



Organizzazione
delle Nazioni Unite
per l'Educazione,
la Scienza e la Cultura



Commissione Nazionale
Italiana per l'UNESCO



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE



UNIVERSITÀ
DI PARMA

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA
E ARCHITETTURA



EU.WATERCENTER

inspired by water, driven by innovation

Corso di Perfezionamento Cambiamento Climatico - Opzioni di Adattamento aa 2017-18

Incontro Conclusivo - Relazioni Finali

Centro Sant'Elisabetta Campus Università di Parma, 12 marzo 2018

Strategia unitaria per la mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici in Emilia Romagna

Percorso e stato dell'arte

Patrizia Bianconi

pbianconi@regione.emilia-romagna.it



cambia il clima

Strategia per il
cambiamento climatico
Regione Emilia-Romagna



Regione Emilia-Romagna

Perché una Strategia di Mitigazione e Adattamento per i cambiamenti climatici della ER?



Le politiche di mitigazione e di adattamento già programmate per i prossimi anni, per alcune delle quali è già iniziata l'attuazione delle misure ad esse correlate, **necessitano di essere raccordate in una visione unitaria e organica** in grado di individuare settore per settore il contributo in termini di riduzione di emissione e adattamento al più ampio obiettivo regionale di resilienza complessiva (sociale, economica e territoriale) verso i cambiamenti climatici.

Perché una Strategia di Mitigazione e Adattamento per i cambiamenti climatici della ER?



Le politiche devono, infatti, sempre più considerare in modo pervasivo le questioni climatiche, con uno **sguardo preventivo** sempre più attento al futuro, all'interno di una **visione di lungo periodo** che consideri le interazioni tra i diversi settori e tra le risorse naturali presenti sul territorio ed influenzate dai cambiamenti climatici osservati e previsti, un **fondamento imprescindibile della futura pianificazione e programmazione in tutti i settori dell'economia e dello sviluppo.**

Obiettivi della Strategia Regionale di Adattamento e Mitigazione/i



La Strategia Regionale di Adattamento e Mitigazione si propone anzitutto di fornire un **quadro d'insieme di riferimento per i settori regionali**, le amministrazioni e le organizzazioni coinvolte, anche al fine di valutare le implicazioni del cambiamento climatico nei diversi settori interessati.

Il processo di *mainstreaming*, con cui si vuole costruire tale documento, **deve rappresentare esso stesso uno degli obiettivi della Strategia**, nel tentativo di favorire il coinvolgimento di tutti gli *stakeholder* regionali nel processo di definizione di politiche condivise ed informate.

Attraverso questo metodo, potranno eventualmente essere identificate **misure di adattamento e mitigazione che vadano ad integrare i piani e programmi esistenti e quelli in fase di revisione.**

Obiettivi della Strategia Regionale di Adattamento e Mitigazione/ii



- Integrazione delle linee strategiche nazionali e comunitarie relative alCC;
- **Valorizzare le azioni**, i Piani e i Programmi della Regione Emilia Romagna in tema di mitigazione e adattamento al cambiamento climatico attraverso la **mappatura delle azioni già in atto a livello regionale** per la riduzione delle emissioni climalteranti e l'adattamento ai cambiamenti climatici;
- Definire **indicatori di monitoraggio** (tra quelli già in uso da parte dei diversi piani sia per la VASche per i programmi operativi dei Fondi strutturali 2014-2020);
- Definire ed implementare un **Presidio Clima Regionale** di efficacia **delle politiche per il cambiamento climatico**;
- Contribuire, eventualmente se necessario, ad individuare ulteriori misure ed azioni da mettere in campo per i diversi settori, in relazione ai piani di settore esistenti, contribuendo ad **armonizzare la programmazione territoriale regionale in riferimento agli obiettivi di mitigazione ed adattamento**;
- Individuare e promuovere un **percorso di coinvolgimento degli stakeholder locali** al fine di integrare il tema dell'adattamento e della mitigazione in tutte le politiche settoriali regionali.

Strategia di Mitigazione e Adattamento per i cambiamenti climatici della ER



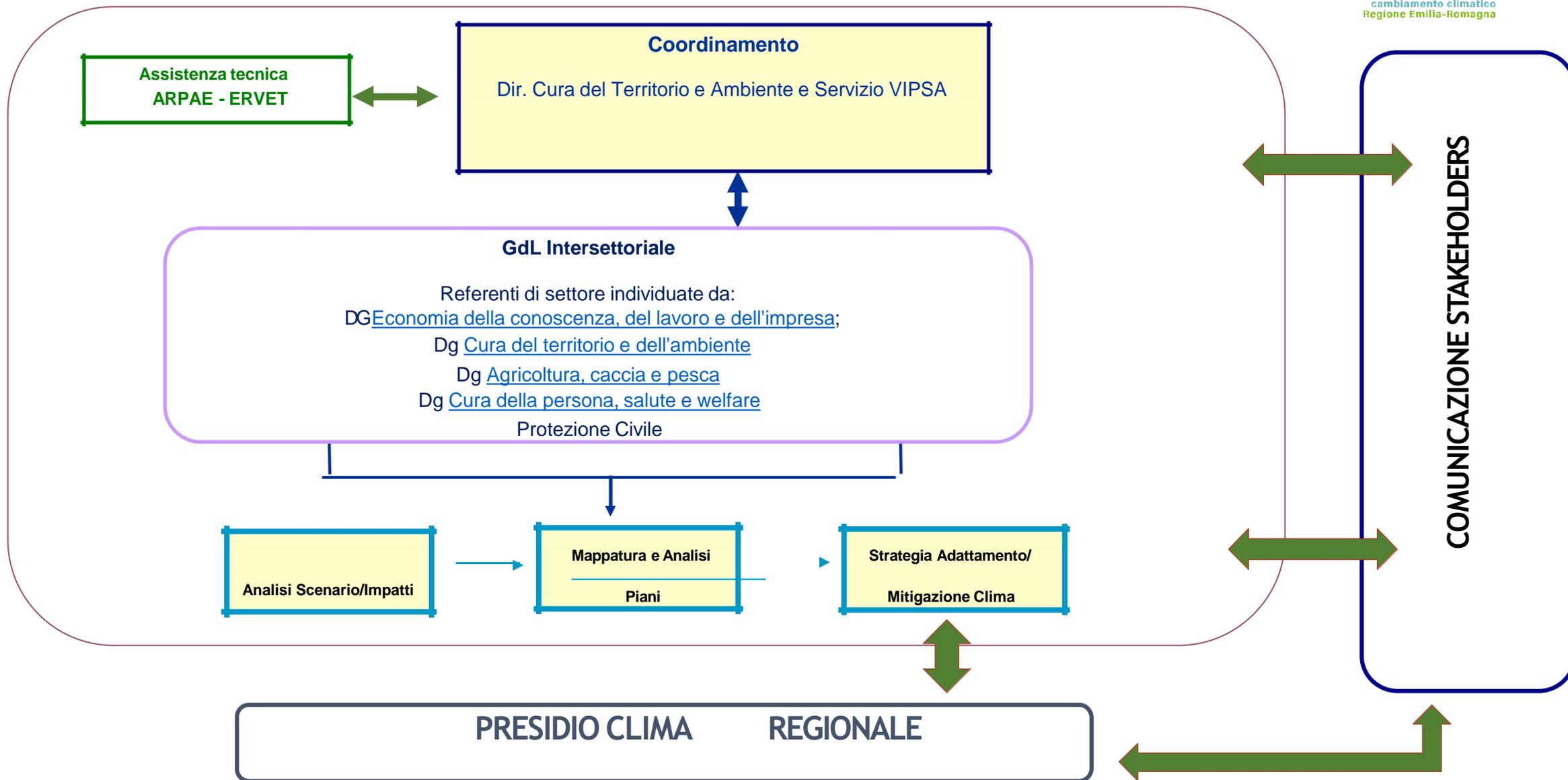
- **Mitigazione e adattamento**
- **Strategia integrata e condivisa tra diversi settori**
- **No Piano sovraordinato**
- **Percorso approvato dalla Giunta Regionale il 21 dicembre 2015**

Un approccio integrato

- Integrazione è necessaria tra le politiche di settore (trasporti, energia, industria, agricoltura...) e tra le politiche per il **cambiamento climatico**
- La Strategia Regionale per il Cambiamento Climatico rivolta sia alla **mitigazione** che **all'adattamento** valorizzerà l'approccio integrato sulla base dei piani di settore (PAIR, PRIT, PER...)



Governance di Progetto



I SETTORI DELLA STRATEGIA



Settori fisico-biologici

Risorse idriche

Qualità dell'aria

Territorio (dissesto idrogeologico - alluvioni - desertificazioni)

Aree costiere

Infrastrutture e trasporti

Foreste e Biodiversità

Ecosistemi

Settori Socio- economici

Agricoltura

Aree Urbane e Sistemi insediativi

Sistema produttivo

Energia

Turismo

Salute

Patrimonio culturale

Pesca e acquacoltura

Metodologia della Strategia



Fase 1: Tre seminari tecnici di approfondimento con il coinvolgimento del mondo scientifico con l'obiettivo di partire da una comune base conoscitiva, comune vocabolario (luglio 2016)

Fase 2: Mappatura delle azioni di mitigazione e adattamento contenute nei Piani e Programmi RER suddivise in azioni soft (immateriali) e hard (materiali/fisiche) (luglio 2016 – marzo 2017)

Fase 3: Accorpamento in macro-azioni e valutazione complessiva in elementi potenzialità/elementi di attenzione alla luce della vulnerabilità del settore rispetto al cambiamento climatico con le peculiarità del territorio (gennaio 2017 – settembre 2017)

Metodologia della Strategia



Fase 4: Realizzazione della **matrice di correlazione rischi / misure** attribuendo una classe di rischio ad ogni incrocio tra gli effetti del cambiamento climatico (aumento incendi boschivi, dissesto, intrusione salina, arretramento linea di costa, etc.) con i settori della strategia. Mappatura delle risposte ovvero se le macro-azioni hanno una ricaduta diretta o indiretta sul rischio (giugno 2017- ottobre 2017)

Fase 5: Definizione delle **possibili azioni integrate per la futura pianificazione e programmazione** sulla base di quanto emerso dagli elementi di attenzione, dalla matrice di correlazione rischi/misure suddivise in azioni per la pianificazione, per le emergenze e per la ricerca (ottobre – dicembre 2017)

Fase 6: Definizione del Presidio Clima regionale e degli di indicatori per il monitoraggio delle azioni dal punto di vista dell'efficacia per il cambiamento climatico (novembre 2017 – febbraio 2018)

**Mapping : individuazione
nei piani e Programmi
settoriali delle azioni di
mitigazione e adattamento
già pianificate e
programmate**



Piano Territoriale Regionale- PTR
Piano Energia Regionale - PER
Piano Aria Integrato Regionale - PAIR
Piano Regionale Gestione Rifiuti – PRGR
Piano di Azione Ambientale - PAA
Piano Regionale Integrato Trasporti - PRIT Piano
Gestione del Rischio Alluvioni – PGRA Strategia
Integrata Gestione Zone Costiere – GIZC Piano
Sviluppo Rurale - PSR
Programma Operativo Regionale FESR – POR FESR
Programma per il Sistema Regionale delle Aree Protette e dei Siti della
Rete Natura 2000
Piano Forestale Regionale
...

Indice della Strategia



Premessa

1. Obiettivi

1.1 Contesto

1.2 Obiettivi della Strategia

2. Metodologia e struttura del documento

3. Cambiamento climatico in Emilia Romagna

3.1 Cambiamenti climatici presenti e futuri in Emilia Romagna

3.2 Le componenti del rischio legato al cambiamento climatico

4. Le azioni di Mitigazione e Adattamento in atto

4.1 *Settori fisico-Biologici*

4.2 *Settori Socio- economici*

Indice della Strategia



5. Le possibili azioni integrate per la futura pianificazione e programmazione
(indirizzi per mitigazione e adattamento – azioni win –win soft e hard per futura programmazione per settore)

6. Monitoraggio delle azioni e della loro efficacia

Gli indicatori di efficacia

Osservatorio sui cambiamenti climatici e relativo impatto

Il Presidio Clima regionale per la misurazione dell'efficacia delle politiche per il cambiamento climatico

7. La Governance

8. La condivisione degli scenari e delle azioni con il territorio

9. Glossario

10. Bibliografia

11. Allegati

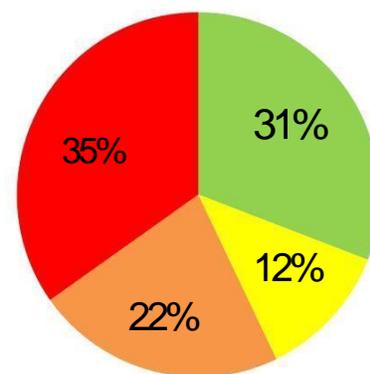
Le possibili azioni integrate per la futura pianificazione e programmazione. Un esempio.....

Settore	Direzioni generali competenti	Possibili ulteriori misure di adattamento		
		Pianificazione/Programmazione/Incentivi/Normazione	Gestione delle emergenze	Prospettive e raccomandazioni in R&S
Territorio (dissesto idrogeologico – alluvioni-desertificazione)		<ul style="list-style-type: none"> . intensificare la prevenzione e la gestione strategica dei rischi naturali indotti dai cambiamenti climatici (frane, alluvioni, inondazioni, incendi boschivi, ecc) e ricalcolare le aree a rischio se necessario attraverso analisi multi-rischio assicurare l'adeguamento della pianificazione territoriale alle norme di salvaguardia dettate dai Piani di bacino . intensificare la prevenzione e la gestione strategica dei rischi naturali indotti dai cambiamenti climatici (frane, alluvioni, inondazioni, incendi boschivi, ecc) e ricalcolare le aree a rischio se necessario attraverso analisi multi-rischio . potenziare politiche di limitazione dell'impermeabilizzazione dei suoli per diminuire il rapporto aree edificate/aree libere o drenanti 	Adeguare i piani di evacuazione secondo le proiezioni climatiche future, tenendo conto delle zone più vulnerabili	<ul style="list-style-type: none"> - Formazione di un quadro conoscitivo storico, sugli effetti di siccità/precipitazioni di particolare intensità, ricostruiti da serie storiche di dati e dall'analisi degli effetti geologici correlati. - Formazione di un quadro conoscitivo sulla naturale disponibilità della risorsa, con il contributo della geologia. Finalità: classificazione dei comuni montani in base alla tipologia delle fonti di approvvigionamento idropotabile

Alcune prime elaborazioni

La vulnerabilità del territorio regionale
per tutti gli ambiti territoriali e per tutti
gli effetti derivanti dal cambiamento
climatico

Generale

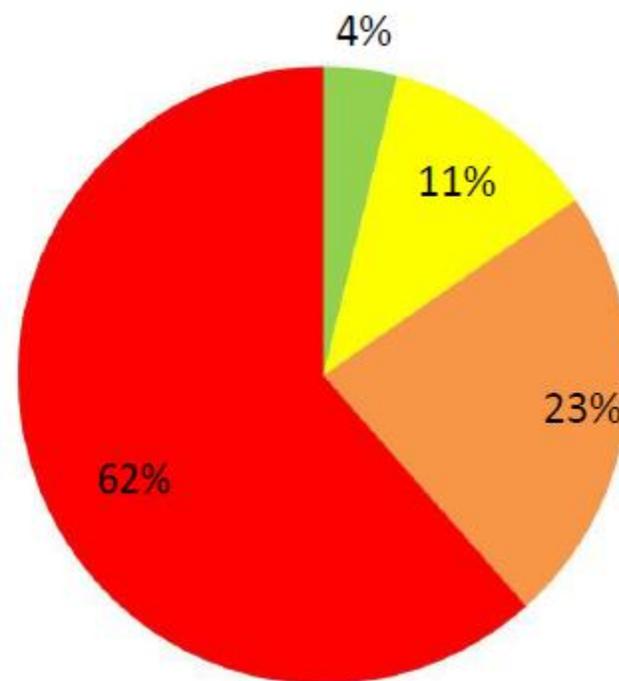


Legenda

-  molto basso
-  basso
-  medio
-  alto

Classe di rischio integrata su
ambiti territoriali per rischio
specifico: **Dissesto**
idrogeologico (frane, alluvioni,
subsidenza, mareggiate)

Dissesto Idrogeologico - Generale

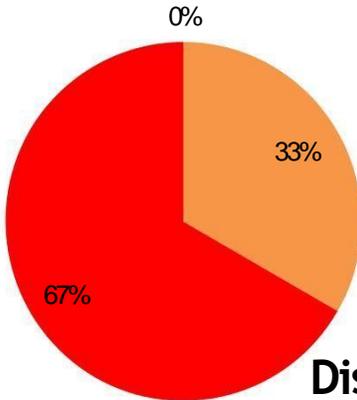


Legenda

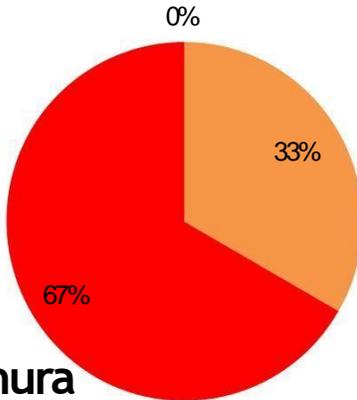


Classe di rischio per ambito territoriale per rischio specifico

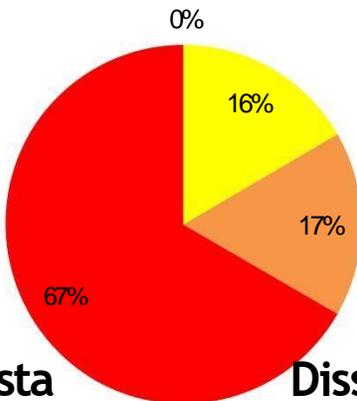
Dissesto Idrogeologico - Crinale



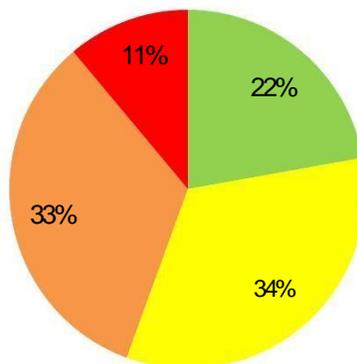
Dissesto Idrogeologico - Collina



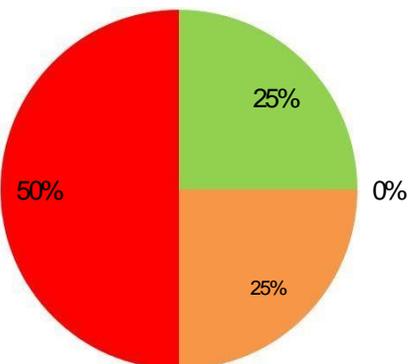
Dissesto Idrogeologico - Pianura



Dissesto Idrogeologico - Costa



Dissesto Idrogeologico - Urbano

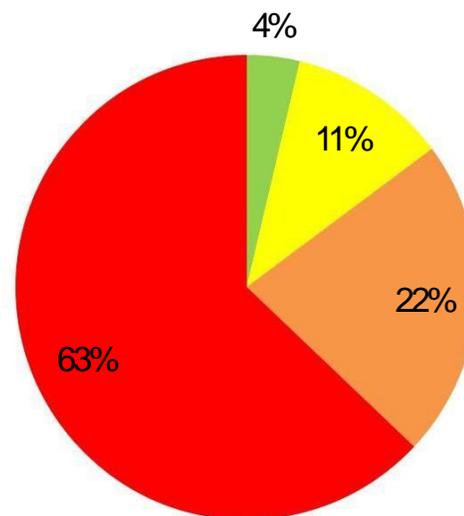


Legenda

- molto basso
- basso
- medio
- alto

Classe di rischio integrata su ambiti territoriali per rischio specifico: **qualità e quantità di risorsa idrica**

Disponibilità Idrica - Generale

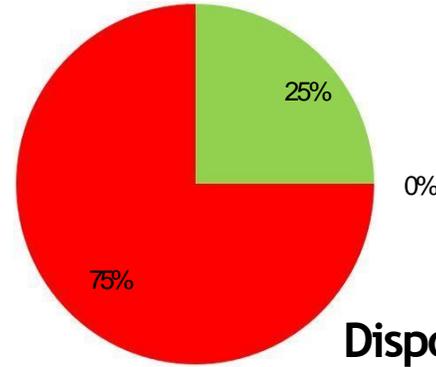


Legenda

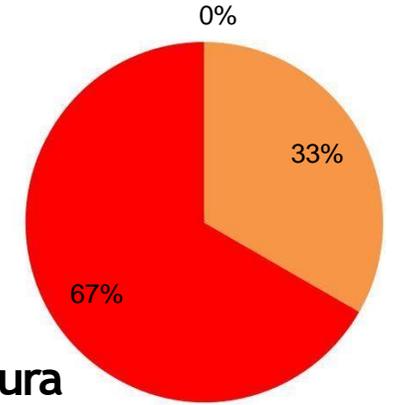
-  molto basso
-  basso
-  medio
-  alto

Classe di rischio per ambito territoriale per rischio specifico

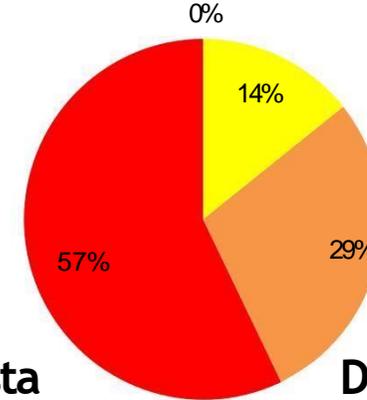
Disponibilità Idrica - Crinale



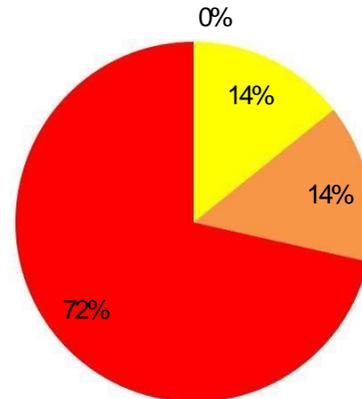
Disponibilità Idrica - Collina



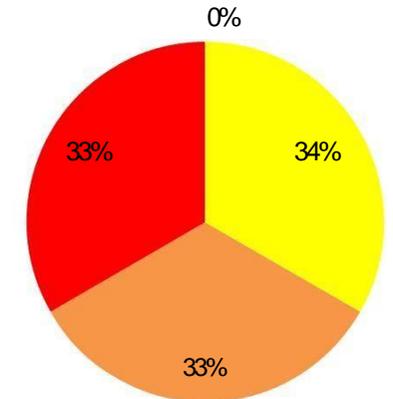
Disponibilità Idrica - Pianura



Disponibilità Idrica - Costa



Disponibilità Idrica - Urbano

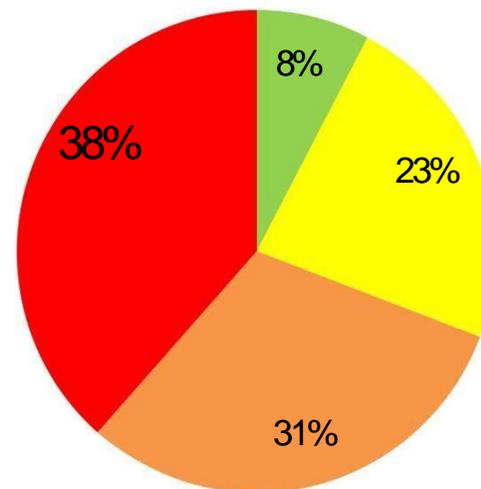


Legenda

- molto basso
- basso
- medio
- alto

Classe di rischio integrata su ambiti territoriali per rischio specifico: perdita Biodiversità e modifica ecosistemi

Perdita biodiversità - Generale



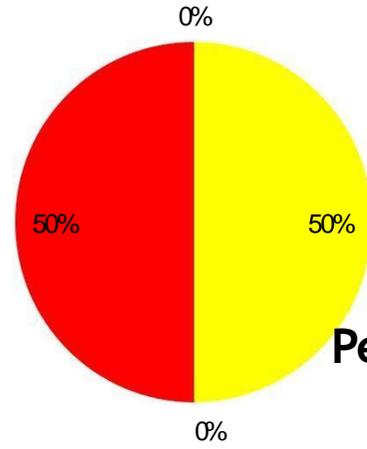
Legenda

-  molto basso
-  basso
-  medio
-  alto

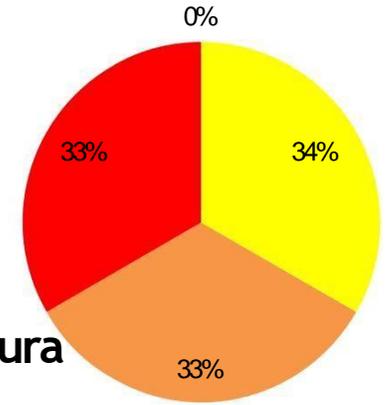
Classe di rischio per ambito territoriale per rischio specifico



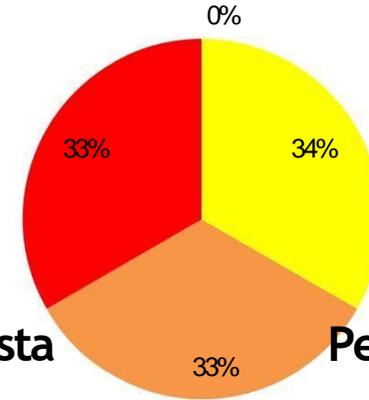
Perdita biodiversità - Crinale



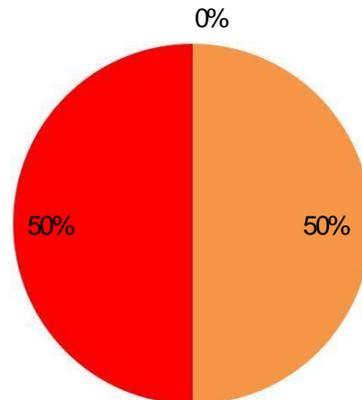
Perdita biodiversità - Collina



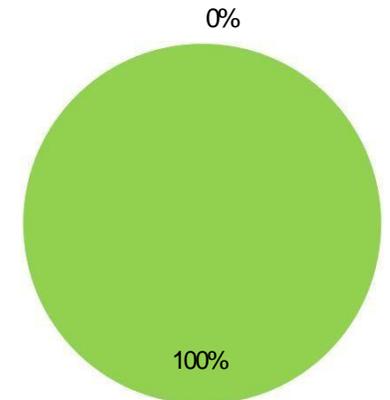
Perdita biodiversità - Pianura



Perdita biodiversità - Costa



Perdita biodiversità - Urbano



Il percorso finale



Tutte le informazioni saranno sul Portale ER Ambiente

<http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/sviluppo-sostenibile>

Grazie per l'attenzione

pbianconi@regione.emilia-romagna.it