



RE SOIL FOUNDATION

Regeneration for a clean and healthy soil.



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA



COLDIRETTI



NOVAMONT



Politecnico
di Torino



Di cosa parliamo oggi

- La Fondazione RESOIL
 - La protezione del suolo
 - La bioeconomia
 - Il suolo e la bioeconomia
 - I progetti di RESOIL
 - Altre iniziative RESOIL
 - Il network delle LHF di RESOIL
 - Carbon Farming
-
-



RE SOIL FOUNDATION: PER SALVAGUARDARE UNO DEI BENI PIÙ IMPORTANTI DEL PIANETA

Promossa da **Università di Bologna**, **Coldiretti**, **Novamont** e **Politecnico di Torino**, la Fondazione si pone l'obiettivo di dare impulso a un reale cambiamento a partire dalla tutela del suolo e dal concetto chiave di rigenerazione territoriale.





RE SOIL FOUNDATION - VIDEO



è ora di prenderci cura del suolo



RE SOIL FOUNDATION – GLI OBIETTIVI

1- PROMUOVERE LA SALVAGUARDIA DEL SUOLO IN ITALIA E IN EUROPA

-  Diventare **punto d'incontro** per le diverse realtà italiane che si dedicano al tema, in grado di sintetizzare e capitalizzare i casi di successo esistenti e promuovere nuove iniziative
-  Diffondere a livello nazionale e locale le attività e gli obiettivi fissati dal **Mission Board for Soil health and food** della Commissione Europea, anche grazie alla sinergia con il MUR
-  Supportare la promozione di **standard elevati** per la salute e la fertilità dei suoli e di **sistemi di monitoraggio** delle attività





RE SOIL FOUNDATION – GLI OBIETTIVI

2- DIFFONDERE CONOSCENZE, CONTENUTI SCIENTIFICI E INFORMAZIONI SUL TEMA DELLA SALUTE DEL SUOLO



Diffondere il ruolo chiave del suolo e dell'innovazione in una logica di **rigenerazione territoriale e di sviluppo di filiere integrate** presso istituzioni italiane ed europee, in sinergia con gli stakeholders attivi nel settore



Favorire **educazione/formazione/progettualità** a partire dalle scuole elementari fino all'università e al post doctoral



Informare, sensibilizzare e coinvolgere la società civile, con particolare attenzione ai giovani





RE SOIL FOUNDATION – GLI OBIETTIVI

3- CREARE LE CONDIZIONI PER SVILUPPARE CASI STUDIO TERRITORIALI E MOLTIPLICARLI



Connettere i progetti dedicati alla tutela del **suolo** e ai **materiali bio-based** a livello nazionale per amplificarne l'impatto e promuoverne di nuovi, in collaborazione con fondazioni locali e attraendo fondi europei



Rafforzare il legame tra agricoltura e ricerca favorendo il dialogo e la collaborazione tra aziende agricole virtuose dal punto di vista dei servizi ecosistemici e centri di ricerca, con l'obiettivo di iniziare un percorso che porti alla costituzione di un network italiano **di lighthouse farms** e **living labs**, in collaborazione con gli stakeholders attivi nel settore.



Promuovere lo sviluppo **di sistemi virtuosi di raccolta dei rifiuti** e **di impianti di trattamento del rifiuto organico adeguati alle sfide attuali**, in grado di produrre sostanza organica di alta qualità per la decarbonizzazione/rigenerazione dei suoli e per la realizzazione di bioraffinerie innovative





RE SOIL FOUNDATION – GLI OBIETTIVI

4- PROMUOVERE UN PROCESSO DI POLICY SHAPING SUL TEMA DELLA SALVAGUARDIA DEL SUOLO



Operare in modo proattivo a livello nazionale ed europeo con l'obiettivo di promuovere un processo di **policy shaping** in un'ottica **transettoriale**, individuando dimostratori di filiera attraverso i quali indicare impatto sociale e approccio trasformativo e generativo, per favorire lo sviluppo di schemi normativi e politiche industriali coerenti



Accelerare i processi di **impact innovation** e promuovere gli aspetti **trasformativi** ed **inclusivi** dell'innovazione e della tecnologia attraverso l'identificazione dei bisogni socio-ambientali, la promozione dell'inclusività sociale e territoriale nei processi di innovazione e sviluppo, la coprogettazione e il trasferimento tecnologico



Promuovere lo sviluppo delle filiere coinvolte anche attraverso l'attivazione di sistemi premianti come il **carbon farming**, supportati dall'implementazione di sistemi di monitoraggio





IL SUOLO: UNA RISORSA FONDAMENTALE DA TUTELARE

Il suolo svolge un **ruolo centrale** nella nostra vita. È il punto di partenza per la produzione alimentare (il **95% del cibo** che mangiamo arriva dal suolo), per la crescita della vegetazione, per la ritenzione, filtrazione e moderazione del flusso di acqua verso le falde acquifere e i fiumi, per la rimozione di contaminanti e riduzione della frequenza e del rischio di alluvioni, per la regolazione dei flussi di energia da e verso l'atmosfera e per la mitigazione del clima e impatto della siccità.



PRENDIAMOCI CURA

DEL SUOLO



LA CURA DEL SUOLO È CURA DELLA VITA

PERCHÉ È PRIORITARIO RIPORTARE SOSTANZA ORGANICA (SOM) NEL SUOLO



Grazie alla sua capacità di catturare il carbonio dall'atmosfera (**carbon sink**) può fornire un contributo alla riduzione delle emissioni di CO₂



Il suolo è **una risorsa non rinnovabile**: occorrono più di **2000 anni per formare 10 cm di terreno**. Il degrado del suolo rappresenta una minaccia e i cambiamenti climatici possono accelerare questo processo con importanti impatti sulla sicurezza alimentare e sul benessere dei piccoli agricoltori



La **sostanza organica** rappresenta la principale caratteristica per determinare la qualità del suolo e le sue capacità nutritive verso i suoi microrganismi e le piante. Una dotazione di sostanza organica **inferiore al 2% in peso riduce la fertilità fisica**, chimica e biologica del suolo e la sua produttività





I SUOLI HANNO BISOGNO DELLA NOSTRA ATTENZIONE

ALCUNI ESEMPI NELLA UE



2,8 milioni di siti potenzialmente contaminati (solo il 24% catalogato) che possono comportare gravi rischi per la salute



Il **65-75% dei terreni agricoli** è a rischio **eutrofizzazione** per gli elevati livelli di nutrienti (questo ha impatti sulla biodiversità)



I suoli **agricoli perdono carbonio** a un tasso **dello 0,5% all'anno**; il 50% delle torbiere è stato drenato e sta perdendo carbonio – contribuendo così al cambiamento climatico



Il 24% dei suoli presenta tassi di erosione idrica insostenibili e il **25% dei terreni nell'Europa meridionale**, centrale e orientale è ad alto o molto alto rischio di **desertificazione** (dati 2017)



I costi associati al degrado del suolo nell'UE superano i **50 miliardi di euro all'anno**





LE MISSIONI DELL'UNIONE EUROPEA

- Le MISSIONI dell'Unione Europea rappresentano un nuovo modo di portare soluzioni concrete ad alcune delle principali sfide del nostro tempo ed in linea con gli obiettivi del Green Deal e dello Sviluppo Sostenibile dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite
- Ambizione di portare a risultati in un orizzonte temporale limitato: 2030
- Ricerca ed innovazione saranno declinate con un nuovo ruolo, unite a differenti forme di governance e collaborazione e con il coinvolgimento della cittadinanza
- Anche Horizon Europe contribuirà con bandi dedicati alla ricerca e innovazione (2021-2027)





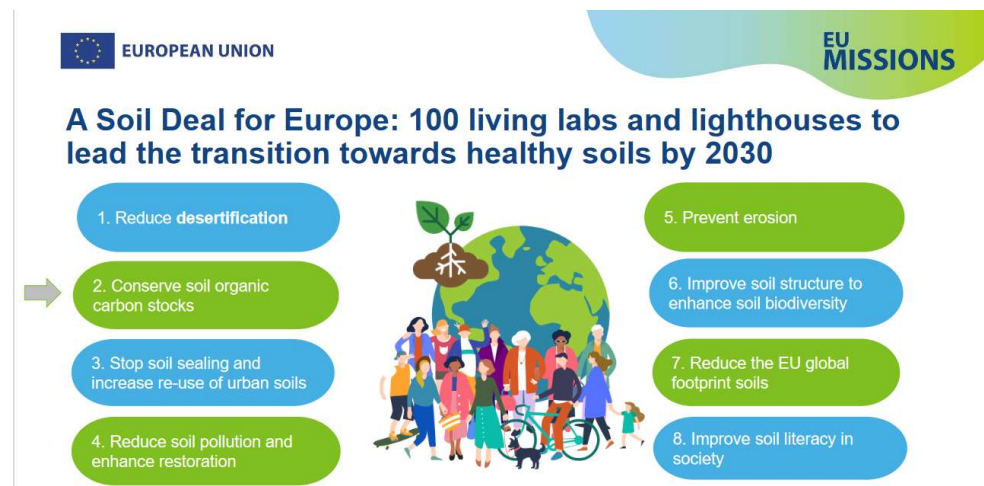
“A SOIL DEAL FOR EUROPE” – SOIL MISSION

La SOIL MISSION è una iniziativa flagship inclusa nella comunicazione «Una visione a lungo termine per le aree rurali della EU – Verso aree rurali più forti, connesse, resilienti e prospere entro il 2040»,

La SOIL MISSION si pone **l'ambizioso obiettivo di garantire che entro il 2030 il 75% dei suoli europei siano sani** e in grado di fornire servizi **ecosistemici** essenziali come la produzione di **cibo** e altra **biomassa**, sostenere la **biodiversità**, immagazzinare e regolare il flusso di **acqua** o **mitigare** gli effetti del **cambiamento climatico**

Questa transizione sarà guidata da:

- **LIVING LABS:** luoghi ricerca dove gli stakeholders contribuiscono a sviluppare soluzioni e ad accelerarne l'adozione sui territori
- **LIGHTHOUSE FARMS:** dimostratori territoriali di buone pratiche, luoghi di formazione e comunicazione





ECONOMIA CIRCOLARE

L'economia circolare è un modello di produzione e consumo che implica condivisione, prestito, riutilizzo, riparazione, ricondizionamento e riciclo dei materiali e prodotti esistenti il più a lungo possibile.

In questo modo si estende il ciclo di vita dei prodotti, contribuendo a ridurre i rifiuti al minimo.

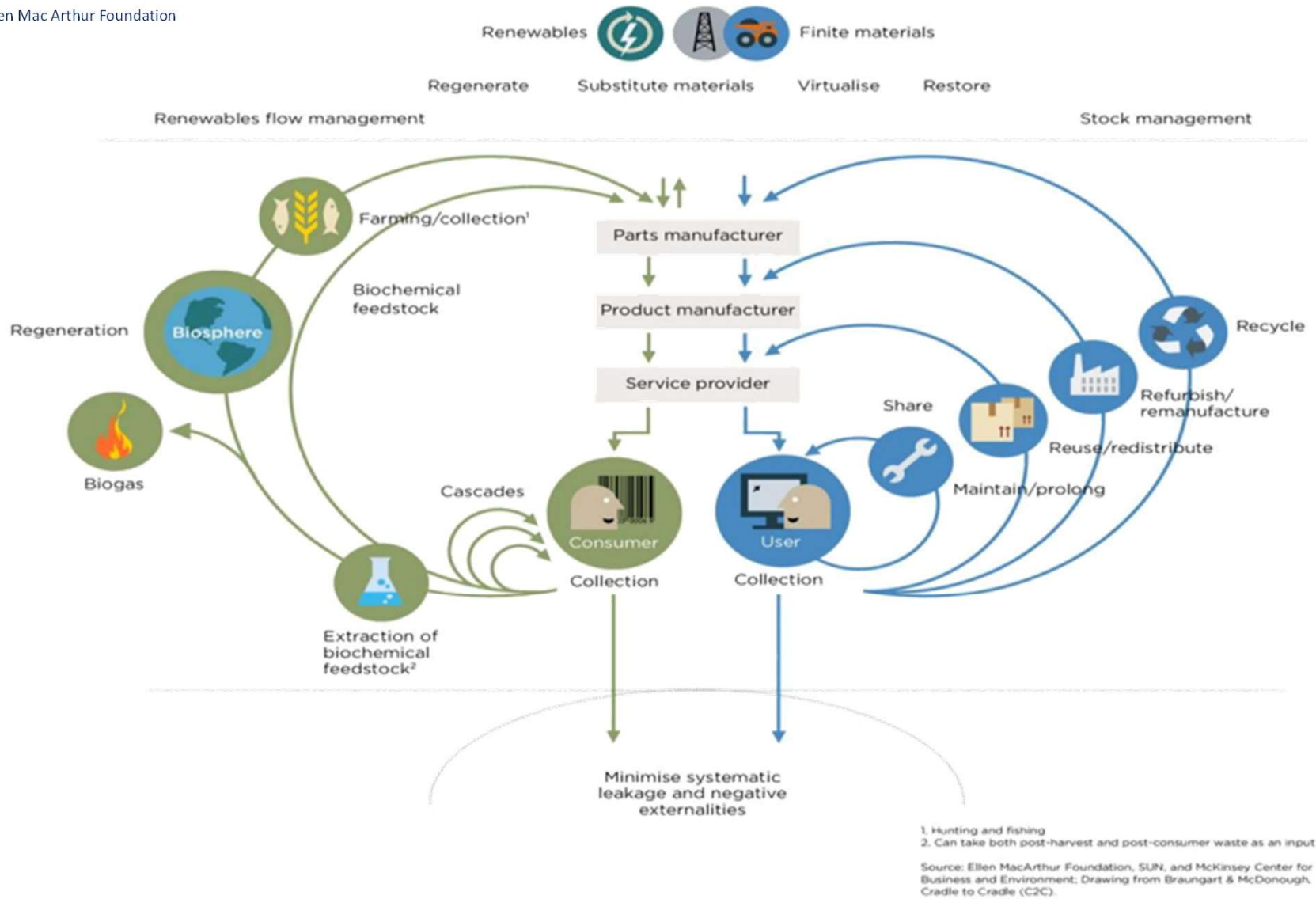
Una volta che il prodotto ha terminato la sua funzione, i materiali di cui è composto vengono infatti reintrodotti, laddove possibile, nel ciclo economico. Così si possono continuamente riutilizzare all'interno del ciclo produttivo generando ulteriore valore.



BIOECONOMY

La Commissione Europea definisce la BIOECONOMIA come quella parte dell'economia in cui si usano risorse biologiche rinnovabili, provenienti dai suoli e dal mare, o dagli scarti, come punto di partenze per produzioni industriali di cibo, mangime ed energia.

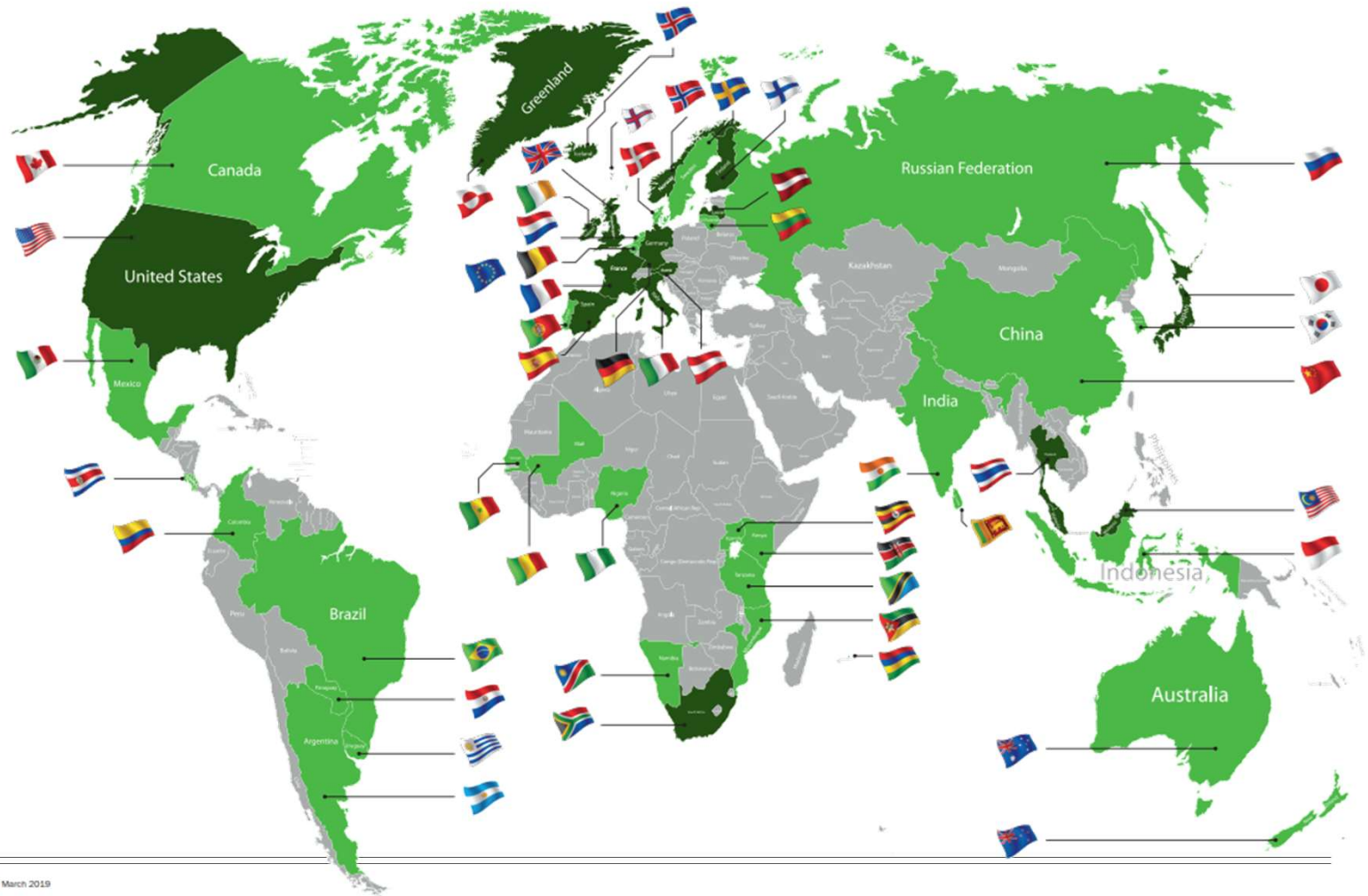
Fonte: Ellen Mac Arthur Foundation



Fonte: European Commission, EU Action Plan for the Circular Economy, 2015; European Commission, A sustainable Bioeconomy for Europe: strengthening the connection between economy, society and the environment, 2018.



UNA TENDENZA MONDIALE



- dedicated bioeconomy strategy
- bioeconomy-related strategy
- ▨ bioeconomy-related strategy; dedicated strategy under development

As of March 2019



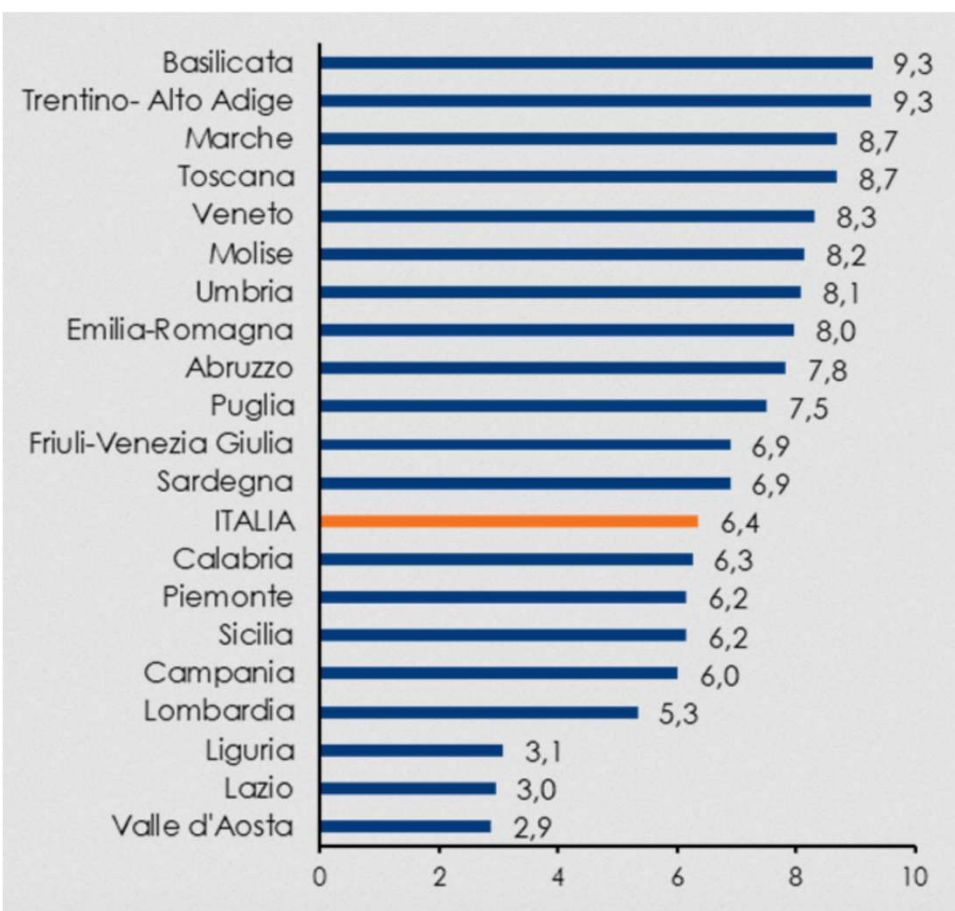
BIOECONOMIA E SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



LA BIOECONOMIA: UN'OPPORTUNITÀ

l'Italia è fra gli Stati europei a più alta incidenza della bioeconomia. Copre il 6,4% del valore aggiunto, pari a 100 miliardi e 2 milioni di addetti. *FONTE: Centro studi SRM.*

Peso del Valore Aggiunto della Bioeconomia sull'economia delle singole regioni (% , 2018)



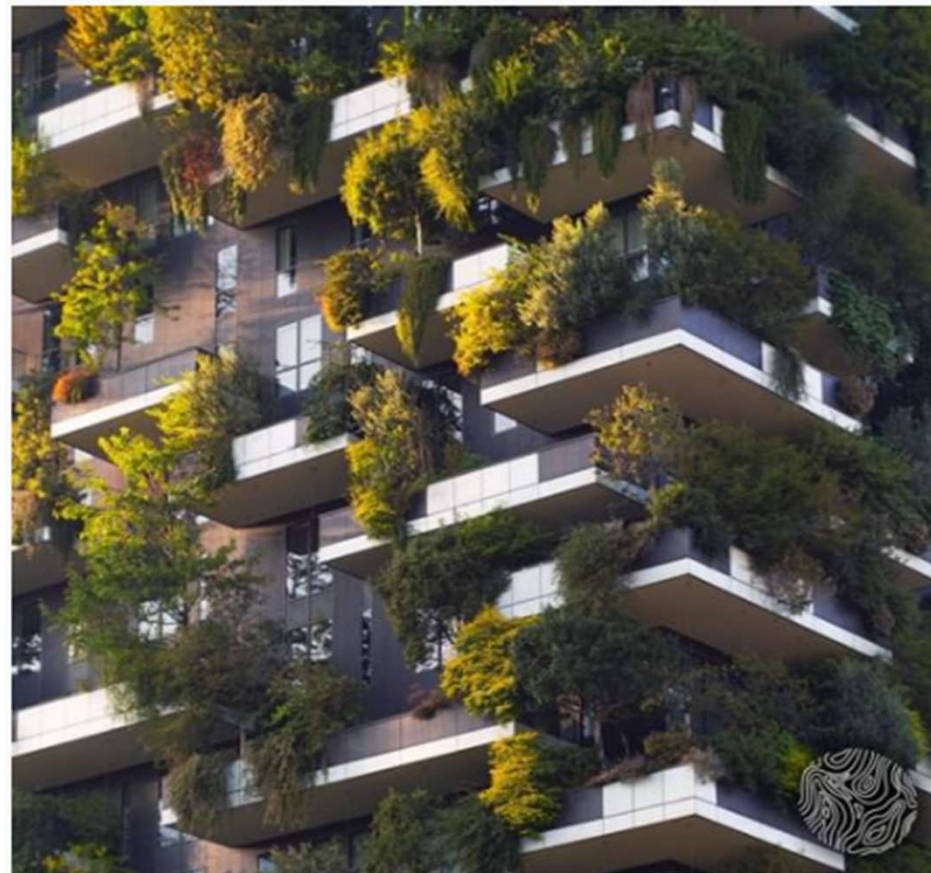
*Peso dell'occupazione nella Bioeconomia sull'occupazione totale delle singole regioni (% , 2018). *FONTE: Centro Studi SRM.**





IL RUOLO DELLE CITTÀ E DEI CITTADINI

Le città sono i luoghi in cui entro il 2050 verrà consumato l'80% di tutto il cibo. All'interno dei centri urbani gli attori del sistema alimentare possono svolgere un ruolo importante nel promuovere la transizione all'economia circolare, promuovendo prodotti realizzati secondo una logica rigenerativa e recuperando il massimo dagli scarti alimentari. Ma ci sono molte cose che possiamo fare a livello individuale per contribuire ad avere suoli più sani, cibi più sani, a tutelare la biodiversità e gli ecosistemi.





UNA BIOECONOMIA DEL VALORE

PRIORITÀ: RIPORTARE
SOSTANZA ORGANICA
PULITA NEL SUOLO





LA RIGENERAZIONE DEVE INIZIARE DAL SUOLO

COMPOST E AMMENDANTI ORGANICI DI ALTA QUALITÀ: PER RESTITUIRE SOSTANZA ORGANICA AL SUOLO E RIDURRE LA CO₂ NELL'ATMOSFERA



L'uso di compost da rifiuti organici/scarti alimentari, ammendanti organici, biochar, scarti agricoli e acque reflue sono un valido supporto per riportare sostanza organica nel suolo, ripristinandone la fertilità



L'utilizzo del compost è uno degli strumenti principali per catturare carbonio dall'atmosfera e restituirlo al suolo



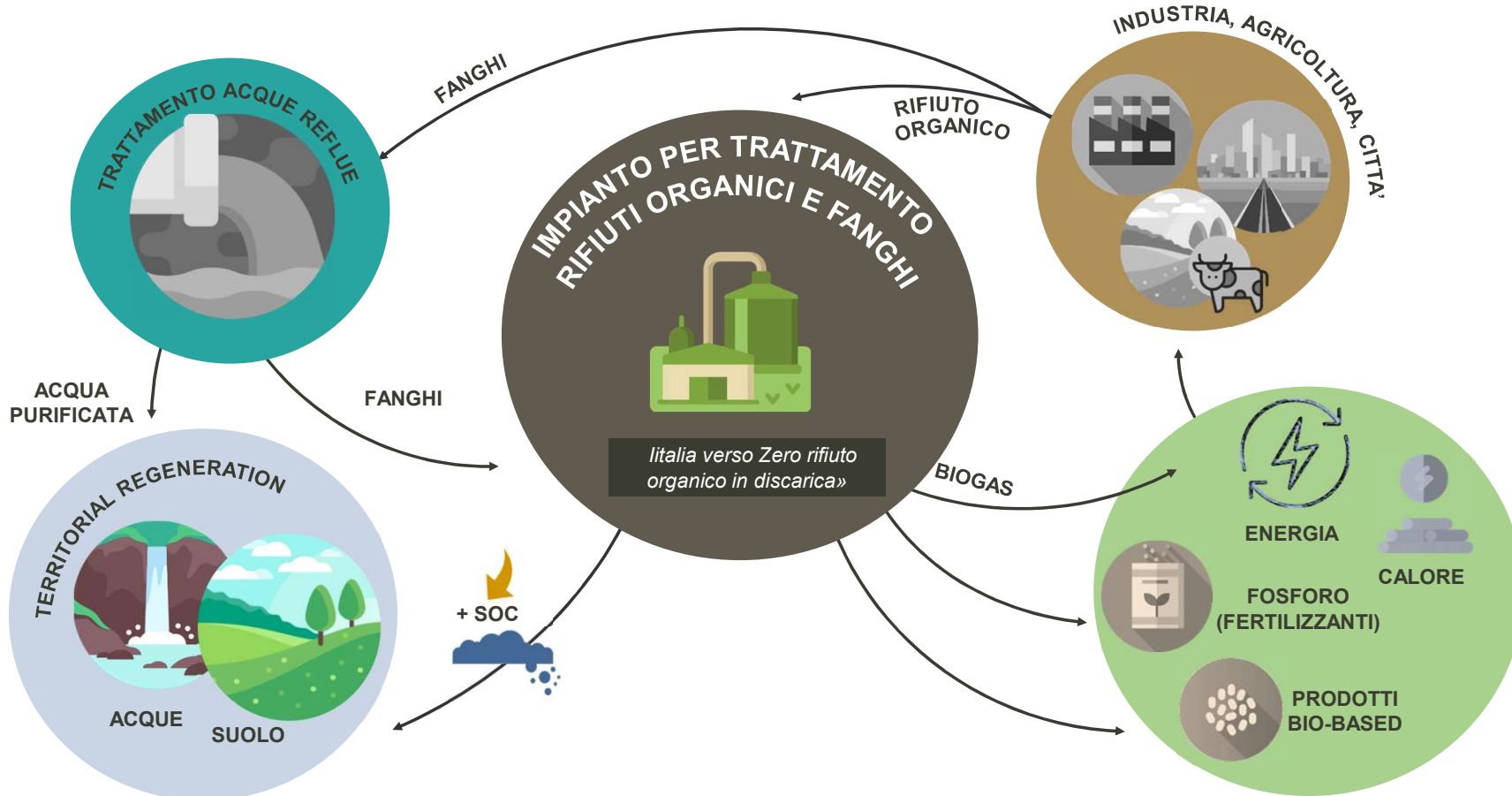
L'uso di compost da rifiuti organici, quando i rifiuti non sono raccolti e trattati adeguatamente, può rilasciare microplastiche e contaminanti nell'ambiente





STREAM DI RIFIUTO ORGANICO

RIGENERARE LE RISORSE CON IL RIDISEGNO DEGLI STREAMS LIQUIDI E SOLIDI

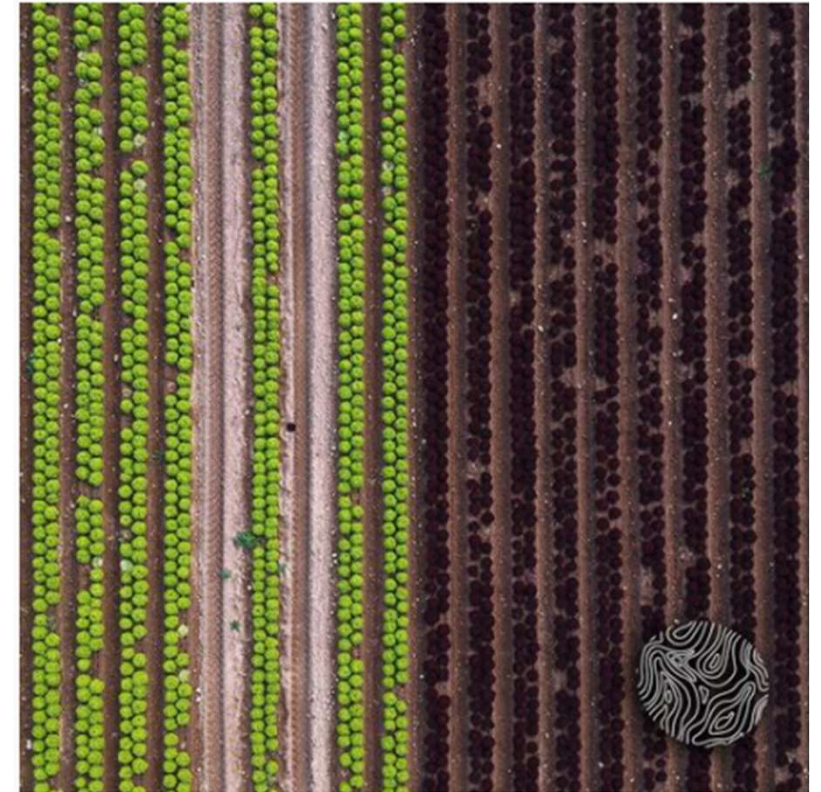


La **rigenerazione** in un pianeta pieno ha bisogno di **infrastrutture interconnesse**, efficienti e innovative per il **trattamento del carbonio organico**, **standard affidabili** e **sistemi di monitoraggio**, **progetti locali** e **partnership ambiziosi**



CHIUDERE IL CICLO DEL CARBONIO: UN NUOVO RAPPORTO TRA CITTÀ, INDUSTRIA E AGRICOLTURA

- Promuovere **un'agricoltura rigenerativa** che abbia al centro la salute del suolo
- Sviluppare una rete di **impianti di tecnologia** adeguata per il trattamento delle acque reflue e dei residui alimentari, essenziali per evitare l'accumulo di inquinanti nell'ambiente
- Sviluppare **sistemi di monitoraggio** per misurare le ricadute





HORIZON COORDINATION AND SUPPORT ACTIONS

PREP SOIL Deal for Europe' Mission

- BUDGET: 5 ML
- DURATA: 36 mesi
- PARTNER: 19
- INIZIO: 1 luglio 2022
- Coordinatore: Aarhus University (DK); 18 partner di 15 paesi europei





PREPSOIL - PREPARING FOR THE 'SOIL DEAL FOR EUROPE' MISSION ATTIVITÀ

- **Disseminazione, comunicazione, stakeholder engagement**
- **Identificazione, mappatura e valutazione delle necessità del suolo** in EU in 19 regioni rappresentative delle principali zone pedoclimatiche europee per fornire un punto di partenza per le raccomandazioni sulle azioni prioritarie da implementare nei LL/LH
- **Sviluppo portale online, community engagement**
- **Trasferimento di conoscenze e co-creazione in living labs regionali**
- Consolidare il quadro di **monitoraggio** del suolo della Mission e la definizione di **indicatori**
- **Promozione di educazione e consapevolezza sul suolo e coinvolgimento di Comunità di Pratica**





IL SUOLO: UN BENE PREZIOSO POCO CONOSCIUTO

LA DEGRADAZIONE DEL SUOLO SPESSO DERIVA DALLA SCARSA CONSAPEVOLEZZA DEL SUO VALORE. L'EDUCAZIONE E LA CONOSCENZA SONO ALLA BASE DEL CAMBIAMENTO



Educazione di qualità e formazione con un **approccio olistico** sono essenziali



Occorrono **sistemi di insegnamento multidisciplinari e sistemici**, in grado di connettere competenze scientifiche e tecnologiche ed economico/umanistiche



È necessario promuovere la condivisione di progetti locali e lo svolgimento di esperienze sul campo





SOIL LAB – IL KIT DIDATTICO SUL SUOLO

PER GLI STUDENTI DELLA SCUOLA PRIMARIA E SECONDARIA INFERIORE



Che cos'è il suolo, com'è fatto, a cosa serve, quali sono le problematiche che lo minacciano, che cosa fare per preservarlo, con un originale punto di vista che unisce conoscenze di base e attualità



Soil Lab contiene: brochure illustrata per gli studenti, poster con 5 giochi, 16 schede attività di laboratorio da svolgere in classe o all'aria aperta



Scaricabile dal sito di Re Soil
<https://resoilfoundation.org/kit-didattico-soil-lab/>





BIOECONOMY4YOU - AMBASCIATORI DELLA BIOECONOMIA

CONCORSO PER LE SCUOLE PRIMARIE, SECONDARIE DI PRIMO E SECONDO GRADO E PER DOCENTI

Re Soil Foundation, in collaborazione con Cluster Spring, Fondazione Raul Gardini, Novamont, Transition2Bio (APRE e FVA) ha lanciato nel 2022 un concorso sul tema della bioeconomia al fine di sensibilizzare le nuove generazioni e stimolarle ad assumere un ruolo attivo nella transizione ecologica.

Il concorso si pone l'obiettivo di facilitare una nuova consapevolezza, stimolare la riflessione e raccogliere le idee su come le nuove generazioni immaginano il proprio futuro in tema di bioeconomia circolare. La seconda edizione di Bioeconomy4YOU verrà lanciata prossimamente.





IL NETWORK DELLE LHF DI RESOIL FOUNDATION

Partendo dalle indicazioni della Soil Mission «*A soil deal for Europe*» RESOIL FOUNDATION si pone lo scopo di monitorare e comunicare le buone pratiche agricole a favore di un suolo sano e funzionale praticate da aziende/realità virtuose.

Sono già state monitorate varie aziende/realità, alle quali andranno a sommarsene altre negli anni a venire.

CON CHE SCOPO?

- **Monitorare e mettere in evidenza** realtà in cui la tutela e funzionalità del suolo sono al centro delle pratiche colturali
- **Comunicare** le principali buone pratiche e loro effetto su funzionalità del suolo
- **Creare le condizioni** per far **incontrare e dialogare** i principali stakeholders della ricerca, della produzione ed istituzionali per implementare tecniche e itinerari politici a favore del suolo



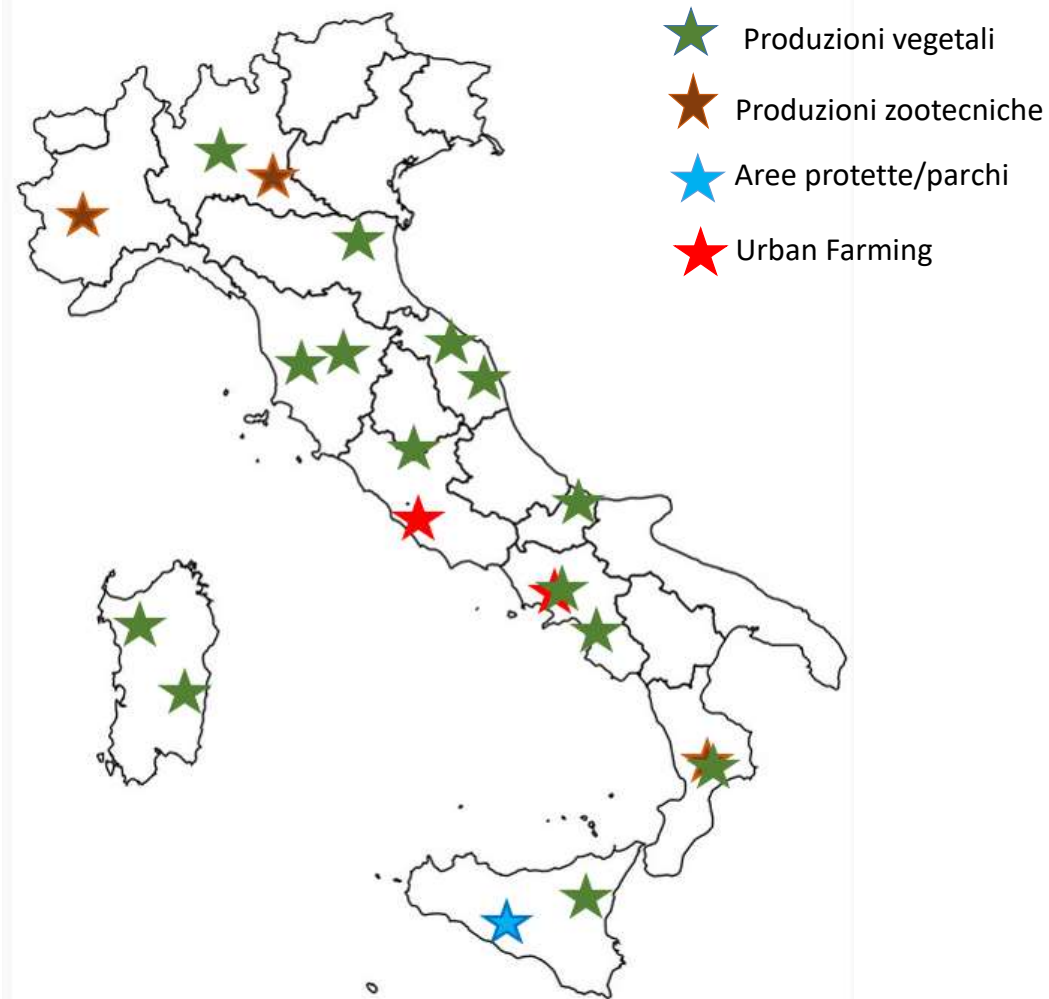
QUALI CRITERI PER VALORIZZARE LE AZIENDE?

1. **Adozione di BUONE PRATICHE AGRONOMICHE** per migliorare la qualità del suolo e dell'ambiente in linea con degli obiettivi delineati dalla Mission Soil
 - **Adozione di INNOVAZIONI AGRONOMICHE:** che vengono dettagliate e raccontate
2. **Quali azioni di MONITORAGGIO** vengono adottate per evidenziare gli effetti delle buone pratiche agronomiche
3. **PROPENSIONE ALLA RICERCA**, anche attraverso la partecipazione a **PROGETTI e collaborazioni con il mondo della RICERCA**
4. **Evidenza di ATTIVITA' DI COMUNICAZIONE E SENSIBILIZZAZIONE** organizzate dall'azienda/realità sul territorio e con creazione di legami con i principali stakeholder
5. **Evidenza di RICADUTE AMBIENTALI E SOCIO-ECONOMICHE DELLE PRATICHE E/O INNOVAZIONI** delle pratiche adottate



LE LIGHTHOUSE FARMS DI RESOIL

- Abbiamo raccolto 18 aziende/realità virtuose sul territorio nazionale
- Le aziende rappresentano diverse tipologie di tecniche agronomiche e filiere produttive
- La maggior parte delle aziende coltiva più di 3 specie vegetali
- Tutte le aziende mettono in atto buone pratiche ed innovazioni nella gestione del suolo e collaborano con enti di ricerca
- Tutte le aziende sono caratterizzate da una forte comunicazione e sono punti di riferimento territoriali (non solo per buone pratiche agronomiche ma anche per buone pratiche sociali)

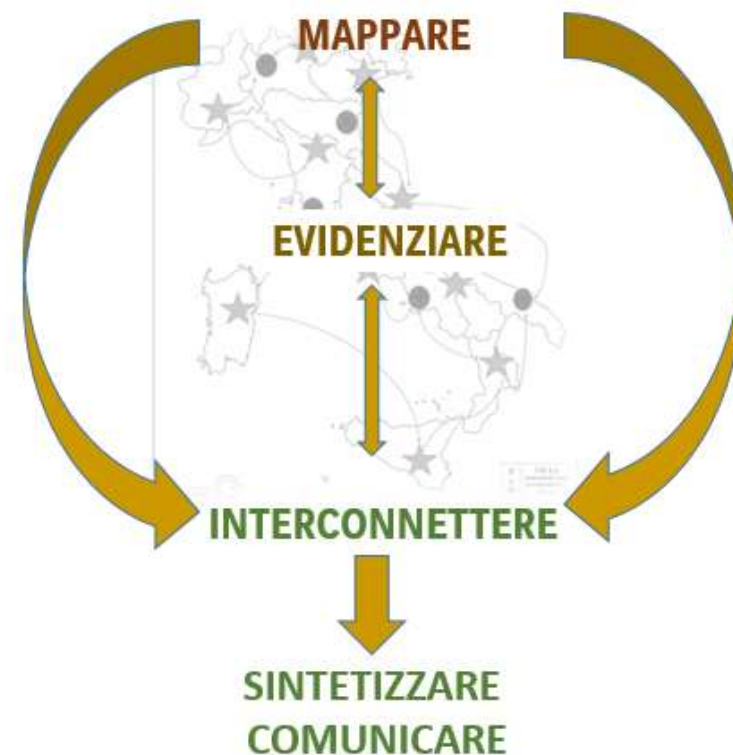




UN PUNTO DI PARTENZA PER UNA MAPPATURA

Resoil Foundation ha iniziato un percorso di mappatura delle realtà virtuose italiane che continuerà anno dopo anno.

Nuove realtà si aggiungeranno a questa lista e si metteranno in rete per favorire lo scambio di buone pratiche ed comunicazione dei risultati della loro attività non solo tra i portatori di interesse ma anche ad un pubblico più ampio.



GRAZIE PER L'ATTENZIONE!

www.resoilfoundation.org

info@resoilfoundation.org



RE SOIL
FOUNDATION
Regeneration for a clean and healthy soil.

