i siti web di progetto;
- analisi dei dati relativi all'avanzamento finanziario e procedurale del progetto, in riferimento ai dati presenti nel sistema di monitoraggio del Programma.

Elenco dei casi studio afferenti al Polo tematico 3 - Gestione dei rischi legati ai cambiamenti climatici

Progetto	Descrizione	Realizzazioni	Tema di riferimento
ADAPT	Assistere l'adattamento ai cambiamenti climatici dei sistemi urbani dello spazio transfrontaliero (Progetto Strategico integrato tematico)	<ul style="list-style-type: none"> -Sistemi di monitoraggio per controllare il livello nelle acque e nel sistema fognario e sistemi informativi per la gestione della viabilità in caso di alluvioni urbane -Piattaforma di previsione e infrastruttura GNSS Meteo per la raccolta di dati meteorologici su mare e piattaforma dimostrativa che consente di misurare gli effetti dovuti alla realizzazione di interventi di drenaggio urbano sostenibile -Potenziamento della modellistica meteorologica, idrologica e idraulica attraverso sensori e radar -Infrastrutture drenanti -Rain garden, parchi urbani, flood proof, Infrastrutture verdi -Strumenti per la comunicazione alla popolazione (totem, piattaforme web, segnaletica, etc.) -Interventi di rinaturalizzazione e tombamento dei corsi d'acqua -Piani congiunti per l'adattamento, la prevenzione, la previsione e la gestione dei rischi -Contratti di fiume per l'attuazione partecipata e condivisa a livello 	Rischi derivanti da alluvioni ed erosione costiera

Progetto	Descrizione	Realizzazioni	Tema di riferimento
		<p>locale degli interventi di prevenzione</p> <ul style="list-style-type: none"> -Percorsi formativi per migliorare le competenze di tecnici e dirigenti sulla pianificazione del territorio e per progettare spazi urbani resistenti ai rischi 	
MAREGOT	<p>Management des Risques de l'Erosion côtière et actions de Gouvernance Trans-frontalière</p> <p>(Progetto Strategico integrato tematico)</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Rain garden, parchi urbani, flood proof, Infrastrutture verdi -Piattaforma di modellizzazione, simulazione, pianificazione e formazione per la gestione integrata delle coste -Strategia congiunta per la redazione di piani d'intervento di difesa costiera in aree pilota selezionate sulla base di elementi e caratteristiche di rappresentatività e replicabilità 	Rischi derivanti da alluvioni ed erosione costiera
PROTERINA 3Évolution	<p>Il terzo passo nella protezione del territorio dai rischi naturali: l'evoluzione partecipata nella gestione</p> <p>(Progetto Strategico integrato tematico)</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Sistemi di monitoraggio per controllare il livello nelle acque e nel sistema fognario e sistemi informativi per la gestione della viabilità in caso di alluvioni urbane -Piattaforma di previsione e infrastruttura GNSS Meteo per la raccolta di dati meteorologici su mare e piattaforma dimostrativa che consente di misurare gli effetti dovuti alla realizzazione di interventi di drenaggio urbano -Potenziamento della modellistica meteorologica, idrologica e idraulica attraverso sensori e radar -Infrastrutture drenanti -Rain garden, parchi urbani, flood proof, Infrastrutture verdi -Strumenti per la comunicazione alla popolazione (totem, piattaforme web, segnaletica, etc.) -Interventi di rinaturalizzazione e tombamento dei corsi d'acqua -Piani congiunti per l'adattamento, la prevenzione, la previsione e la gestione dei rischi -Contratti di fiume per l'attuazione partecipata e condivisa a livello locale degli interventi di prevenzione 	Rischi derivanti da alluvioni ed erosione costiera

Progetto	Descrizione	Realizzazioni	Tema di riferimento
		-Percorsi formativi per migliorare le competenze di tecnici e dirigenti sulla pianificazione del territorio e per progettare spazi urbani resistenti ai rischi	
T.R.I.G - Eau	Transfrontalierità, Resilienza, Innovazione & Governance per la prevenzione del Rischio Idrologico (Progetto Strategico integrato tematico)	<ul style="list-style-type: none"> -Sistemi di monitoraggio per controllare il livello nelle acque e nel sistema fognario e sistemi informativi per la gestione della viabilità in caso di alluvioni urbane -Piattaforma di previsione e infrastruttura GNSS Meteo per la raccolta di dati meteorologici su mare e piattaforma dimostrativa che consente di misurare gli effetti dovuti alla realizzazione di interventi di drenaggio urbano sostenibile -Potenziamento della modellistica meteorologica, idrologica e idraulica attraverso sensori e radar -Infrastrutture drenanti -Rain garden, parchi urbani, flood proof, Infrastrutture verdi -Strumenti per la comunicazione alla popolazione (totem, piattaforme web, segnaletica, etc.) -Interventi di rinaturalizzazione e tombamento dei corsi d'acqua -Piani congiunti per l'adattamento, la prevenzione, la previsione e la gestione dei rischi -Contratti di fiume per l'attuazione partecipata e condivisa a livello locale degli interventi di prevenzione -Percorsi formativi per migliorare le competenze di tecnici e dirigenti sulla pianificazione del territorio e per progettare spazi urbani resistenti ai rischi -Raccomandazioni rivolte ai decisori politici per un piano d'azione transfrontaliero per la gestione dei rischi idrogeologici -Protocollo d'intesa per l'integrazione dei risultati progettuali nelle pratiche interne delle parti interessate e azioni 	Rischi derivanti da alluvioni ed erosione costiera

Progetto	Descrizione	Realizzazioni	Tema di riferimento
		operative per la continuità dei progetti pilota realizzati	
MED-Star	Strategie e misure per la mitigazione del rischio di incendio nell'area Mediterranea (Progetto Strategico integrato tematico)	-Ampliamento reti di monitoraggio incendi boschivi -Strumenti per la comunicazione alla popolazione (totem, piattaforme web, segnaletica, etc.) -Strumenti tecnologici e piattaforme per il test e l'applicazione di modelli operativi di intervento sugli incendi e per la condivisione dei dati -Fasce e/o viali parafuoco, diradamenti e pulizia sottobosco, messa in sicurezza aree a forte presenza antropica e piccole infrastrutture per ridurre il rischio incendio nelle zone residenziali -Serbatoi d'acqua per supportare le operazioni antincendio boschivo -Piani congiunti per l'adattamento, la prevenzione, la previsione e la gestione dei rischi -Sviluppo della cultura del rischio incendio nelle fasi di prevenzione e di allerta	Rischi derivanti da incendi

Fonte: elaborazione da rapporto di Valutazione dell'implementazione del programma Italia-Francia Marittimo 2020

Come evidenziato dalla tabella riportata sopra, l'analisi delle principali realizzazioni derivanti dall'attuazione dei progetti presi in considerazione, permette di rilevare come ogni progetto sia caratterizzato da diverse tipologie di intervento, riassumibili nelle seguenti azioni:

- Sistemi di allerta precoce e monitoraggio dei rischi;
- Infrastrutture per la prevenzione dei rischi;
- Azioni di governance;
- Azioni di sensibilizzazione.

Dalla analisi della documentazione progettuale, è stato anche possibile rilevare come 4 progetti (ADAPT, PROTERINA 3 Evolution, TRIG-Eau) abbiano previsto la predisposizione di piani locali di adattamento alle conseguenze dei cambiamenti climatici e piani congiunti transfrontalieri per la gestione dell'emergenza legata alle alluvioni. Attraverso questi piani locali, i progetti si sono posti l'obiettivo di rafforzare la capacità di prevenzione e gestione dei rischi derivanti dai cambiamenti climatici delle Amministrazioni locali dello spazio transfrontaliero, attraverso: i) azioni volte al rafforzamento delle conoscenze e delle competenze degli attori istituzionali e della società civile; ii) strategie e piani di adattamento; iii) azioni pilota per la riduzione dei rischi e dei danni causati da alluvioni.

Le conoscenze e gli strumenti prodotti dai progetti, così come gli elementi comuni ai vari piani locali, sono confluiti in piani congiunti transfrontalieri per l'adattamento ai cambiamenti climatici, che raccolgono quindi soluzioni per l'adattamento replicabili e trasferibili anche in contesti non interessati dai progetti, ma che presentano simili vulnerabilità alle alluvioni.

Per una analisi di maggiore dettaglio relativa ai progetti presi a riferimento per la presente analisi, si rimanda alle schede riportate di seguito.

Ciascuna scheda progetto è stata strutturata in modo tale da mettere in luce: informazioni anagrafiche e finalità del progetto; composizione del partenariato; output/risultati di progetto, con particolare riferimento ai prodotti aventi maggiore significatività dal punto di vista del contrasto al cambiamento climatico; valore aggiunto comunitario.

Progetto ADAPT

<i>Nome</i>	ADAPT - Assistere l'adattamento ai cambiamenti climatici dei sistemi urbani dello spazio transfrontaliero
<i>Tipologia</i>	Strategico integrato tematico
<i>Bando di riferimento</i>	Avviso I / Lotto 1 / Asse 2
<i>Budget</i>	4.466.741,23 € (di cui 3.796.730,05 € di FESR - Fondo Europeo di Sviluppo Regionale)
<i>Data Inizio e Fine</i>	01/01/2017 - 01/01/2020
<i>Sito web</i>	http://interreg-maritime.eu/web/adapt
<i>Partner</i>	<p>Interni all'area di programma</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Comune di Livorno – Livorno, Regione Toscana 2. Comune di Rosignano Marittimo – Livorno, Regione Toscana 3. Comune di Alghero – Sassari, Regione Sardegna 4. Comune di Sassari – Sassari, Regione Sardegna 5. Comune di Oristano – Oristano, Regione Sardegna 6. Comune di La Spezia – La Spezia, Regione Liguria 7. Comune di Savona – Savona, Regione Liguria 8. Comune di Vado Ligure – Savona, Regione Liguria 9. Comunità di Agglomerazione di Bastia – Alta-Corsica, Regione Corsica 10. Municipio di Ajaccio, Direzione degli Affari europei e internazionali – Corsica-del-Sud, Regione Corsica 11. Dipartimento del Var – Var, Regione Provenza-Alpi-Costa Azzurra 12. Fondazione CIMA – Centro Internazionale in Monitoraggio Ambientale – Savona, Regione Liguria <p>Esterni all'area di programma</p> <ol style="list-style-type: none"> 13. Associazione Nazionale Comuni Italiani Toscana (ANCI) – Prato, Regione Toscana 14. CISPEL (Associazione regionale di imprese di servizio pubblico) – Firenze, Regione Toscana
<i>Finalità</i>	Il progetto ADAPT 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'.

<i>Nome</i>	ADAPT - Assistere l'adattamento ai cambiamenti climatici dei sistemi urbani dello spazio transfrontaliero
<i>Output/Risultati</i>	<p>ADAPT ha coinvolto 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. Sono inoltre stati realizzati 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. Sulla base di linee guida comuni, ADAPT ha messo 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 al progetto è stato elaborato un piano locale per l'adattamento ai cambiamenti climatici.</p> <p>Le conoscenze e gli strumenti prodotti dal progetto, così come gli elementi comuni ai vari piani locali sono quindi confluiti in un Piano transfrontaliero congiunto per l'adattamento ai cambiamenti climatici: un piano transfrontaliero contenente 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.</p> <p>Infine, sono state realizzate alcune attività sperimentali, tra cui infrastrutture drenanti, sistemi di monitoraggio e informativi.</p>
<i>Valore aggiunto</i>	<p>L'approccio transfrontaliero è di particolare aiuto per superare il livello di frammentazione che caratterizza gli interventi nei vari territori, e dare quindi più organicità all'azione delle amministrazioni. La definizione di una strategia transfrontaliera unica è in grado di guidare le autorità locali nell'adozione di misure di adattamento declinate in ciascun territorio in ragione delle proprie specificità. Questo approccio consente di ottenere risparmi in termini di economie di scala, e di attivare interventi su scala maggiore, perché ad integrazione di risorse finanziarie già esistenti e previste dalle programmazioni regionali e nazionali.</p>

Principale prodotto di rilievo dal punto di vista del contrasto al cambiamento climatico

Il Piano di adattamento transfrontaliero congiunto

Nell'ambito del progetto ADAPT, tutti i Comuni partner del progetto hanno redatto il proprio Piano di Adattamento ai cambiamenti climatici per il rischio di allagamenti urbani. I singoli Piani di Adattamento comunali sono stati quindi utilizzati per realizzare il Piano d'Azione Transfrontaliero. Tale Piano include, integra ed elabora ulteriormente i piani d'azione locale, evidenziando le caratteristiche comuni e le peculiarità dei territori in termini di condizione climatica attuale e futura, dei rischi e delle vulnerabilità evidenziate in ciascun territorio, nonché del contesto politico e

<i>Nome</i>	ADAPT - Assistere l'adattamento ai cambiamenti climatici dei sistemi urbani dello spazio transfrontaliero
-------------	---

comunitario. Tali elementi sono stati evidenziati ed esplicitati attraverso un'analisi SWOT, riportata di seguito.

Il Piano Transfrontaliero propone quindi degli obiettivi comuni a tutto il territorio in analisi e delle azioni di adattamento in risposta a tali obiettivi, che possano essere sviluppate in maniera coordinata e concertata tra i Comuni partner del progetto ADAPT, al fine di ottimizzare le risorse destinate alla loro implementazione. Tali azioni, essendo orientate alla risposta verso obiettivi di carattere non locale ma più generale, possono essere utilizzate come punto di partenza anche da altri territori all'interno dell'area transfrontaliera che affrontano problematiche simili e che devono quindi dotarsi di strumenti per aumentare la loro capacità di adattamento e di risposta ai rischi attuali e attesi quali effetto dei cambiamenti climatici.

Il Piano d'azione Transfrontaliero riporta inoltre esempi di politiche e buone pratiche per l'adattamento dei sistemi urbani ai cambiamenti climatici al fine di orientare studi locali volti ad accrescere la resilienza delle città al clima che cambia e suggerire a livello transfrontaliero gli esempi di successo. Il Piano riporta anche i principali strumenti e fonti di finanziamento disponibili, nonché un focus su alcuni progetti Interreg che affrontano tematiche simili al progetto ADAPT e che hanno al loro interno sviluppato dei prodotti utili per l'implementazione delle azioni previste sia nei piani di adattamento locali dei Comuni partner, sia per le azioni previste all'interno del presente Piano Transfrontaliero.



Interreg



UNION EUROPÉENNE
UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fonds européen de développement régional
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

<i>Nome</i>	ADAPT - Assistere l'adattamento ai cambiamenti climatici dei sistemi urbani dello spazio transfrontaliero
-------------	---

AREA TRANSFRONTALIERA	
PUNTI DI FORZA (Strengths)	PUNTI DI DEBOLEZZA (Weaknesses)
Diversi Comuni hanno redatto il proprio Piano di Protezione Civile/Piano di Emergenza	Alcuni Comuni non sono dotati di Piano di Protezione Civile/Piano di Emergenza o non hanno un Piano aggiornato e adeguato alla vigente normativa
Diversi Comuni hanno adeguato il proprio Piano Urbanistico Comunale al PAI e/o ai Piani di Bacino o hanno redatto studi di compatibilità idraulica e/ geologico-geotecnica del territorio comunale	Alcuni Comuni non sono dotati di Piano Urbanistico Comunale o non hanno adeguato il proprio Piano Urbanistico Comunale al PAI e/o ai Piani di Bacino
Diversi Comuni si sono dotati del Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAES) e/o di altri piani per la mitigazione e/o l'adattamento ai cambiamenti climatici (es. Piano Urbano della Mobilità Sostenibile)	La maggior parte dei Comuni hanno aree a pericolosità idraulica elevata o molto elevata che interessano aree edificate, con conseguenti condizioni di rischio per la popolazione
Diversi Comuni hanno programmato, avviato, e/o realizzato interventi per la sistemazione idraulica e/o idrogeologica del territorio e la prevenzione dei rischi per la popolazione	Numerosi Comuni mostrano criticità idrauliche ascrivibili a fenomeni di esondazione dei corsi d'acqua per inadeguatezza del sistema arginale o per insufficienza delle opere di attraversamento viario o ferroviario o dei tratti tombati
Diversi Comuni hanno programmato, avviato, e/o realizzato interventi di mitigazione e/o adattamento ai cambiamenti climatici	La maggior parte dei Comuni mostra criticità idrauliche legate a fenomeni di allagamento in area urbana per insufficienza ed inadeguatezza dei sistemi di drenaggio delle acque meteoriche e sovraccarico della rete fognaria
Diversi Comuni hanno aderito al Patto dei Sindaci e/o sottoscritto partenariati (es. Partenariato Urbano per l'Adattamento - PUA) e/o avviato altre azioni di governance per la mitigazione e/o l'adattamento ai cambiamenti climatici	Quasi tutti i Comuni sono stati interessati negli ultimi decenni da un incremento delle aree urbanizzate, in mancanza di un'adeguata pianificazione, con conseguente consumo di suolo e aumento delle superfici impermeabili, oltre che da una crescente artificializzazione degli alvei e degli ambiti di foce e da una progressiva riduzione delle aree perfluviali
Diversi Comuni hanno attuato attività di informazione, sensibilizzazione e disseminazione sui temi dell'adattamento al cambiamento climatico e del rischio idrogeologico	Alcuni Comuni sono interessati da mareggiate che possono creare problemi alle aree costiere fittamente urbanizzate
Diversi Comuni hanno evidenziato un forte attivismo della popolazione nei settori del volontariato, del sociale e della tutela dell'ambiente	Alcuni Comuni sono interessati da fenomeni gravitativi, in genere di tipo superficiale per colamento in caso di precipitazioni intense, che interessano prevalentemente il territorio extraurbano causando danni limitati alla viabilità e/o all'abitato sparso



<i>Nome</i>	ADAPT - Assistere l'adattamento ai cambiamenti climatici dei sistemi urbani dello spazio transfrontaliero
-------------	---

PUNTI DI FORZA (Strengths)	PUNTI DI DEBOLEZZA (Weaknesses)
Alcuni Comuni hanno mostrato grande attenzione sul tema della protezione civile e si sono dotati di diversi ed efficaci sistemi di allertamento e auto-protezione della popolazione	La maggior parte dei Comuni necessita di studi ed indagini di maggior dettaglio per valutare gli effetti dei cambiamenti climatici, in particolare in riferimento alla pericolosità idraulica del territorio, al fine di creare/adequare i piani e regolamenti comunali in funzione delle più aggiornate conoscenze scientifiche
	Molti Comuni necessitano di interventi di manutenzione delle reti di drenaggio e/o dei corsi d'acqua
	Si registra una generalizzata difficoltà di previsione dell'andamento futuro delle precipitazioni, con comportamento dei modelli previsionali non sempre univoco e basso livello di confidenza dei risultati
	Si registra una generalizzata difficoltà di previsione degli effetti dei cambiamenti climatici sull'andamento dei fenomeni alluvionali e delle relative aree di pericolosità
	Alcuni Comuni evidenziano la mancanza di un'adeguata analisi del trasporto solido nelle modellazioni idrauliche propedeutiche alle valutazioni dei livelli idrici attesi in un evento di piena
OPPORTUNITA' (Opportunities)	MINACCE (Threats)
Contratti di fiume	In caso di futuro incremento dell'intensità delle precipitazioni e della frequenza degli eventi estremi, si prevede una inadeguatezza delle aree attualmente perimetrate per i diversi livelli di pericolosità, ovvero una futura crescita delle aree di espansione laterale dei corsi d'acqua per aumento dei tiranti idrici in occasione di eventi pluviometrici estremi
Intervento Territoriale Integrato (ITI)	In caso di futuro incremento dell'intensità delle precipitazioni e della frequenza degli eventi estremi si prevede un inasprimento dei fenomeni di allagamento nelle aree urbane per insufficienza delle reti di drenaggio e congestionamento del sistema fognario
Agenda 21 locale	Le proiezioni climatiche mostrano una generalizzata tendenza all'aumento delle temperature, massime e minime, con conseguenze dirette nei confronti della popolazione (es. ondate di calore) o problemi per l'agricoltura (scarsità idrica, incendi, perdita di suolo agrario) o aumento della propensione al dissesto idrogeologico (es. fenomeni di tipo canalizzato per aumento degli incendi boschivi)
Piani di sviluppo sostenibile	L'innalzamento del livello marino e il conseguente arretramento della linea di riva stimati attraverso gli scenari climatici possono portare ad un inasprimento degli effetti delle mareggiate, in particolare nei tratti di costa urbanizzata, causare inondazioni da mare e innalzamento del profilo liquido dei corsi d'acqua nei settori prossimi alla foce, e incrementare le aree soggette ad intrusione marina
Strategie regionali per il clima, l'aria e l'energia	

Progetto MAREGOT

<i>Nome</i>	MAREGOT - Management des Risques de l'Erosion côtière et actions de Gouvernance Trans-frontalière
<i>Tipologia</i>	Strategico integrato tematico
<i>Bando di riferimento</i>	I Avviso / Lotto 2 / Asse 2
<i>Budget</i>	4.959.419,64 € (di cui 4.215.506,69 € di FESR - Fondo Europeo di Sviluppo Regionale)
<i>Data Inizio e Fine</i>	01/01/2017 - 01/01/2020
<i>Sito web</i>	http://interreg-maritime.eu/web/maregot
<i>Partner</i>	<p>Interni all'area di programma</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dipartimento dell'Ambiente della Regione Liguria – Genova, Regione Liguria 2. Parco Nazionale Cinque Terre – La Spezia, Regione Liguria 3. Università di Genova – Genova, Regione Liguria 4. Laboratorio di Monitoraggio e Modellistica Ambientale per lo sviluppo sostenibile (LAMMA) – Livorno, Regione Toscana 5. Assessorato difesa dell'ambiente della Regione Autonoma Sardegna – Cagliari, Regione Sardegna 6. Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente della Sardegna (ARPAS) – Cagliari, Regione Sardegna 7. Università di Cagliari – Cagliari, Regione Sardegna 8. Office de l'Environnement de la Corse – Alta-Corsica, Regione Corsica 9. Bureau de Recherches Géologiques et Minières – Alta-Corsica, Regione Corsica 10. Service Départemental d'Incendie et de Secours de la Haute-Corse – Alta-Corsica, Regione Corsica 11. Département du Var – Regione Provenza-Alpi-Costa Azzurra <p>Esterni all'area di programma</p> <ol style="list-style-type: none"> 12. Regione Toscana, Firenze 13. Università di Firenze – Firenze, Regione Toscana 14. Lacustres, Délégation Région Provence-Alpes-Côte d'Azur – Charente-Maritime, Regione Nouvelle-Aquitaine
<i>Finalità</i>	MAREGOT è un progetto finalizzato alla prevenzione e gestione congiunta dei rischi derivanti dall'erosione costiera nell'area di cooperazione. Il progetto strategico intende avviare un'azione di pianificazione condivisa che, grazie a una migliore conoscenza dei fenomeni erosivi e della dinamica dei litorali, individui soluzioni di intervento ottimali per la gestione del territorio in relazione alle caratteristiche morfologiche e idrodinamiche dalla costa.
<i>Output/Risultati</i>	La Regione Autonoma Sardegna ha coordinato la redazione delle metodologie di analisi dei fenomeni costieri realizzate dai partner tecnici: l'Università di Genova (bilancio sedimentario), ARPA Sardegna (trasporto solido fluviale), Consorzio LAMMA (moto ondoso) Università di Cagliari (coste alte) Conservatoire du Littoral (habitat). A partire dall'analisi di diversi siti pilota, è

<i>Nome</i>	MAREGOT - Management des Risques de l'Erosion côtière et actions de Gouvernance Trans-frontalière
	<p>stata elaborata una metodologia transfrontaliera per la gestione del rischio. Le metodologie comuni individuate nel corso del progetto sono state applicate per la redazione dei Piani di intervento delle aree pilota, su differenti scale spaziali e temporali. L'Università di Genova ha coordinato il partenariato nella redazione dei singoli piani.</p> <p>Risultati tangibili della sperimentazione della metodologia MAREGOT sono gli investimenti realizzati sul territorio francese:</p> <ul style="list-style-type: none"> - piattaforma di modellizzazione e simulazione del rischio inondazione costiera finanziata dal Service d'Incendie de la Haute Corse; -rinaturalizzazione del sito delle Vecchie Saline di Hyères ad opera della Conservatoire du Littoral; - realizzazione di un'infrastruttura verde presso il sito di Grimaud da parte del Département du Var, con la collaborazione del Comune di Grimaud; - progettazione degli interventi presso il Comune di Saint Raphael, a cura del Dipartimento del Var.
<i>Valore aggiunto</i>	<p>L'erosione costiera, per la multidimensionalità della sua fenomenologia e la dinamicità dei suoi parametri richiede per sua stessa natura un approccio integrato tra i dati, e quindi tra gli stessi sistemi di monitoraggio che li producono. Le dinamiche naturali di questo fenomeno infatti caratterizzano una pluralità di territori ma, in presenza di confini amministrativi nazionali, si può intervenire solamente a livello locale e/o regionale. L'accentramento di tutti i dati geologici e storici relativi ad un territorio, appartenente a due stati membri ma accomunati da una stessa problematica, può contribuire significativamente ad arricchire le basi di dati esistenti, così da ottimizzare le informazioni e migliorare la capacità dei decisori pubblici di programmazione e pianificazione. L'acquisizione di strumenti di monitoraggio più completi di informazioni inoltre consente di migliorare la capacità di previsione del rischio sia a breve termine (come le mareggiate) che a lungo termine (processi erosivi come effetto dei cambiamenti climatici) e conseguire così economie di scala nella predisposizione dei piani di intervento.</p>

Principale prodotto di rilievo dal punto di vista del contrasto al cambiamento climatico

Piani di intervento

Il progetto previsto l'applicazione di metodologie transfrontaliere per la redazione dei Piani di intervento lungo le aree pilota individuate dai partner del progetto. Il riconoscimento dei principi generali e l'adozione di una strategia congiunta e transfrontaliera ha quindi permesso di individuare le criticità comuni all'interno di diverse aree pilota riportate sotto, attraverso l'utilizzo di metodologie comuni e piani di intervento mirati al ripristino dell'equilibrio ambientale dei litorali e alla valorizzazione dei beni naturali. L'analisi dei siti pilota selezionati ha mostrato che questi sono estremamente diversi in termini di caratteristiche geologiche e geomorfologiche (lido, spiagge di tasche, spiagge urbane, scogliere), ma anche in termini di grado di naturalità tra ambienti naturali e ambienti artificiali.

<i>Nome</i>	MAREGOT - Management des Risques de l'Erosion côtière et actions de Gouvernance Trans-frontalière
-------------	---

La cooperazione, realizzata all'interno del progetto MAREGOT, ha permesso di accelerare i processi decisionali attraverso l'acquisizione di metodologie consolidate nate dal confronto tra i partner e gli stakeholders. Le metodologie comuni individuate sono poi state applicate su differenti scale spaziali e temporali, in funzione dei dati raccolti dai singoli partner nelle rispettive aree di studio e delle differenti caratteristiche morfologiche e urbanistiche che sono emerse. Le metodologie individuate in questo progetto hanno prodotto risultati omogenei e confrontabili sulle differenti aree pilota. Questa fase ha previsto: una raccolta dati; rilevamenti specifici di campagna ed elaborazione dei dati ottenuti; gestione e valorizzazione dei dati raccolti attraverso applicazioni informatiche; descrizione delle dinamiche e trend individuati; analisi delle criticità e proposta di misure in risposta a queste.

In generale, i Piani di intervento hanno prodotto un efficace modello per la gestione delle aree costiere con caratteristiche fisiografiche comparabili e hanno garantito la partecipazione dei soggetti pubblici in funzione di uno sviluppo integrato della fascia costiera.

Inoltre, è stata realizzata una piattaforma di modellizzazione e simulazione multirischio. Infine, sono stati eseguiti due interventi, basati su un approccio di tipo naturalistico (infrastrutture verdi), nei quali sono state ripristinate aree precedentemente compromesse mediante la costruzione di opere a basso impatto ambientale.



Interreg



UNION EUROPÉENNE
UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fonds européen de développement régional
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

Nome **MAREGOT - Management des Risques de l'Erosion côtière et actions de Gouvernance Trans-frontalière**

EVALUATION DES PRESSIONS ET IMPACTS DES ACTIVITÉS ANTHROPIQUES SUR LES HABITATS ET LES ÉCOSYSTÈMES

VALUTAZIONE DELLE PRESSIONI E DEGLI IMPATTI DELLE ATTIVITÀ ANTROPICHE SUGLI HABITAT E GLI ECOSISTEMI

A cura di: Conservezione du Littoral

IMPACT

IMPACTO

DEGRADATIONS DES ATTENUAIRES NATURELS DE L'ÉROSION CÔTIÈRE ET DU RISQUE DE SUBMERSION

DETERIORAMENTO DEGLI ATTENUAIRES NATURALI DELL'EROSIONE CÔSTIERA E RISCHIO DI SOMMERSIONE

HABITATS ET ECOSYSTÈMES CÔTIÈRES

HABITAT ED ECOSISTEMI CÔSTIERI

ACTIVITÉS HUMAINES	ATTIVITÀ UMANE
Aménagement côtiers Extraction de matériaux (enclavement sableux, construction...) Spéculation Pêche et plaisance Tourisme Régat et échantillonnage en mer	Opère côtières Extraction de matériaux (sablons, sables, cailloux...) Spéculation Pêche et plaisance Tourisme Sports et mer

OPÉRATIONS DE DÉFENSE CÔTIÈRE

OPERAZIONI DI DIFESA CÔSTIERA

DESIGUALITÉS SÉDIMENTAIRES
ACCUMULATION OU PHÉNOMÈNE ÉROSIIF
EXPOSITION ACCRUE DES ESPACES EN ZONE LITTORALE AU RISQUE DE SUBMERSION MARINE

DÉGRIEMENT SÉDIMENTAIRES
ACCUMULATION DU PHÉNOMÈNE ÉROSIIF
EXPOSITION ACCRUE DES ESPACES EN ZONE LITTORALE AU RISQUE DE SUBMERSION MARINE

OBJECTIFS DU PROCESSUS DE VALUATION:

- identifier et limiter les impacts et les pressions sur les habitats côtiers et les écosystèmes en matière de conservation.
- constituer une base de données sur les pressions et les impacts, en tenant compte de la nature, de l'ampleur et de la durée des impacts sur les zones littorales et les écosystèmes.
- promouvoir les techniques pour une gestion flexible de la zone côtière, concentrant les solutions de gestion écologique.

IL Diritto Europeo, insieme di armonizzazione delle pratiche francesi e italiane

Directive n° 85/337/CEE du 27/06/2015 sur l'évaluation des impacts environnementaux de certains projets publics et privés (évaluation des impacts environnementaux)

Directive n° 2043/CEE du 21/06/1992 relative aux connaissances des habitats naturels et semi-naturels et de la flore et de la faune sauvages (évaluation des habitats naturels et de la flore et de la faune sauvages)

• impose l'identification de tous les impacts d'un projet sur les habitats d'intérêt communautaire et l'adoption de solutions alternatives en cas d'impact négatif sur l'environnement.

OBJECTIFS DU PROCESSUS:

- identifier et limiter les impacts et pressions sur les habitats et les écosystèmes côtiers dans une optique de préservation;
- envisager des alternatives aux opérations de défense côtière qui, bien qu'efficaces localement, ont des effets négatifs et importants pour les sites avoisinants en raison de déplacements des sédiments et d'érosion;
- favoriser les techniques de gestion souple du littoral de côte en privilégiant les solutions de gestion écologique.

IL Diritto Europeo, insieme di armonizzazione delle pratiche francesi e italiane

Directive n° 85/337/CEE du 27/06/2015 sur l'évaluation des impacts environnementaux de certains projets publics et privés (évaluation des impacts environnementaux)

• impose la description et l'évaluation des effets des projets, qui, de par leur nature, leur dimension ou leur localisation, sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement. Le public doit être associé au processus décisionnel.

Directive n° 92/43/CEE du 21/06/1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (évaluation des incidences sur les sites Natura 2000)

• impose l'identification de l'ensemble des incidences d'un projet sur les habitats d'intérêt communautaire et l'adoption de solutions alternatives en cas d'impact négatif sur l'environnement.

AUCUN PAS DE COMPTE PRIMA DELLA VALUTAZIONE

Pratiquer le recensement des données naturelles et des données sur les activités humaines à l'échelle régionale ou intercommunale. Cette contribution peut être faite par le biais de systèmes d'information géographique régionale et de points d'information spécialisés.

Définir les paramètres et les temporalités adéquats, tenant compte des interactions terre-mer et littoral-épave, et des interactions court-moyen-long terme.

Définir le mode de consultation des données avec les acteurs terre-mer du littoral (sur le terrain ou à distance) au sein de la zone de planification de la zone littorale (ZNL).

QUELQUES DÉMARCHES À EFFECTUER EN AMONT DE L'ÉVALUATION

Favoriser le regroupement des données naturelles et des données sur les activités humaines à l'échelle régionale ou intercommunale. Cette contribution peut être faite par le biais de systèmes d'information géographique régionale et de points d'information spécialisés.

Définir des paramètres et des temporalités adéquats, tenant compte des interactions terre-mer et littoral-épave, et des interactions court-moyen-long terme.

Définir le mode de partage de la connaissance avec les acteurs terre-mer du littoral (sur le terrain ou à distance) au sein de la zone de planification de la zone littorale (ZNL).

IL PROCESSO DI VALUTAZIONE

Fase 1: Recensement de sites d'intérêt communautaire. Évaluation des sites littoraux d'intérêt communautaire. Diagnostic des habitats déterminés.

Fase 2: Mesure des pressions et impacts des activités humaines sur les habitats et les écosystèmes. Méthode pour le monitoring des habitats et des écosystèmes durant l'évaluation des impacts. Méthode pour monitorer l'évolution des pressions à long terme.

Fase 3: Définition et mise en œuvre de mesures de conservation. Si l'impact est négatif, il faut appliquer des techniques et des mesures pour éviter ou limiter les impacts négatifs des activités anthropiques sur les habitats et les écosystèmes marins et côtiers.

IL PROCESSO D'EVOLUZIONE

Etape 1: Recensement d'un diagnostic global. État initial de l'environnement. Diagnostic des déterminants.

Etape 2: Mesure des pressions et impacts des activités humaines sur les habitats et les écosystèmes. Méthode de suivi des habitats et écosystèmes durant le suivi de l'évaluation des impacts. Méthode de suivi de l'évolution de l'état des lieux à long terme.

Etape 3: Définition et mise en œuvre de mesures de préservation. Il s'agit d'identifier et de mettre en œuvre des techniques et des mesures permettant d'éviter ou de limiter les impacts négatifs des activités anthropiques sur les habitats et les écosystèmes marins et côtiers.



Interreg



UNION EUROPÉENNE
UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fonds européen de développement régional
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

Nome

MAREGOT - Management des Risques de l'Erosion côtière et actions de Gouvernance Trans-frontalière

REVISIONE INTEGRATA DEI PIANI DI MONITORAGGIO
PLANS DE SUIVI ET DONNÉES COLLECTÉES DANS LA ZONE DE COOPÉRATION

A Cura Di: Regione Toscana - Direzione Difesa del Suolo e Protezione Civile - Settore Genio Civile Valdarno inferiore e Costa

E' IMPORTANTE CONOSCERE SE E COME LE METODOLOGIE DI MISURA E I MONITORAGGI VENGONO UTILIZZATE NEGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE A LIVELLO REGIONALE.
IL EST IMPORTANT DE SAVOIR SI ET COMMENT LES METHODES DE MESURE ET LA SUIVI SONT UTILISÉES DANS LES OUTILS DE PLANIFICATION AU NIVEAU RÉGIONAL.

La condivisione di tali informazioni nei territori partners del progetto MAREGOT, ha permesso di fare delle valutazioni che hanno fatto emergere punti di forza, di debolezza, e opportunità, rispetto alle tematiche trattate. L'obiettivo è quello di mettere in fuoco ciò che occorre per utilizzare al meglio quanto già disponibile, codificare metodologie e tracciare percorsi condivisi.

Le partage de ces informations dans les territoires du projet MAREGOT, nous a permis de faire des évaluations qui ont révélé les forces et les faiblesses, et opportunités, par rapport aux sujets traités. Le but est de se concentrer sur ce qui est nécessaire pour utiliser au mieux ce qui est déjà disponible, codifier les méthodologies et tracer les chemins à partager.

IT	FR
<p>MOTO ONDOSO</p> <ul style="list-style-type: none"> Grande padronanza di metodologie di misura, di dati e anche di competenza. 	<p>HOULE</p> <ul style="list-style-type: none"> Grande ricchezza delle méthodes de mesure, des données, ainsi que des compétences.
<p>TRASPORTO SOLIDO BACINI IDROGRAFICI</p> <ul style="list-style-type: none"> Coerenza approccio tecnico sia nei elementi e di processi metodologici da monitorare. 	<p>TRANSPORT SOLIDE</p> <ul style="list-style-type: none"> Approche technique homogène des eux éléments et des processus méthodologiques à surveiller.
<p>SPAGGE</p> <ul style="list-style-type: none"> Metodologie di indagine comuni svolte durante le attività di monitoraggio. 	<p>PLAGES</p> <ul style="list-style-type: none"> Méthodologies communes d'enquête menées pendant les activités de suivi.
<p>COSTE ALTE</p> <ul style="list-style-type: none"> Gli strumenti e le tecniche di monitoraggio possono essere trasferiti, in funzione degli indicatori che si intende rilevare, dall'altitudine della misura e della loro frequenza. 	<p>CÔTES À FAIBLES</p> <ul style="list-style-type: none"> Les outils et les techniques de suivi peuvent être multiples, en fonction des indicateurs à détecter, de l'altitude des mesures et de leur fréquence.
<p>HABITAT MARINO COSTIERI</p> <ul style="list-style-type: none"> Tutti i partner dispongono di protocolli di monitoraggio sugli habitat marino costieri. 	<p>HABITAT MARIN CÔTIER</p> <ul style="list-style-type: none"> Tous les partenaires ont des protocoles de suivi sur l'habitat marin côtier.
<p>MOTO ONDOSO</p> <ul style="list-style-type: none"> Molto accentratissimo su grande mole di dati raccolti negli anni emersione di un'attività sistematica e di standardizzazione dei dati raccolti per le attività di pianificazione. 	<p>HOULE</p> <ul style="list-style-type: none"> Molto accentratissimo su la grande quantité de données recueillies au cours des années et l'absence d'une utilisation systématique et standardisée des données recueillies pour les activités de planification.
<p>TRASPORTO SOLIDO BACINI IDROGRAFICI</p> <ul style="list-style-type: none"> Coverati e in parte disponibili di dati e informazioni relative alle misure di trasporto solido alle foci. 	<p>TRANSPORT SOLIDE</p> <ul style="list-style-type: none"> Ménus et partie disponible de données et d'informations sur les mesures de transport solide à l'embouchure.
<p>SPAGGE</p> <ul style="list-style-type: none"> Quadro eterogeneo tra Italia e Francia per quanto riguarda gli IRI territoriali di riferimento e le tecniche di monitoraggio. 	<p>PLAGES</p> <ul style="list-style-type: none"> Cadre hétérogène entre l'Italie et la France pour les cadres territoriaux de référence et les temps de suivi.
<p>COSTE ALTE</p> <ul style="list-style-type: none"> Non esistono o sono estremamente limitate nell'area transfrontaliera le attività di monitoraggio specifiche sulle coste rocciose. 	<p>CÔTES À FAIBLES</p> <ul style="list-style-type: none"> Les activités de suivi spécifiques sur les côtes rocheuses existent peu ou sont extrêmement limitées dans la région transfrontalière.
<p>HABITAT MARINO COSTIERI</p> <ul style="list-style-type: none"> Manca di dati di monitoraggio degli habitat marino costieri di lungo periodo e conseguente difficoltà di effettuare analisi statistiche significative. 	<p>HABITAT MARIN CÔTIER</p> <ul style="list-style-type: none"> Manque de données de suivi sur les habitats marin côtier à long terme et difficile à effectuer des analyses statistiques significatives.
<p>MOTO ONDOSO</p> <ul style="list-style-type: none"> Definizione condivisa di standard di interoperabilità dei dati. 	<p>HOULE</p> <ul style="list-style-type: none"> Définition standard des normes d'interopérabilité des données.
<p>TRASPORTO SOLIDO BACINI IDROGRAFICI</p> <ul style="list-style-type: none"> Integrazione di misure in linea con il paradigma della green economy e per il contenimento dell'uso economico di risorse naturali poco essere d'input alla corretta gestione dei sedimenti fluviali. 	<p>TRANSPORT SOLIDE</p> <ul style="list-style-type: none"> Intégration de mesures conformes au paradigme de l'économie verte et à la limitation de l'utilisation économique des ressources naturelles constitue une impulsion pour la gestion correcte des sédiments fluviaux.
<p>SPAGGE</p> <ul style="list-style-type: none"> Integrazione di protocolli o manuali di riferimento potrà costituire la piattaforma ideale da cui sviluppare la metodologia comune all'area transfrontaliera. 	<p>PLAGES</p> <ul style="list-style-type: none"> Intégration de protocoles ou de manuels de référence peut constituer la plateforme idéale de laquelle développer la méthodologie commune pour la zone transfrontalière.
<p>COSTE ALTE</p> <ul style="list-style-type: none"> Le tecniche di rilevamento possono essere trasferite in territori con sensiti capaci a rilevare informazioni anche in condizioni di difficile accessibilità diretta. 	<p>CÔTES À FAIBLES</p> <ul style="list-style-type: none"> Les techniques de télédétection permettent de surveiller la littorale avec des capteurs capables de détecter des informations même dans les difficiles conditions d'accès directes.
<p>HABITAT MARINO COSTIERI</p> <ul style="list-style-type: none"> L'acquisto pubblico di aree naturali costiere può avere un ruolo strategico nell'adattamento al fenomeno erosivo e costituire un ulteriore valore aggiunto per i territori permettendo di sfruttare nel tempo la resilienza delle zone tampone e riducendo l'antropizzazione (coste a square). 	<p>HABITAT MARIN CÔTIER</p> <ul style="list-style-type: none"> L'achat public d'espaces naturels littoraux peut avoir un rôle stratégique dans l'adaptation au phénomène d'érosion et constitue une réelle valeur ajoutée pour les territoires permettant de protéger la résilience des zones tampons dans le temps et réduisant l'anthropisation (coastal square).

Progetto PROTERINA 3Évolution

<i>Nome</i>	PROTERINA 3Évolution - Il terzo passo nella protezione del territorio dai rischi naturali: l'evoluzione partecipata nella gestione
<i>Tipologia</i>	Strategico integrato tematico
<i>Bando di riferimento</i>	I Avviso / Lotto 1 / Asse 2
<i>Budget</i>	7.122.118,77 € (di cui 6.053.800,96 € di FESR - Fondo Europeo di Sviluppo Regionale)
<i>Data Inizio e Fine</i>	01/01/2017 - 01/01/2020
<i>Sito web</i>	http://interreg-maritime.eu/web/proterina-3evolution
<i>Partner</i>	<p>Interni all'area di programma</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fondazione CIMA, Centro Internazionale in Monitoraggio Ambientale – Savona, Regione Liguria 2. Dipartimento territorio della Regione Liguria – Genova, Regione Liguria 3. Città Metropolitana di Genova – Genova, Regione Liguria 4. Office de L'Environnement de la Corse – Alta-Corsica, Regione Corsica 5. Mairie d'Ajaccio – Corsica-del-sud, Regione Corsica 6. Service Départemental d'Incendie et de Secours de la Haute-Corse – Alta-Corsica, Regione Corsica 7. Département du Var – Var, Regione Provenza-Alpi-Costa Azzurra 8. Ville de Nice – Alpi-Marittime, Regione Provenza-Alpi-Costa Azzurra 9. Regione Autonoma della Sardegna – Cagliari, Regione Sardegna <p>Esterni all'area di programma</p> <ol style="list-style-type: none"> 10. Conseil Régional Provence-Alpes-Côte d'Azur – Bocche-del-Rodano, Regione Provenza-Alpi-Costa Azzurra 11. Regione Toscana, Direzione Difesa del Suolo e Protezione Civile, Settore idrologico regionale – Firenze, Regione Toscana 12. Consorzio LAMMA – Firenze, Regione Toscana 13. Associazione Nazionale Comuni Italiani Toscana – Prato, Regione Toscana 14. Autorità di Bacino del Fiume Arno – Firenze, Regione Toscana
<i>Finalità</i>	<p>PROTERINA-3Évolution, evoluzione di quanto realizzato nella Programmazione 2007-2013 con i progetti PROTERINA-Due, RESMAR e PROTERINA-C, è un progetto finalizzato a migliorare la capacità delle istituzioni di prevenire e gestire, congiuntamente, il rischio alluvione. L'obiettivo generale del progetto è rafforzare la capacità di risposta del territorio al rischio alluvioni attraverso la “costruzione” della consapevolezza delle istituzioni e delle comunità.</p>
<i>Output/Risultati</i>	<p>Il progetto ha sviluppato una serie di azioni finalizzate a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Promuovere misure di prevenzione e protezione: migliorare l'efficacia di misure di prevenzione (strutturali e non) dal rischio alluvioni attraverso il coinvolgimento transfrontaliero e transregionale dei livelli istituzionali e delle comunità che si rendano disponibili attivamente ad un processo di accrescimento della consapevolezza del rischio sul proprio territorio; - Potenziare i sistemi di previsione e monitoraggio degli eventi: potenziare le reti di monitoraggio e integrare i dati acquisiti all'interno di modelli di allerta precoce capitalizzando i risultati della precedente programmazione; - Aumentare la capacità transfrontaliera di adattamento al cambiamento

<i>Nome</i>	PROTERINA 3Évolution - Il terzo passo nella protezione del territorio dai rischi naturali: l'evoluzione partecipata nella gestione climatico attraverso lo sviluppo di comunità resilienti.
<i>Valore aggiunto</i>	I piani d'azione di prevenzione e monitoraggio prodotti racchiudono contenuti che potranno essere utilizzati dalle regioni per programmare nel futuro gli interventi a difesa dal rischio alluvioni. In tal senso, i tavoli tra attori istituzionali organizzati hanno rafforzato la cooperazione tra gli stessi e la loro volontà politica a trattare la tematica in maniera congiunta in futuro. Le regioni, in particolare, devono adempiere agli obblighi imposti dalle direttive comunitarie di riferimento in ogni caso, ma grazie al progetto si è potuto farlo utilizzando strumenti più innovativi ed efficaci. Il progetto ha infatti attuato misure altrimenti difficilmente realizzabili e raggiunto livelli di approfondimento del tema rilevanti.

Principale prodotto di rilevanza dal punto di vista del cambiamento climatico

Il PAC prevenzione e protezione

Si tratta di un Piano di Azione Congiunto, strutturale e non strutturale, multilivello e partecipato, di previsione e prevenzione del rischio alluvione per i territori dell'area della cooperazione, attraverso il confronto con quanto realizzato nei singoli territori. Il PAC ha avuto le seguenti finalità:

- Identificare standard minimi per gli strumenti di prevenzione strutturale e non strutturale che le regioni si impegneranno a perseguire dopo la conclusione del progetto;
- Sostenere l'importanza della partecipazione anche come rafforzamento della collaborazione istituzionale;
- Mettere le scuole al centro delle attività di prevenzione quali stakeholder fondamentali data la loro capacità di essere "strumento" moltiplicatore e l'importanza del raccordo dei loro piani di emergenza con quelli comunali;
- Raccordare tra loro i diversi strumenti di pianificazione (del rischio, territoriale, urbanistica, di mobilità sostenibile etc.) per: tener conto del rischio alluvionale e dei cambiamenti climatici in tutti gli strumenti di pianificazione; aumentare la massa critica degli stakeholder unendo tematiche collegate nei processi partecipati; diffondere l'utilizzo di strumenti di mitigazione del rischio (quali infrastrutture blu/verdi e interventi di riduzione del rischio);
- Prendere in considerazione i cambiamenti climatici per la migliore scelta delle misure di mitigazione del rischio, individuando misure "win win" e/o "low regret", anche attraverso la partecipazione e creando comunità resilienti;
- Rafforzare l'impegno per la realizzazione di misure di mitigazione (quali i Contratti di Fiume) che siano capaci di integrare la gestione del rischio con lo sviluppo territoriale sostenibile, contaminando anche attività più tipicamente economiche con elementi di mitigazione del rischio.

<i>Nome</i>	PROTERINA 3Évolution - Il terzo passo nella protezione del territorio dai rischi naturali: l'evoluzione partecipata nella gestione
-------------	--



PAC PREVENZIONE E PROTEZIONE

- Sostenere l'importanza della partecipazione anche come rafforzamento della collaborazione istituzionale;
- Mettere le scuole al centro delle attività di prevenzione quali stakeholder fondamentali data la loro capacità di essere "strumento" moltiplicatore e l'importanza del raccordo dei loro piani di emergenza con quelli comunali;
- Raccordare tra loro i diversi strumenti di pianificazione (del rischio, territoriale, urbanistica, di mobilità sostenibile ecc.) per:
 - tener conto del rischio alluvionale e dei cambiamenti climatici in tutti gli strumenti di pianificazione;
 - aumentare la massa critica degli stakeholder, unendo tematiche collegate (di cui una portante e centrale per la collettività) nei processi partecipati;
 - diffondere l'utilizzo di strumenti di mitigazione del rischio (quali le infrastrutture blu/verdi e dei micro-interventi di riduzione del rischio), rendendoli così più efficaci.
- Prendere in considerazione i cambiamenti climatici per la migliore scelta delle misure di mitigazione del rischio, anche nell'ambito dei PGRA, individuando misure win win e/o low regret anche attraverso la partecipazione e creando comunità resilienti.
- Rafforzare l'impegno per la realizzazione di misure di mitigazione (quali i Contratti di Fiume) che siano capaci di integrare la gestione del rischio con lo sviluppo territoriale sostenibile, contaminando anche attività più tipicamente economiche con elementi di mitigazione del rischio.

PAC PRÉVENTION ET PROTECTION

- Soutenir l'importance de la participation aussi en tant que renforcement de la collaboration institutionnelle;
- Placer les écoles au centre des activités de prévention en tant qu'acteurs clé compte tenu de leur capacité à jouer un rôle moltiplicateur et de l'importance de relier leurs plans d'urgence aux plans municipaux;
- Relier les différents outils de planification (des risques, du territoire, d'urbanisme, de la mobilité durable, etc.) pour:
 - prendre en compte le risque d'inondation et le changement climatique dans tous les outils de planification;
 - augmenter la masse critique de parties prenantes, en regroupant des questions liées (dont l'une est centrale pour la communauté) dans des processus participatifs;
 - généraliser l'utilisation d'outils d'atténuation des risques (tels que les infrastructures bleues / vertes et les micro-interventions de réduction des risques), les rendant ainsi plus efficaces.
- Prendre en compte le changement climatique pour un meilleur choix des mesures de réduction des risques, y compris au sein des plans de gestion du risque d'inondation (PGRA), en identifiant des mesures gagnant-gagnant et / ou à faible regret, également par le biais de la participation et de la création de communautés résilientes.
- Renforcer l'engagement à mettre en œuvre des mesures d'atténuation (telles que les contrats de rivière) capables d'intégrer la gestion des risques au développement territorial durable, faisant rentrer des éléments d'atténuation des risques également dans des activités à caractère plus économique.

Progetto T.R.I.G - Eau

<i>Nome</i>	T.R.I.G – Eau -Transfrontalierità, Resilienza, Innovazione & Governance per la prevenzione del Rischio Idrologico
<i>Tipologia</i>	Strategico integrato tematico
<i>Bando di riferimento</i>	I Avviso / Lotto 1 / Asse 2
<i>Budget</i>	2.091.370 € (di cui 1.777.664 € di FESR - Fondo Europeo di Sviluppo Regionale)
<i>Data Inizio e Fine</i>	01/03/2017 - 29/02/2020
<i>Sito web</i>	http://interreg-maritime.eu/web/t.r.i.g-eau
<i>Partner</i>	Interni all'area di programma 1. Consorzio di Bonifica 5 Toscana Costa – Livorno, Regione Toscana 2. Comune di Campo nell'Elba – Livorno, Regione Toscana 3. Scuola superiore di studi universitari di perfezionamento Sant'Anna – Pisa, Regione Toscana 4. Università degli studi di Sassari – Sassari, Regione Sardegna 5. Comune di Solarussa – Oristano, Regione Sardegna 6. Ente Parco di Portofino – Genova, Regione Liguria 7. Università degli studi di Genova – Genova, Regione Liguria 8. Comune di Camogli – Genova, Regione Liguria Esterni all'area di programma

<i>Nome</i>	T.R.I.G – Eau -Transfrontalierità, Resilienza, Innovazione & Governance per la prevenzione del Rischio Idrologico
	9. Agence des Villes et Territoires Méditerranéens Durables – Bocche-del-Rodano, Regione Provenza-Alpi-Costa Azzurra 10. Ea Eco-entreprises (EAECO) – Bocche-del-Rodano, Regione Provenza-Alpi-Costa Azzurra
<i>Finalità</i>	Il progetto TRIG-Eau affronta la problematica del rischio alluvioni dovuto al tombamento dei corsi d’acqua e al sempre maggiore incremento di aree urbanizzate e superfici impermeabilizzate con conseguenti difficoltà di regimazione del deflusso idrico superficiale e di ricezione delle portate di deflusso da parte dei corpi idrici recettori, aggravate dai cambiamenti climatici in atto. Il progetto mira a sviluppare la resilienza dei territori promuovendo infrastrutture verdi per la gestione dei deflussi meteorologici, al fine di ristabilire il ciclo dell’acqua favorendo l’infiltrazione e riducendo l’effetto di run-off.
<i>Output/Risultati</i>	Il progetto ha realizzato un’analisi integrata di contesto che ha contribuito a chiarire le caratteristiche della normativa Italiana e Francese relativa alla gestione degli allagamenti in area urbana per insufficienza della rete di drenaggio, identificare gli stakeholder principali testandone il livello di conoscenza e di interesse rispetto alla tematica progettuale ed identificando al contempo, mediante un’attività di censimento e di ricognizione, alcune buone pratiche. Sono stati implementati due software di simulazione e supporto alle decisioni per promuovere l’utilizzo di sistemi di drenaggio urbano sostenibile, proponendo e testando sistemi innovativi per la gestione delle acque meteoriche. Sono stati altresì realizzati tre interventi pilota di infrastrutture verdi nei Comuni di Campo nell’Elba, Solarussa e Camogli. E’ stato redatto un Modello di governance congiunto transfrontaliero risultante dalla strategia sperimentata in tutte le componenti di attuazione di TRIG-Eau, da trasferire a partner e beneficiari in preparazione alla successiva fase di integrazione del modello nei piani e nelle programmazioni esistenti degli enti. Infine, è stato elaborato un documento politico (Policy paper), contenente raccomandazioni rivolte ai decisori politici dalla zona di cooperazione, ma anche più in generale mediterranea, al fine di attuare un piano di azione transfrontaliero per la gestione dei rischi idrogeologici.
<i>Valore aggiunto</i>	Il progetto definisce e convalida procedure e strumenti condivisi per la gestione del rischio idraulico in ambito urbano, in ottemperanza a quanto indicato dalla Direttiva Alluvioni. Si è infatti osservato che, anche senza considerare il rischio alluvione da deflusso meteorico superficiale, mancano una definizione univoca di rischio idraulico e una omogeneizzazione dei parametri di valutazione dello stesso nelle pianificazioni territoriali.

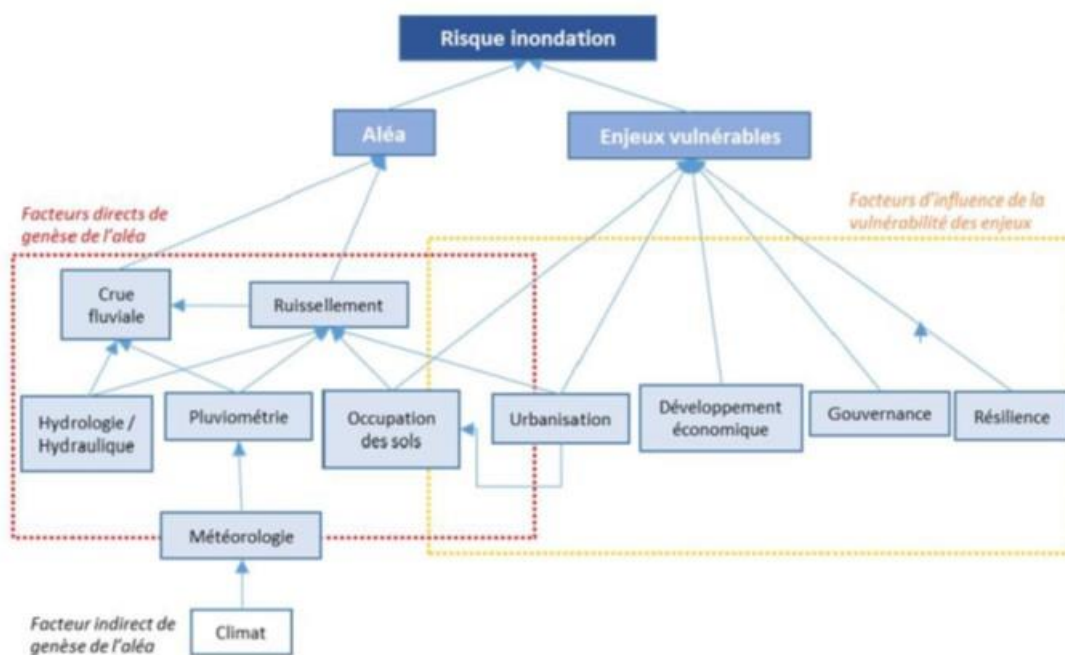
Principale prodotto di rilevanza dal punto di vista del cambiamento climatico

Nome	T.R.I.G – Eau -Transfrontalierità, Resilienza, Innovazione & Governance per la prevenzione del Rischio Idrologico
------	---

Policy paper – Verso una governance integrata e partecipata per la gestione del rischio idraulico in ambito urbano mediante infrastrutture verdi

Il rischio alluvioni in ambiente urbano è caratterizzato dall'esposizione di obiettivi vulnerabili a un rischio, rappresentato nella fattispecie dalla presenza temporanea di acqua. Questi due elementi principali (obiettivo e rischio) sono a loro volta influenzati da molteplici fattori interconnessi quali l'utilizzo del suolo, l'urbanizzazione e la meteorologia.

La gestione del rischio idraulico negli ambiti urbanizzati richiede quindi approcci multi-obiettivo, integrati e partecipati, capaci di affrontare in modo adattativo la complessità e incertezze delle relative variabili climatiche, urbanistiche e socio-economiche.



A tal fine è stato proposto un approccio di governance multilivello per capitalizzare il modello sviluppato nell'ambito del progetto TRIG-Eau, capace di portare a sistema le politiche pubbliche, i modelli di business, le competenze tecniche e i comportamenti collettivi, basati su quadri conoscitivi avanzati, su arene decisionali inclusive e su soluzioni tecniche innovative. Al fine di consentire l'adozione dei modelli di governance per la gestione del rischio idraulico in ambito urbano, il progetto ha individuato quattro aree prioritarie di attenzione e intervento che sono state dettagliate nel Policy paper: area delle conoscenze; area delle soluzioni tecniche; area della governance; area dei finanziamenti. E' poi previsto che le realtà urbane che implementano il modello di governance di cui al Policy paper si mettano in rete al fine di condividere le sfide motivanti e i risultati conseguiti, nella logica di costruire una community transfrontaliera che diventi patrimonio di base e stimolo per la continua diffusione delle buone pratiche.

Progetto MED-Star

<i>Nome</i>	MED-Star - Strategie e misure per la mitigazione del rischio di incendio nell'area Mediterranea
<i>Tipologia</i>	Progetto Strategico integrato tematico
<i>Bando di riferimento</i>	III Avviso / Lotto 1 / Asse 2
<i>Budget</i>	6.790.523,12 € (di cui 5.771.944,65 - € di FESR - Fondo Europeo di Sviluppo Regionale)
<i>Data Inizio e Fine</i>	01/05/2019 - 30/04/2022
<i>Sito web</i>	http://interreg-maritime.eu/web/med-star
<i>Partner</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regione Autonoma della Sardegna - Direzione generale della Protezione civile 2. Regione Liguria Dipartimento Agricoltura, Turismo, Formazione e Lavoro - Settore Politica della Montagna e della Fauna Selvatica 3. ANCI Liguria 4. Centro Internazionale in Monitoraggio Ambientale Fondazione CIMA 5. Collectivité de Corse Direction de la Forêt et de la Prévention des Incendies 6. Université de Corse Pascal Paoli 7. Office National des Forêts - Direction Regionale de Corse 8. Fondazione Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici Divisione Impatti in Agricoltura, Foreste e Servizi Ecosistemici - IAFES (Sede di Sassari) 9. Consiglio Nazionale delle Ricerche - Istituto per la BioEconomia - IBE (Sede di Sassari) 10. Università di Sassari - Dipartimento di Agraria 11. Regione Toscana - Direzione Agricoltura e Sviluppo Rurale - Settore Gestione della Programmazione LEADER. Attività Gestionale sul livello territoriale di Siena e Grosseto - Settore Forestazione. Usi civici. Agroambiente 12. Consorzio LAMMA - Laboratorio di Monitoraggio e Modellistica Ambientale per lo sviluppo sostenibile 13. Università degli Studi di Firenze Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agrarie, Alimentari e Forestali – DAGRI 14. Région Provence-Alpes-Côte d'Azur Direction de l'Eau et de l'Agriculture / Service Agriculture et Forêt 15. Région Provence-Alpes-Côte d'Azur Direction de l'Eau et de l'Agriculture / Service Agriculture et Forêt 16. Conseil Départemental des Alpes Maritimes Direction de l'environnement et de la gestion des risques - Service Force 06 et Prévention des Incendies
<i>Finalità</i>	MED-Star è un progetto che affronta la sfida di potenziare le capacità di previsione, prevenzione e soppressione degli incendi nell'area di cooperazione, per proteggere e valorizzare le risorse ambientali, culturali e turistiche dello spazio Marittimo. Obiettivo generale del progetto è contribuire al miglioramento della capacità delle istituzioni pubbliche coinvolte di prevenire e gestire, in forma congiunta, il crescente rischio di incendio derivante dai cambiamenti climatici, in aree a elevata presenza antropica e di rilevante interesse naturalistico, anche attraverso opportune azioni di adattamento.
<i>Output/Risultati</i>	Il progetto intende sviluppare una serie di azioni finalizzate a:

<i>Nome</i>	MED-Star - Strategie e misure per la mitigazione del rischio di incendio nell'area Mediterranea
	<ul style="list-style-type: none"> - Sviluppare modelli innovativi di governance, con la realizzazione di piani congiunti di prevenzione; - Trasferire modelli e metodologie innovative dal mondo scientifico alle amministrazioni pubbliche; - Creare un sistema congiunto di monitoraggio e coordinamento per la lotta contro gli incendi; - Sviluppare azioni di comunicazione, sensibilizzazione e formazione rivolte alla popolazione residente, ai turisti e agli operatori del settore. <p>La strategia di intervento è basata su investimenti specifici di natura materiale e prevede la realizzazione di piani di azione congiunti (PAC) su reti di monitoraggio e piattaforme di condivisione dati, sulla previsione e prevenzione degli incendi, sulla pianificazione strategica e la gestione, compresi i piani di adattamento ai cambiamenti climatici.</p>
<i>Valore aggiunto</i>	MED-Star è anche il progetto di coordinamento delle attività dei quattro progetti semplici INTERMED, MED-COOPFIRE, MED-FORESTE e MED-PSS, finanziati nell'ambito dello stesso Avviso, le cui azioni pilota e le piccole infrastrutture che saranno realizzate risultano strettamente collegati e complementari alle attività di MED-Star.

Principale prodotto di rilevanza dal punto di vista del cambiamento climatico

Il PAC sulla gestione degli incendi e la pianificazione strategica

Il Piano previsto è finalizzato a una più efficace pianificazione strategica e gestione della lotta agli incendi forestali, che tenga conto dei diversi aspetti che concorrono a determinarne il rischio. A tale proposito, sono in corso una serie di azioni specifiche, quali:

- tavoli congiunti per ottimizzare gli interventi di lotta sia nel caso di incendi transfrontalieri sia nel caso di grossi eventi di difficile controllo, sviluppatasi all'interno dei territori, per il cui spegnimento si richiede la collaborazione delle regioni confinanti e un impiego ottimale delle risorse aeree e terrestri. In questa attività si dovranno anche identificare le catene di comando e i protocolli operativi da seguire per una efficace comunicazione, durante le emergenze, fra le diverse istituzioni operative preposte alla gestione degli incendi (VVF, Protezione Civile, Volontari, Agenzie Forestali etc.) nelle diverse aree di programma;
- test e armonizzazione di metodologie di pianificazione del territorio, finalizzate alla riduzione del rischio incendio in aree naturali e di interfaccia, a diverse scale di applicazione (regionale e locale) da proporre come approccio comune per la pianificazione del territorio in tutte le aree di programma;
- tavoli congiunti per l'armonizzazione del linguaggio utilizzato e la definizione delle linee guida per la compilazione dei piani anti incendio a livello comunale e regionale.

Infine, un'attività specifica sarà dedicata alle strategie e ai piani di adattamento per contrastare i possibili impatti negativi dei cambiamenti climatici sul rischio incendio. Questa attività sarà finalizzata a condividere fra i territori di programma le linee guida generali da seguire per la stesura di una strategia di adattamento ai cambiamenti climatici e, attraverso focus tematici e tavoli partecipati, per individuare le possibili azioni di adattamento specifiche per i vari territori.

RISULTANZE

Le analisi condotte nell'ambito del presente Rapporto di monitoraggio hanno consentito di illustrare il contributo del Programma di Cooperazione Italia-Francia Marittimo 2014-2020 in relazione alla mitigazione ed all'adattamento ai cambiamenti climatici. Nonostante che il livello di definizione degli interventi progettuali finanziati dal Programma non consenta di fornire una valutazione quantitativa in questo senso, a causa della mancanza della rilevazione di dati quantitativi specifici sui risultati ottenuti dai diversi progetti finanziati, il presente Rapporto ha evidenziato una positiva concentrazione delle risorse impiegate verso progetti afferenti a tematiche legate al contrasto ai cambiamenti climatici.

La traiettoria di attuazione del Programma continua a seguire, anche nei contenuti ambientali, quanto sostanzialmente pianificato, sia in termini di allocazione delle risorse osservate tra Assi che a livello strategico.

L'aggiornamento dell'analisi di contesto conferma come i contesti territoriali entro cui operano i beneficiari del Programma presentino caratteristiche ambientali e tendenze evolutive tra di loro simili, o comunque assimilabili. Infatti, vari contesti dell'area marittima si caratterizzano per una sensibilità ambientale medio-alta al cambiamento climatico.

Buono appare il livello di avanzamento degli indicatori di realizzazione, risultato e impatto ambientale presi in considerazione rispetto ai target iniziali.

La concentrazione dei progetti strategici sull'Asse 2 – Protezione e valorizzazione delle risorse naturali e culturali e gestione dei rischi del Programma dimostra una certa coerenza nella logica di intervento, in particolare per quanto riguarda la tematica dei rischi naturali e climatici per natura multi-settoriali e tematici e con caratteristiche territoriali marcate.

Il particolare, l'analisi di alcuni casi studio relativamente a progetti integrati territoriali e tematici, ha messo in evidenza la messa in opera di esperienze efficaci di governance transfrontaliera, relativamente a:

- Strategie, piani di azione congiunti e indicazioni di policy per l'adattamento ai cambiamenti climatici;
- Interventi integrati per la gestione delle emergenze legate a fenomeni climatici estremi;
- Messa a punto di modelli di prevenzione integrati;
- Introduzione di strumenti di monitoraggio e protocolli per la lotta al rischio idrogeologico, l'erosione costiera ed il rischio incendio utilizzabili su scala transfrontaliera.

Gli interventi realizzati o in corso di realizzazione stanno permettendo di affrontare in maniera congiunta i rischi ambientali e le minacce comuni all'area di cooperazione, in particolare per migliorare la capacità delle istituzioni pubbliche di adattarsi ai cambiamenti climatici e prevenire e gestire i rischi.