



# Economia Circolare e Capitale Naturale

Ass. Paola Gazzolo

# Perché l'economia circolare

- Per essere competitivi è necessario:
  - Ottimizzare i processi produttivi
  - Favorire il disaccoppiamento
  - Ridurre gli scarti
  - Minimizzare l'uso delle risorse naturali
  - Adottare strategie di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici
  - Aumentare la resilienza dei sistemi urbani, produttivi e sociali
  - Effettuare un cambio di paradigmi culturali che consenta alle future generazioni di gestire l'incertezza, e trasformare la crisi in opportunità
- Il passaggio a un'economia circolare, oltre ad essere possibile, è redditizio, ma non avverrà senza le politiche di greening

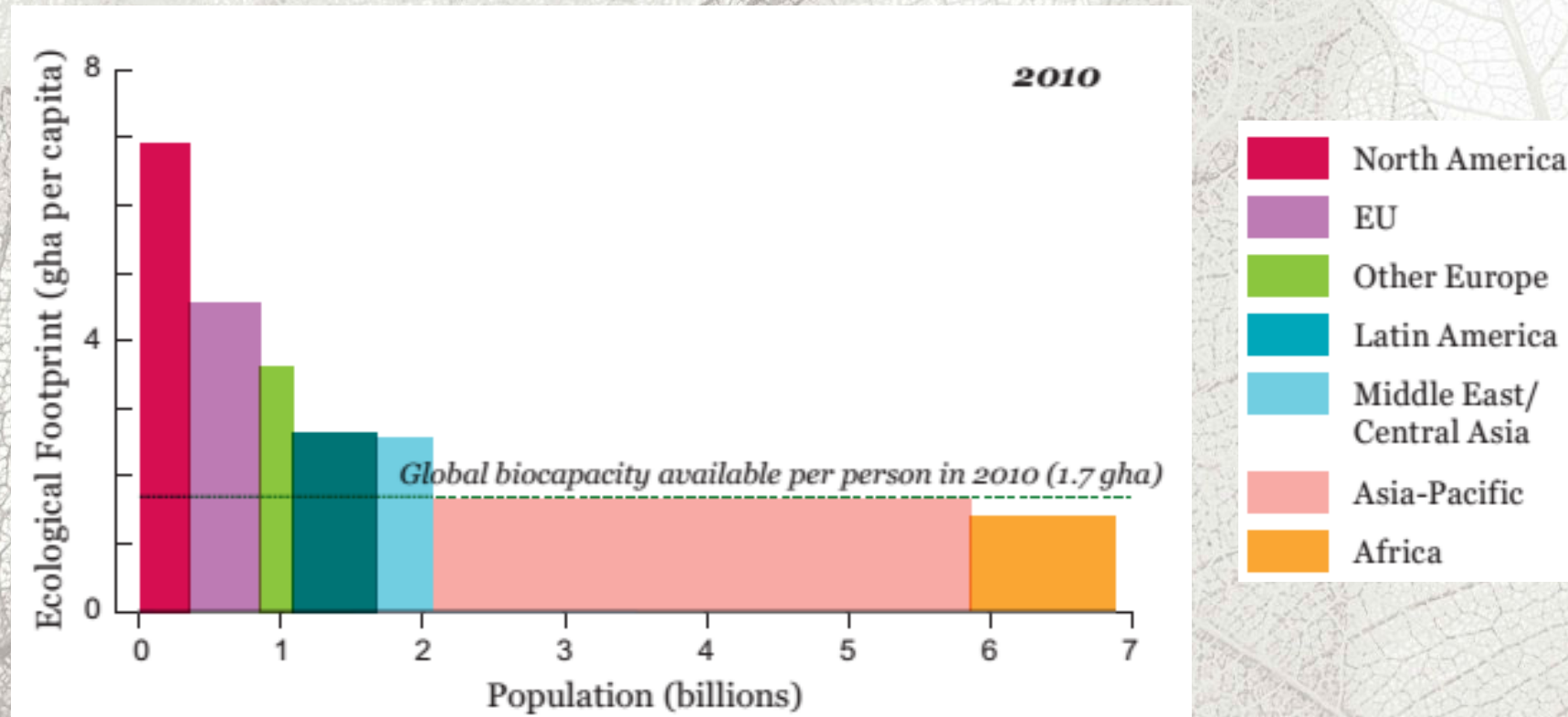
# La sfida globale

Il consumo di risorse non rinnovabili rappresenta una delle sfide globali che riguardano la nostra economia e la conservazione dell'ambiente. L'**impronta ecologica** delle nazioni supera ormai da decenni la biocapacità del pianeta.

«Se tutti gli abitanti della Terra mantenessero il tenore di vita di un cittadino europeo medio l'umanità avrebbe bisogno di 2,6 pianeti per sostenersi» (WWF, Living Planet Report 2014).

Considerando il tenore di vita medio globale sono necessari 1,5 pianeti.

# Il bilancio di risorse



# I temi della green economy nell'economia circolare e nel capitale naturale

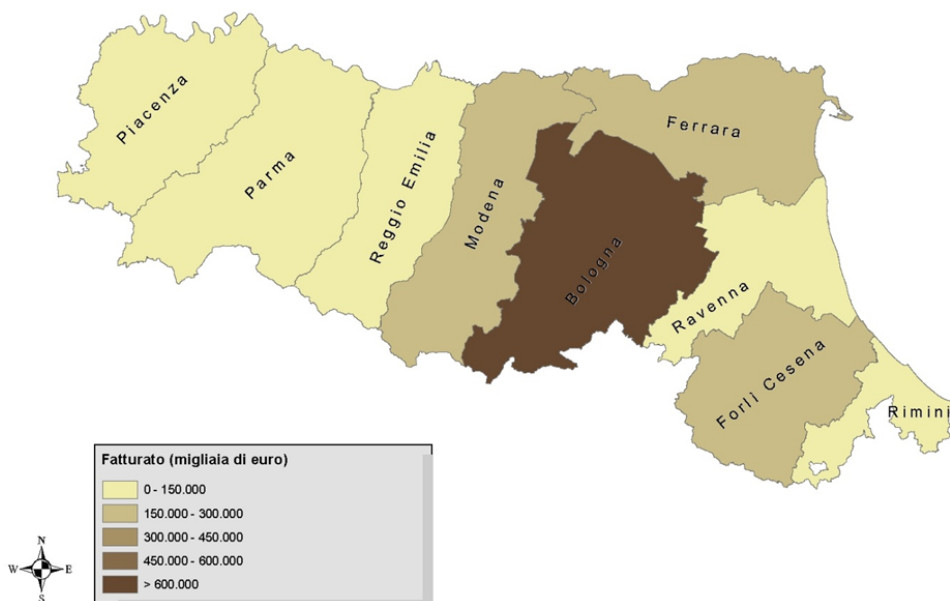
- Rifiuti, valorizzazione scarti e chiusura dei cicli
- Dissesto idrogeologico e cura del territorio
- Risorse forestali, infrastrutture verdi e servizi ecosistemici, aree protette

# Le imprese

- 1.352 imprese in Emilia Romagna che operano nei settori dell'Economia Circolare e del Capitale Naturale e potenzialmente interessate da finanziamenti green
- Oltre 4 miliardi il loro fatturato (1,74% del totale regionale)

LOW CARBON ECONOMY ED EFFICIENZA  
ENERGETICA

ECO IMPRESE, COMPETITIVITÀ E  
ATTRATTIVITÀ



Risorse Finanziarie

POR Emilia-Romagna FESR

- € 30.118.454 (Azione 3.3.1)
- € 5.769.377 (Azione 6.6.1)

Piano Forestale Regionale e FEASR

- € 67.000.000

Dissesto Idrogeologico

- € 150.000.000

Numero di Imprese in Emilia-Romagna

1.352 (incidenza sul totale regionale 5,4%)

Fatturato delle Imprese in Emilia-Romagna

€ 4.079.642.000 (incidenza sul totale regionale 1,74%)

# Le opportunità green per le imprese

- simbiosi industriale ed urbana
- end of waste e tariffazione puntuale dei rifiuti
- tecnologie per il recupero dell'energia, calore ed acqua
- eco-design di nuovi prodotti
- interventi di bonifica di siti contaminati
- interventi di riassetto territoriale
- interventi di forestazione e manutenzione del bosco
- filiera legno – energia
- produzione di mobili e altri prodotti in legno
- commercializzazione di prodotti non legnosi
- gestione e fruizione delle aree protette



# L'economia circolare e la Regione Emilia-Romagna

Anticipando la Commissione Europea la Regione Emilia-Romagna ha emanato la:

Legge Regionale 5 ottobre 2015, n. 16 “Disposizioni a sostegno dell'economia circolare, della riduzione della produzione dei rifiuti urbani, del riuso dei beni a fine vita, della raccolta differenziata e modifiche alla legge regionale 19 agosto 1996 n. 31 (disciplina del tributo speciale per il deposito in discarica dei rifiuti solidi)”.

# L'economia circolare - Obiettivi

- Promuovere la prevenzione, il riciclaggio, il riuso e la riduzione degli sprechi.
- Entro il 2020:
  - Raccolta differenziata al 73%.
  - Riduzione della produzione pro-capite dei rifiuti urbani dal 20% al 25% rispetto alla produzione 2011.
  - Riciclaggio del 70%.
- Applicazione della tariffazione puntuale.
- Disincentivazione dell'uso delle discariche.
- Contenimento delle discariche.
- Autosufficienza regionale
- L'industrializzazione del recupero

Fase del Ciclo di Vita	Misure Collegate
Produzione	P.1 – Progettazione Sostenibile
Distribuzione	D.1 – Grande e Piccola Distribuzione
Consumo	C.1 – Green Public Procurement
	C.2 – Consumo Sostenibile
Utilizzo	U.1 – Spreco di Beni
Fine Vita	F.1 – Riuso
	F.2 – Riparazione
	F.3 - Conferimento

C.1  
PROMUOVERE IL  
GPP

C.2 COMUNICAZIONE E  
SENSIBILIZZAZIONE  
DEL CITTADINO

U.1 RIDURRE GLI  
SCARTI ALIMENTARI

F.3 DIFFONDERE LA  
TARIFFAZIONE PUNTUALE

D.1 PROMUOVERE UNA  
SPESA PIU SOSTENIBILE  
PRESSO I PUNTI VENDITA

F.1 PROMUOVERE I  
CENTRI DEL RIUSO

P.1 SOSTENERE  
L'INNOVAZIONE E  
L'ECODESIGN NELLE  
IMPRESE

F.2 INCENTIVARE IL  
MERCATO DELLA  
RIPARAZIONE

# Gli Accordi di Collaborazione

- Già in essere:
  - Prevenzione nella produzione di rifiuti nella GDO
  - Incremento della raccolta differenziata dei RAEE
  - Riduzione della produzione di rifiuti durante le manifestazioni ed eventi sportivi
  - Chiusura del ciclo di recupero della plastica all'interno del territorio regionale
- Da sviluppare:
  - Rifiuti inerti da costruzione e demolizione
  - .....

# L'economia circolare e i servizi ecosistemici

I servizi ecosistemici sono "i benefici multipli forniti dagli ecosistemi al genere umano" (Millenium Ecosystem Assessment, 2005). Si dividono in quattro categorie di servizi:

- **approvvigionamento** (produzione di cibo, acqua potabile, materiali o combustibile);
- **regolazione** (regolazione del clima e delle maree, depurazione dell'acqua, impollinazione e controllo delle infestazioni);
- **supporto alla vita** (ciclo dei nutrienti, formazione del suolo e produzione primaria);
- **valori culturali** (estetici, spirituali, educativi e ricreativi)

**Un esempio:** la tariffa del servizio idrico per il servizio ecosistemico della montagna

# L'importanza del suolo

Il suolo è essenziale per l'esistenza delle specie presenti sul nostro pianeta; svolge una funzione di regolazione dei cicli nutrizionali indispensabili per la vegetazione; è coinvolto nel ciclo dell'acqua; fornisce importanti materie prime, ha una funzione culturale e storica.

Il consumo di suolo deve essere inteso come un fenomeno associato alla perdita di una risorsa ambientale fondamentale, dovuta all'occupazione di superficie agricola, naturale o seminaturale. **Il consumo di suolo comporta una perdita di servizi ecosistemici.**

Tra il 2008 e il 2013 il consumo di suolo in Italia ha riguardato mediamente 55 ettari al giorno, con una velocità compresa tra i 6 e i 7 metri quadrati al secondo (Ispra, 2015).

In Emilia Romagna il consumo di suolo al 2013 è del 7,9%, ponendosi al di sopra della media nazionale (6,9%)

**Tutela del suolo, bonifica e riutilizzo dei siti dismessi (brownfields):** Legge regionale sull'attrattività, prevede accordi per garantire certezza dei tempi e semplificazione, incentivazione.

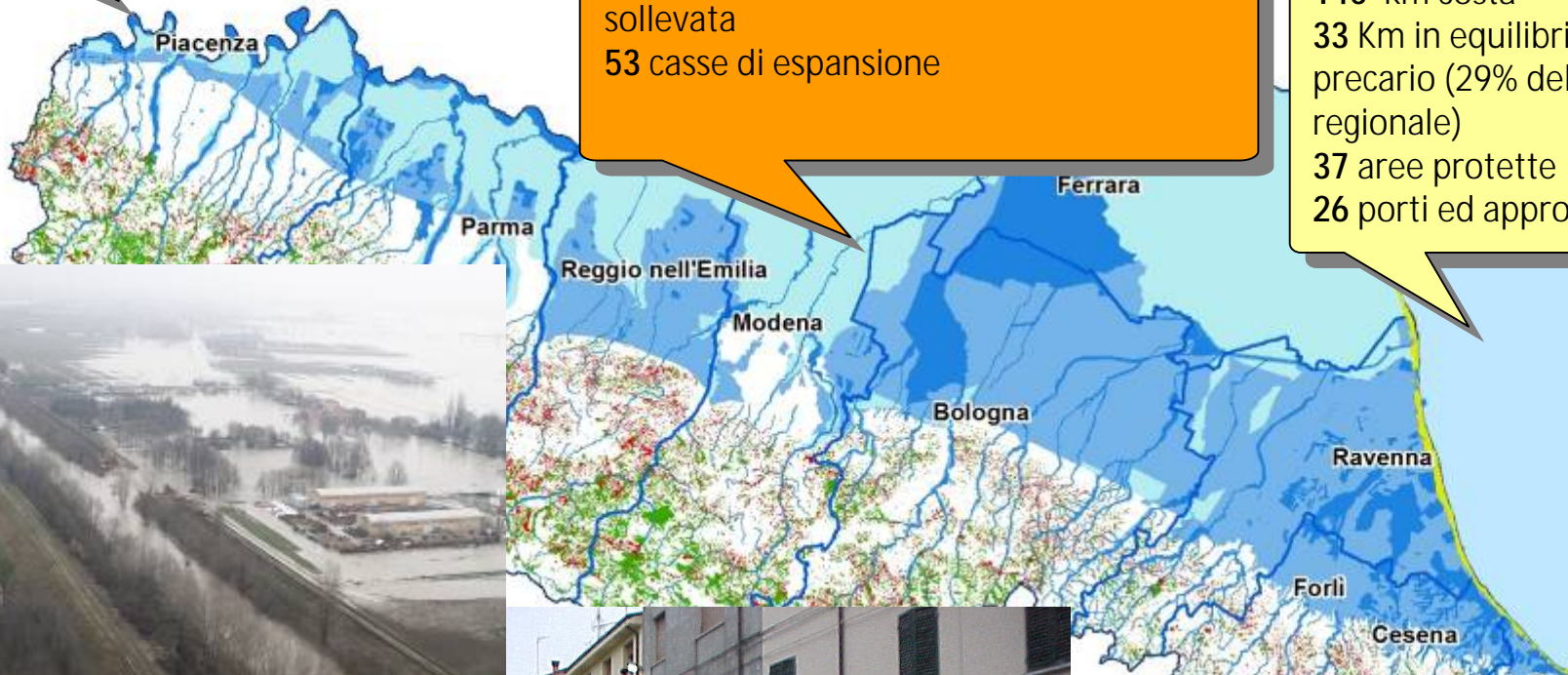
Richiesta di emendamento nel collegato ambientale per sostenere incentivazione fiscale (credito di imposta) anche nei siti di interesse regionale

## Contesto di riferimento dell'Emilia-Romagna

56'000 km corsi d'acqua naturali  
3'000 km di argini

18'000 km canali di bonifica  
165 impianti di drenaggio  
1-331 m<sup>3</sup>/s portata complessivamente sollevata  
53 casse di espansione

140 km costa  
33 Km in equilibrio precario (29% del litorale regionale)  
37 aree protette  
26 porti ed approdi



## Significativi anche i problemi dal reticolo minore





...e da mare, che può anche interferire negativamente con le dinamiche fluviali



# Azioni di adattamento ai cambiamenti climatici

Azioni già attivate, da potenziare e integrare:

- ü Sviluppo e implementazione della pianificazione di tempo differito e tempo reale **Ü PAI e Piano di Gestione del Rischio di Alluvione (Dir. 2007/60)**
- ü Manutenzione continua e diffusa della rete idrografica (reticolo principale e rete minore), dei versanti e della costa
- ü Incremento dei livelli di sicurezza dei territori a maggiore rischio (casce di espansione, difese spondali, interventi di riqualificazione fluviale, ripascimenti, interventi di consolidamento, adeguamento rete di bonifica, ecc...)
- Ü Programmazione di interventi strutturali di tipo tradizionale ed integrato (Accordo di Programma 2010, Piano stralcio Aree Metropolitane, Piano Nazionale contro il Dissesto Idrogeologico)**

## Azioni di tipo strutturale

### Programmazione di interventi strutturali

Strumento	N. Interventi	Importo
Piano Nazionale contro il Dissesto Idrogeologico	289	749.039.974,00
Aree Metropolitane	22	106.360.000,00
Infrastrutture verdi	13	103.750.000,00
<b>TOTALE</b>	<b>324</b>	<b>959.149.974,00</b>

Manutenzione  
Infrastrutture Verdi



Green economy

Le Misure di protezione del PGRA rispondono agli obiettivi tutela , sicurezza e ...green economy

**RIQUALIFICAZIONE  
FLUVIALE**

**DELOCALIZZAZIONI**

**PIANIFICAZIONE DEL  
TERRITORIO SOSTENIBILE**

**PIANI DI GESTIONE  
DEI SEDIMENTI**

**PARTECIPAZIONE  
PUBBLICA**

**PIANI DI GESTIONE  
DELLA VEGETAZIONE  
RIPARIALE**

La Regione E.R. ha seguito un percorso per una gestione sostenibile dei corsi d'acqua attraverso la definizione di buone pratiche

Direttiva 3939/1994

1994

Corsi di formazione in materia di Riquilibratazione fluviale

2005 2006

Progetto LIFE EcoNET

2003

Disciplinare tecnico manutenzione nei Siti Natura 2009

Progetti LIFE RII 2011 RINASCE 2013

Linee guida per la riquilibratazione ambientale dei canali di bonifica

2012

*Linee guida per la riquilibratazione integrata dei corsi d'acqua naturali*

O G G I

Contratti di Fiume Panaro (2009), Trebbia e Marecchia (2013) e di Rii (2014)

# Gestione della vegetazione ripariale: fiume Montone



- I fenomeni emergenziali non devono portarci a proporre scenari non più sostenibili e anacronistici di conflittualità tra habitat e sicurezza
- Ottimizzare rapporto tra sicurezza idraulica, tutela biodiversità e del paesaggio e aspetti economici finanziari
- Progetto sperimentale di concessione di aree del demanio idrico del fiume Montone
- Tagli sfalsati sulle sponde e per tratti discontinui – ciclo di **11 anni** (durata della concessione) per una superficie di **3 ettari**
- **2700 ml ogni anno** - 1350 metri per sponda su cui intervenire, prevedendo l'asportazione e la cippatura
- Canone **560 €/anno** (rif. LR 7/2004 prezzo per pioppetocoltura su area demaniale)
- Progetto, approvato dai Comuni e dalla Soprintendenza per l'aspetto paesaggistico

**Panaro, a valle della Cassa -  
prima dell'intervento, primavera**



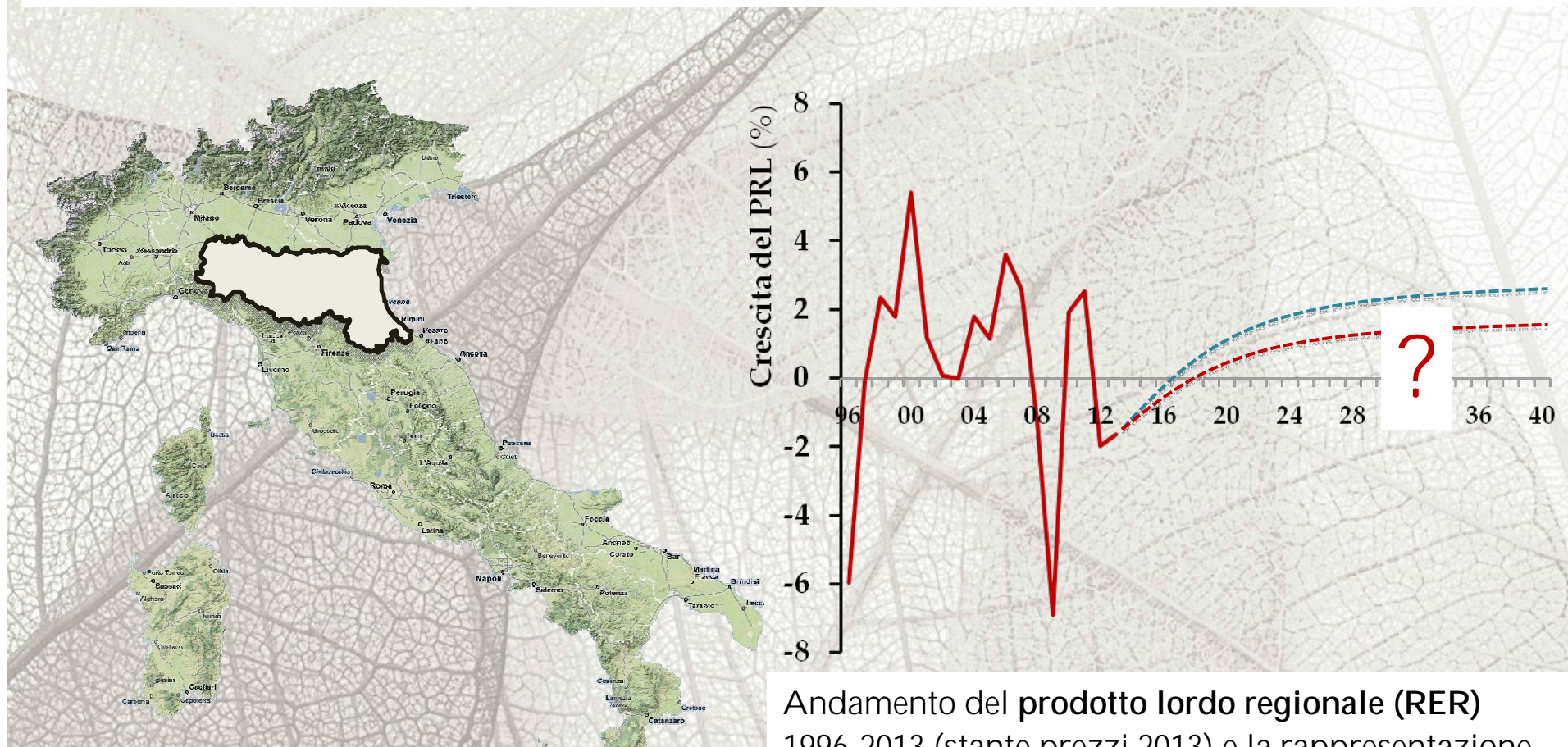
**prima, inverno**



**durante i lavori, a giugno di taglio selettivo fitosanitario e max. 30%**



**Climate ADAPT** analizza come il cambiamento climatico e la maggiore incidenza degli estremi climatici possa compromettere la crescita economica regionale.



Andamento del **prodotto lordo regionale (RER)** 1996-2013 (stante prezzi 2013) e la rappresentazione schematizzata della crescita **media** futura secondo la baseline e lo scenario con gli effetti dei cambiamenti climatici



# Il nostro contributo agli Stati Generali della Green Economy

- L'esperienza sviluppata
- Gli esempi concreti
- Il Forum della Legge Regionale 16/2015 sull'economia circolare