

JUST TRANSFORMATION IN EMILIA-ROMAGNA

POSITION PAPER 2020



JUST TRANSFORMATION IN EMILIA-ROMAGNA

POSITION PAPER 2020

Edizione maggio 2020

ART-ER S. Cons. p. A. Attrattività Ricerca Territorio è la Società Consortile dell'Emilia-Romagna per favorire la crescita della regione attraverso lo sviluppo dell'innovazione e della conoscenza, l'attrattività e l'internazionalizzazione del territorio.

INDICE

1. INTRODUZIONE.....	2
2. DEEP DEMONSTRATION: COME CATALIZZARE LA TRASFORMAZIONE SISTEMICA, IN TEMPO.....	4
2.1. AZIONE CLIMATICA E GIUSTIZIA SOCIALE.....	5
2.2. UNA NUOVA METODOLOGIA PER RISPONDERE ALLE SFIDE DI OGGI.....	6
3. JUST TRANSFORMATION IN EMILIA-ROMAGNA.....	8
3.1. COSA PUÒ FARE JUST TRANSFORMATION PER L'EMILIA-ROMAGNA?.....	9
3.1.1. TRASFORMARE LA SFIDA IN UNA MISSIONE.....	9
3.1.2. COSTRUIRE RESILIENZA PER LE SFIDE DEL FUTURO.....	13
3.1.3. AVVIARE LA TRASFORMAZIONE SULLA BASE DI BISOGNI REALI.....	15
3.1.4. GENERARE INNOVAZIONE CROSS-SETTORIALE.....	17
3.1.5. CATALIZZARE E INTEGRARE LE ENERGIE E LE ECCELLENZE LOCALI.....	19
4. IL PERCORSO FINO A OGGI.....	22
4.1. LA SFIDA DELLA QUALITÀ DELL'ARIA.....	23
4.2. LE PRIORITÀ EMERSE DAL CONFRONTO CON GLI STAKEHOLDER REGIONALI.....	25
4.3. UNA NUOVA VISIONE SISTEMICA.....	31
4.4. COVID-19: UNA CRISI GLOBALE E I SUOI IMPATTI SULL'EMILIA-ROMAGNA.....	31
4.5. JUST TRANSFORMATION NEL NUOVO CONTESTO.....	33
5. AVVIARE LA TRASFORMAZIONE PARTENDO DALLA MOBILITÀ.....	36
5.1. PERCHÈ PARTIRE DALLA MOBILITÀ.....	37
5.2. POTENZIALI AZIONI DA ATTIVARE.....	39
5.2.1. FORNIRE INDIRIZZI STRATEGICI PER FINANZIARE LA TRASFORMAZIONE.....	39
5.2.2. ATTIVARE UN ASCOLTO IN PROFONDITÀ DELLE FASCE FRAGILI.....	41
5.2.3. SPERIMENTARE DAL BASSO CON LE REGULATORY SANDBOX.....	44
5.2.4. NUOVE COMPETENZE PER LA TRASFORMAZIONE EQUA.....	47
6. PROPOSTA PER I PROSSIMI PASSI.....	50
6.1. INSIEME ALLA REGIONE.....	51
6.2. INSIEME ALLA COMUNITÀ DI INNOVATORI.....	51
6.3. INSIEME ALLE COMUNITÀ LOCALI.....	52

1. INTRODUZIONE



1.INTRODUZIONE

Il progetto Just Transformation in Emilia-Romagna, coordinato da ART-ER con la partecipazione di FIU - Fondazione per l'Innovazione Urbana e di IIPP - Institute for Innovation and Public Purpose dello University College di Londra, rientra nell'iniziativa di EIT Climate-KIC dei Deep Demonstration [1].

1. *EIT Climate-KIC, 2020. Just Transformation Stories.*

Il presente position paper è un documento di posizionamento di Just Transformation nel contesto dei recenti cambiamenti avvenuti su scala globale a seguito della crisi sanitaria Covid-19 e che hanno colpito in Italia in maniera particolare le regioni del nord, tra cui l'Emilia-Romagna.

Il documento ricostruisce quanto svolto dal 2019 ad oggi e presenta una proposta di percorso collaborativo che, tenendo conto delle nuove emergenze, porti alla realizzazione di iniziative strategiche di ampia scala: tale percorso sarà orientato ad accelerare una trasformazione sostenibile e giusta dei sistemi produttivi, dei territori e dei comportamenti sociali, nel quadro di una visione di lungo termine definita dalla Regione Emilia-Romagna e con la prospettiva di un ampio coinvolgimento della comunità regionale degli innovatori da un lato e dei gruppi sociali che esprimono la domanda di cambiamento, dall'altro.

I capitoli che seguono inquadrano il percorso all'interno delle strategie di EIT Climate-KIC, descrivendo il lessico utilizzato nell'ambito dei progetti di Deep Demonstration (capitolo 2), propongono una lettura del percorso rispetto alle specificità e potenzialità regionali (capitolo 3), ricostruiscono l'evoluzione del percorso fino alla crisi Covid-19 (capitolo 4) e raccontano la possibilità di avvio operativo su una sfida prioritaria (capitolo 5), sintetizzando infine gli obiettivi di coinvolgimento dei soggetti chiave (capitolo 6).

2.

DEEP DEMONSTRATION:
COME CATALIZZARE LA
TRASFORMAZIONE
SISTEMICA, IN TEMPO

2. DEEP DEMONSTRATION: COME CATALIZZARE LA TRASFORMAZIONE SISTEMICA, IN TEMPO

2.1. Azione climatica e giustizia sociale

L'agenda politica della Commissione Europea guidata dalla Presidente Ursula Von der Leyen mette il clima al centro della strategia di crescita europea definendo, attraverso lo European Green Deal e un piano da 1 miliardo di euro di investimenti, la tabella di marcia decennale per raggiungere l'obiettivo della neutralità climatica entro il 2050. La transizione ecologica del continente è una priorità indiscutibile che richiede un quadro di azioni coordinate e trasversali per la conversione dei sistemi di produzione e consumo, oltre che del trasporto di merci, persone ed energia. Nel percorso di trasformazione radicale e urgente di questi sistemi, la giustizia sociale deve essere il prerequisito. Nessuno deve essere lasciato indietro: i lavoratori occupati in quei settori dell'economia dipendenti dai combustibili fossili, i precari che lavorano nelle nicchie di mercato della gig-economy, le fasce della popolazione più vulnerabili per età, salute e reddito e che più di altri hanno difficoltà ad adattarsi ai rapidi cambiamenti che stiamo vivendo senza diminuire la qualità della vita.

"It is our social strategy to make sure that the transitions of climate-neutrality, digitalisation and demographic change are socially fair and just." [1]

Le crisi globali che si sono succedute negli ultimi decenni, e l'emergenza sanitaria Covid-19 che ha colpito duramente l'Europa da febbraio 2020, hanno messo ulteriormente in luce le vulnerabilità e disuguaglianze sociali ed economiche: dalla disponibilità e accesso ai servizi di base alle diverse condizioni e precarietà lavorative, per arrivare alla resilienza delle nostre città. Le stesse vulnerabilità che si possono ritrovare nella capacità di adattamento e risposta al cambiamento climatico [2].

La sfida posta da Covid-19 sta richiedendo uno sforzo duplice orientato alla salvaguardia della salute dei cittadini, da un lato, e alla tutela del lavoro e dell'ambiente dall'altro, richiedendo di pianificare azioni istituzionali che siano in grado di anticipare potenziali nuovi rischi sistemici e di sviluppare la resilienza di economia e società [3].

Affrontare due crisi di questa portata, quella climatica e quella sanitaria, richiede di cambiare il modello di innovazione con cui elaborare, applicare e scalare idee e soluzioni per la trasformazione industriale e sociale: non più un approccio verticale e tematico, nelle politiche come nella realizzazione dei progetti di innovazione, basato sull'offerta di tecnologie e sulla realizzazione di sperimentazioni isolate, sconnesse e temporalmente limitate, ma un approccio che affronti le sfide contemporanee in maniera integrata e sistemica, con una forte aderenza alle specificità e ai fabbisogni locali, a partire da quei territori e quelle popolazioni "ai margini" dell'innovazione. Una risposta trasformativa al cambiamento climatico richiede quindi di affrontare alla radice le cause delle disuguaglianze e del degrado ambientale, invece di limitarsi ad aggiustare le storture del mercato e incentivare le alternative sostenibili.

1. European Commission, 2019. *Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. A strong social Europe for Just Transitions.*

2. Pike, Climate Access, 2020. [Climate communications amid Covid-19](#)

3. AAVV, McKinsey&Company, 2020. [Safeguarding our lives and our livelihoods: The imperative of our time](#)

La pandemia ci fornisce l'occasione per cambiare rotta in favore di un modello di sviluppo più sostenibile che miri all'attuazione dell'Agenda 2030, come condiviso anche dalla roadmap della Commissione europea "Per un'Europa resiliente, sostenibile e giusta".

Azioni prioritarie come l'attivazione degli investimenti pubblici per lo sviluppo sostenibile e la decarbonizzazione, la transizione all'economia circolare e al digitale, accompagnate da una maggiore protezione della salute e dei diritti dei lavoratori, potrebbero sviluppare nella ripresa benefici sia sul fronte della competitività del sistema produttivo che sul fronte del welfare con un effetto a cascata sulla mitigazione degli impatti del cambiamento climatico e sulla qualità dell'aria.

"This current crisis shows why we also need the transition to be a just one, offering new opportunities and support to those most affected." EEA, 2020 [4]

2.2. Una nuova metodologia per rispondere alle sfide di oggi

Nel 2019 EIT Climate-KIC, il più grande partenariato Europeo pubblico-privato che da dieci anni promuove l'innovazione per la lotta ai cambiamenti climatici, lancia i primi otto "Deep Demonstration" [5], con l'obiettivo di **testare come attivare un cambiamento radicale dei sistemi territoriali nel contesto di urgenza, complessità e incertezza in cui ci troviamo** [6] per rispondere alle sfide poste dal cambiamento climatico.

"Deep demonstrations are intended as inspirational examples of what is possible at the level of whole systems - including cities, sectors, countries and value chains - when innovation is orchestrated, collaborative and mission-led." Kirsten Dunlop, CEO of EIT Climate-KIC

Si tratta di percorsi innovativi con un orizzonte temporale di 3-5 anni, che agiscono su molteplici leve di cambiamento (regolamentazione, finanza, governance, tecnologia, comportamenti, competenze) sposando l'approccio della "mission oriented innovation" [7] adottato anche dal nuovo programma quadro Horizon Europe.

L'approccio delle mission è quello di **orientare tutti gli sforzi di innovazione, in modo trasversale, verso obiettivi specifici e misurabili che rispondano a temi percepiti dai cittadini come prioritari**. Questa iniziativa, attualmente co-finanziata da EIT Climate-KIC e i suoi partner, intende fare leva su molteplici fonti di finanziamento private e pubbliche, locali e internazionali, inclusi gli strumenti di finanziamento dell'UE come il Just Transition Mechanism, i fondi per la modernizzazione e l'innovazione, ed è strettamente allineata alla missione dell'UE in materia di adattamento e trasformazione della società, nonché alla sua politica di coesione. Il percorso dei Deep Demonstration parte dalla definizione di un ambito di sperimentazione sistemica che interessa un soggetto locale - il **challenge-owner**, il quale si impegna a co-progettare il percorso.

4. *Biról, IEA, 2020. Put clean energy at the heart of stimulus plans to counter the coronavirus crisis*

5. *Nella piattaforma online di Just Transformation si possono visualizzare nella mappa tutte le iniziative in corso a livello Europeo: j*

6. *EIT-Climate KIC, 2019. EIT Climate-KIC Strategy 2019-2022, Transformation, in time*

7. *European Commission, DG Research, 2018. Mission-Oriented Research & Innovation in the European Union. A problem-solving approach to fuel innovation-led growth*

CHALLENGE OWNER

Enti locali, governi nazionali, leader industriali che si impegnano a co-progettare insieme alla comunità di EIT Climate-KIC (formata da Università, enti di ricerca, imprese, agenzie locali) la trasformazione verso economie resilienti e a zero-emissioni, mettendo a disposizione un territorio e un perimetro d'azione ed esprimendo un ambito di bisogni di innovazione per realizzare tale trasformazione.

Si tratta di un percorso di **lungo periodo**, basato sui **bisogni reali** di un territorio e **“iterativo”**: prevede cioè una costante revisione e aggiornamento degli obiettivi e delle modalità di lavoro sulla base degli input che vengono dai territori di riferimento.

Il percorso dei Deep Demonstrator prevede **quattro fasi**.

La prima, *l'intent*, è la definizione di un ambito di sperimentazione sistemica che interessa un soggetto locale, il quale si impegna a co-progettare il percorso.

Nella fase successiva, *frame*, vengono esplorate e mappate le competenze esistenti in quell'ambito e vengono individuati i fabbisogni di innovazione su cui declinare un'offerta di soluzioni innovative, da presentare nella fase di *attivazione del portfolio*.

L'**approccio “portfolio”**, sul quale si basano i Deep Demonstrator, supporta l'attivazione di molte iniziative che interagiscono tra loro e attivano diverse leve di innovazione (modelli di business, strumenti finanziari, tecnologie, comportamenti).

Nella fase successiva, *learning*, a partire da queste soluzioni si costruiscono velocemente nuove competenze e conoscenze che aiutano a comprendere come ridurre i rischi associati alla trasformazione e sbloccare cambiamenti rapidi su vasta scala. Poiché innovazione e apprendimento sono due facce della stessa medaglia, il percorso costruisce costantemente nuove opportunità di innovazione sulla base di quanto appreso, in un processo non lineare ma evolutivo.

Il Deep Demonstration sulla **“Just Transformation”** fa perno sugli **aspetti di inclusione e giustizia sociale per avviare una trasformazione sia sostenibile che equa**: un aspetto fondamentale è quindi la connessione diretta con le comunità e i cittadini, in particolare con le fasce più vulnerabili, le cui istanze devono essere incorporate nei processi di transizione attraverso azioni di ascolto e co-progettazione (*deep-listening*).

I Just Transformation sono stati avviati nel 2019 nelle regioni europee dove l'occupazione è legata a settori che contribuiscono alle emissioni inquinanti e climalteranti, la cui conversione pone non solo sfide tecnologiche e ambientali ma prima di tutto sociali. Sono tre le regioni pionieristiche che in Europa li hanno attivati: **Debagoienna** nei Paesi Baschi, **Slesia** in Polonia, **Emilia-Romagna** in Italia. In Spagna, è il settore delle cooperative ad aver avviato il percorso (Mondragon Corporation e Fagor S.Coop), conducendo nella valle di Mondragon un'azione di ascolto in profondità dei bisogni dei lavoratori e delle opportunità di trasformazione con l'obiettivo di sviluppare un modello socio-economico sostenibile. Nella regione della Slesia, storicamente legata all'estrazione del carbone, la città di Rybnik e la sua area metropolitana guidano il dibattito sulla decarbonizzazione del paese, l'identità regionale e il futuro del lavoro, con l'obiettivo di essere la prima realtà carbon-neutral tra le città minerarie in Polonia, entro il 2030.

3. JUST TRANSFORMATION IN EMILIA-ROMAGNA

3.1. Cosa può fare Just Transformation per l'Emilia-Romagna?

Con il termine “trasformazione equa” si intende un cambiamento radicale nelle configurazioni del sistema socio-economico attraverso processi intenzionali che producono benefici sia sul fronte della giustizia sociale che sul fronte della sostenibilità ambientale. Agire in un’ottica di giustizia sociale implica (1) riconoscere chi sono i gruppi impattati e comprenderne le storie, le identità, i valori, i diritti, le aspirazioni e i comportamenti prima e dopo la trasformazione, (2) ricostruire processi decisionali realmente inclusivi e trasparenti, in cui chi partecipa sia in grado di riconoscere il percorso come legittimo avendo chiari gli obiettivi e le ragioni del coinvolgimento e (3) distribuire costi e benefici della trasformazione sostenibile in maniera equa [1].

Just Transformation in Emilia-Romagna si propone come partnership con il governo regionale per sviluppare un pacchetto di iniziative innovative con cui accelerare la transizione equa e sostenibile del territorio regionale attraverso il coinvolgimento di tutti i soggetti pubblico/privati interessati e a servizio delle numerose iniziative esistenti. Il concetto di innovazione come “servizio”, che permea tutti i Deep Demonstration, in Emilia-Romagna significa costruire intorno alla visione regionale di trasformazione un percorso su misura che permetta alla domanda di cambiamento di incontrare una proposta di innovazione mirata e integrata. Per farlo il percorso definisce cinque principi guida:

- trasformare la sfida in una **missione**
- costruire **resilienza** per le sfide del futuro
- avviare la trasformazione sulla base di **bisogni** reali
- generare innovazione **cross-settoriale**
- catalizzare le energie e le eccellenze **locali**.

3.1.1. Trasformare la sfida in una missione

La capacità dell'innovazione di stimolare la crescita economica è da tempo riconosciuta e va ricordato che l'innovazione non si definisce solo attraverso un tasso, ma anche attraverso una direzione. Guidando la **direzionalità** dell'innovazione, è possibile raggiungere obiettivi sociali e politici più ampi, così come obiettivi economici. Al tempo stesso, una crescita guidata dall'innovazione crea le condizioni per un sistema economico più sostenibile ed equo [2]. Attraverso la definizione di missioni per la risoluzione di sfide importanti come la transizione verde, i policy maker possono influenzare la direzione della crescita facendo investimenti strategici e utilizzando strumenti adeguati in molti settori diversi, favorendo la creazione di nuovi paesaggi industriali e di innovazione che rafforzano la fiducia e le aspettative di crescita del settore privato.

1. Bennett, Blythe, Cisneros-Montemayor, Singh, Sumaila, 2019. *Just Transformations to Sustainability*

2. Mazzucato, 2018. *Missions: Mission-Oriented Research & Innovation in the European Union*. European Commission.

Per orientare l'innovazione verso le sfide, tali sfide devono essere suddivise in passaggi più brevi e concreti (Fig. 1). Si definiscono **missioni** gli obiettivi concreti all'interno di una sfida che fungono da cornice e da stimolo per l'innovazione. Utilizzare le missioni per guidare la strategia industriale a livello nazionale e locale o le politiche di innovazione significa concentrarsi meno sui settori (e.g. l'industria automobilistica o le telecomunicazioni) e più sui problemi che contano per tutti e la cui risoluzione coinvolge più settori. Le missioni aiutano anche a dare forma in maniera ambiziosa alle intuizioni riguardo alle future opportunità di crescita, attraverso le quali è possibile guidare anche gli investimenti del settore privato [3].

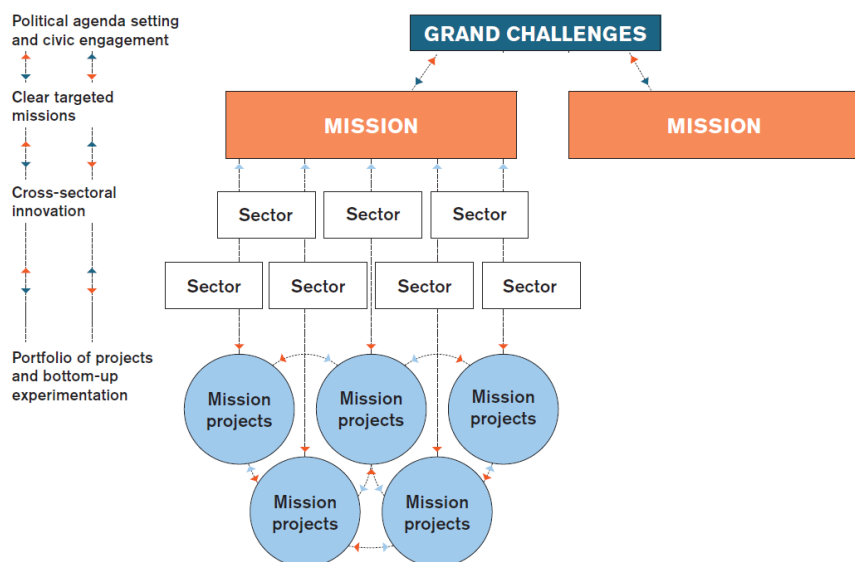


Figura 1 Dalle Sfide alle Missioni ai Progetti

La trasformazione delle criticità in sfide concrete richiede di imparare da politiche "mission-oriented" che, in passato, hanno raggiunto obiettivi specifici, sia che si tratti di far atterrare un uomo sulla Luna, sia che si tratti di combattere il cambiamento climatico. Il rapporto per la Commissione Europea, intitolato *Mission-Oriented Innovation Policy: Challenges and Opportunities* [4], definisce un quadro di riferimento per lo sviluppo di una serie di missioni intersettoriali e dei progetti all'interno di tali missioni. All'interno di questa cornice, il report esplora cinque criteri per la definizione delle missioni:

- Essere **coraggiose**, **ispiratrici** e di grande **rilevanza** per la società
- Impostare una direzione **chiara**, mirata, **misurabile** e **vincolata** al tempo
- Essere **ambiziose** ma non irrealistiche
- Essere **interdisciplinari**, **intersettoriali** e **trasversali** all'innovazione
- Coinvolgere molteplici soluzioni **bottom up**

3. Deleidi, De Lipsis, Mazzucato, Ryan-Collins, Agnolucci, 2019. *The macroeconomic impact of government innovation policies: A quantitative assessment*, UCL Institute for Innovation and Public Purpose, Policy Report working paper series (IIPP WP 2019-06).

4. Mazzucato, M. (2018) *Missions: Mission-Oriented Research & Innovation in the European Union*. European Commission. (link)

I governi e le organizzazioni transnazionali stanno assumendo un ruolo attivo nello sviluppo di strategie per un'economia più verde: tali percorsi, così come quelli legati all'invecchiamento attivo della popolazione e al futuro del lavoro per i più giovani [5], possono essere visti con una lente orientata alla missione. IIPP ha applicato l'approccio mission-oriented in due occasioni: a livello europeo, per la definizione di 5 missioni nel quadro del programma settennale Horizon Europe [6] [7]; nel Regno Unito, in occasione della elaborazione della UK Industrial Strategy, pubblicata nel 2017 [8] e strutturata su 4 "macro-sfide" (crescita pulita, AI ed economia dei dati, futuro della mobilità, invecchiamento della società) [9] [10].

Esistono anche esempi di applicazione alla scala regionale: a gennaio 2019, l'autorità di Greater Manchester (GMCA) ha avviato infatti la consultazione pubblica con l'obiettivo di raggiungere la carbon-neutrality entro il 2038 [11].

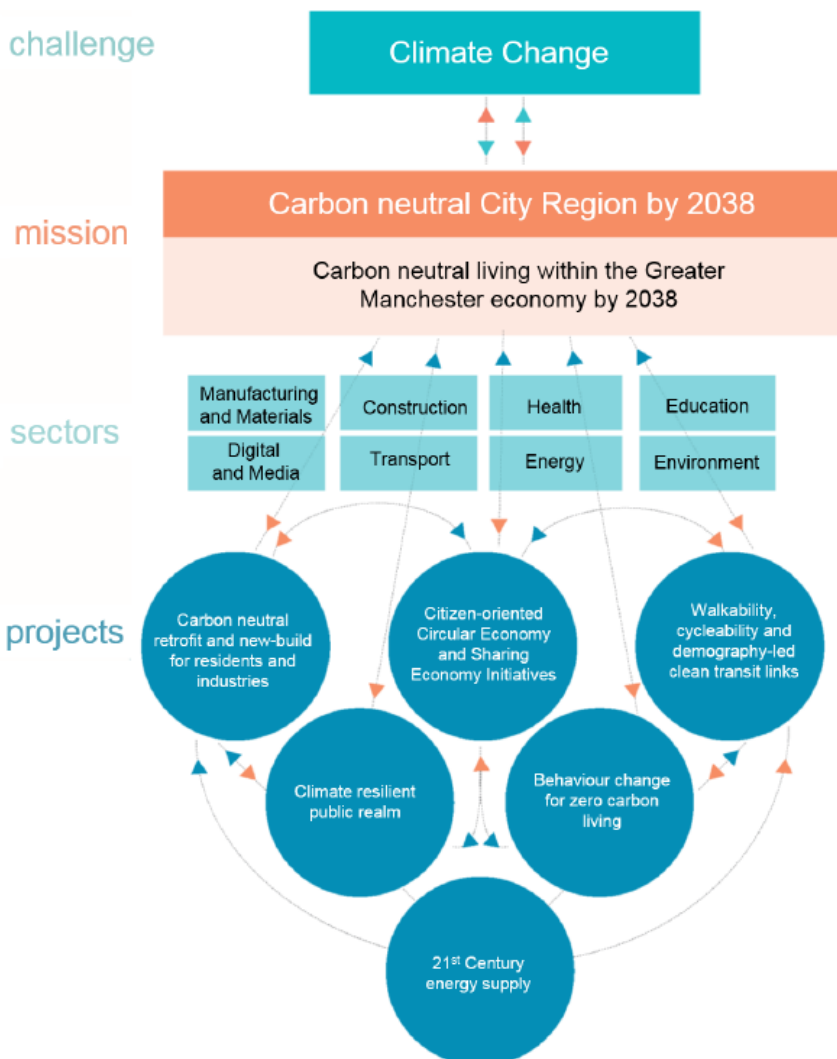


Figura 2 Una possibile roadmap mission-oriented per Greater Manchester

5. Foray, Mowery, Nelson, 2012. *Public R&D and Social Challenges: What Lessons from Mission R&D Programs?*

6. La Commissione Europea ha impegnato una parte dei 100 miliardi di euro di Horizon Europe in 5 aree di missione, definite attraverso una consultazione pubblica a livello europeo.

7. Mazzucato, 2018. *Missions: Mission-Oriented Research & Innovation in the European Union*. European Commission.

8. Department for Business, Energy and Industrial Strategy, 2017. *Industrial Strategy White paper – 'Building a Britain Fit for the Future'*.

9. Nel 2018, IIPP ha lanciato una Commissione per l'Innovazione Orientata alla Missione e la Strategia Industriale (MOIIS), presieduta dalla Prof.ssa Mazzucato e da Lord Willetts, che ha presentato a maggio 8 raccomandazioni e 25 fasi per l'implementazione.

10. UCL Commission on Mission-Oriented Innovation and Industrial Strategy (MOIIS), 2019. *A Mission-Oriented UK Industrial Strategy*. UCL Institute for Innovation and Public Purpose, Policy Report, (IIPP WP 2019-04).

11. IIPP ha lavorato con GMCA alla realizzazione del rapporto "A Mission-Oriented Approach to Greater Manchester's Clean Growth Challenge" che definisce una roadmap per l'innovazione intersettoriale. IIPP continuerà a lavorare con Greater Manchester nei prossimi anni per monitorare e sostenere l'attuazione del progetto.

L'esperienza maturata in questi contesti da IIPP ha portato a individuare alcune indicazioni utili allo sviluppo di missioni nel contesto di Just Transformation in Emilia-Romagna:

- Uno sguardo a lungo termine: l'Emilia-Romagna ha avviato all'inizio del 2020 un nuovo ciclo politico e, in questo contesto, l'adozione di un approccio mission-driven alle sfide della trasformazione equa può avere certamente maggiore respiro, pur nella consapevolezza che la visione strategica richiede un orizzonte temporale superiore al quinquennio di mandato.
- Allineamento tra locale, nazionale e internazionale: i percorsi di definizione e attuazione delle missioni traggono forza dal coordinamento tra politiche di livello regionale e nazionale.
- Il pubblico-guida: le missioni richiedono un nuovo rapporto mutualistico tra i settori pubblico, privato e civile. Nelle regioni che puntano alla trasformazione sostenibile e inclusiva il pubblico è chiamato quindi a sviluppare nuove competenze ad esempio connesse all'attrazione di investimenti nell'ambito del "Green New Deal" e all'utilizzo di metriche e strumenti di valutazioni dinamici in relazione alla sfida climatica.

3.1.2. Costruire resilienza per le sfide del futuro

Si definisce resilienza la capacità di un soggetto, di una comunità o di una regione di resistere, adattarsi e riprendersi rapidamente da stress e shock [12].

La crisi generata da Covid-19 ha portato alla luce tramite un effetto domino le debolezze strutturali della nostra società ed economia: queste, se non affrontate per tempo, potrebbero rendere l'intero sistema produttivo, ambientale e sociale via via più vulnerabile alle future emergenze, con il rischio, a fronte di ripetuti shock, di invertire il progresso dello sviluppo [13].

La Regione Emilia-Romagna, secondo gli indici di resilienza economica, sociale e ambientale, figura tra le più performanti in Italia, grazie all'impegno in termini di dotazione di capitale sociale, tessuto produttivo e azioni messe in campo per la tutela ambientale [14]. Allo stesso tempo, il suo territorio regionale risulta particolarmente vulnerabile dal punto di vista ambientale e, in parte, anch'è in termini sociali. Le ragioni principali che delineano questa **vulnerabilità** sono legate all'assetto territoriale, identificabili nell'alta concentrazione di sostanze inquinanti nell'aria e nel significativo rischio idrogeologico, e all'assetto sociale, identificabili soprattutto nella crescita delle disuguaglianze, nelle sfere di microcriminalità e disagio sociale.

Un rischio connesso all'attuale emergenza sanitaria riguarda la possibilità di scegliere una politica "della cura", di breve durata e poco resiliente in quanto concentrata sui problemi più urgenti da risolvere, abbandonando invece una prospettiva di sviluppo locale a lungo termine. Una politica di questo tipo aprirebbe al "business della cura", lasciando spazio a chi, cogliendo opportunità economiche nel vuoto di visione a lungo termine sulla gestione del rischio, potrebbe alimentare strategie erosive nei confronti dei gruppi sociali più deboli con conseguenze indirette sullo sviluppo e sulla crescita delle disuguaglianze.

Al contrario, adottare un **approccio future-proof**, ovvero pronto ad affrontare la "prossima emergenza", permetterebbe da un lato di affrontare la ripresa dalla crisi attuale e dall'altro di impattare positivamente sui sistemi in cui la trasformazione avviene più lentamente, ovvero sull'aria, sul clima e su tutto l'ambito sociale, esposto e colpito profondamente anch'esso dalla crisi. La transizione equa verso un'economia neutrale dal punto di vista climatico deve necessariamente includere la nozione di resilienza, in quanto sviluppare la **capacità di adattamento da parte delle comunità** è condizione abilitante per l'accelerazione di cambiamenti strutturali.

12. Commissione Europea, 2012

13. Bousquet, Botta, Alinovi, et al. 2016. *Resilience and development: mobilizing for transformation, Ecology and Society*, Resilience Alliance Inc.

14. Graziano, Rizzi, 2013. *Vulnerabilità e resilienza in Emilia-Romagna*, *Ecoscienza* n°6

Comprendere a fondo le radici della vulnerabilità del sistema regionale, nonché le potenzialità emerse in questo periodo di crisi diventa quindi fondamentale per tracciare un percorso che punti a rafforzare la capacità adattativa e resiliente della regione di fronte alle emergenze. Per fare in modo che sia un processo inclusivo, è importante intercettare i contributi di tutte le categorie sociali: cittadini - studenti, lavoratori, fasce deboli - imprese, ricerca, enti locali ed enti territoriali.

Questo può essere fatto avvalendosi del contributo dei tavoli di lavoro regionali, territoriali e locali, alcuni dei quali messi in moto dalla Regione stessa (vedi Cap.3.1.5), dedicati ai temi dell'emergenza climatica e inerenti a fabbisogni e rischi sociali. In ambito più propriamente infrastrutturale, diventa importante in questa fase porre in atto un sistema di monitoraggio pervasivo ed integrato degli spazi urbani e dei flussi, con particolare attenzione al trasporto pubblico. Nella gestione della trasformazione, le amministrazioni centrali e locali hanno un ruolo guida: devono quindi dotarsi degli strumenti con cui rafforzare le **competenze interne e la capacità di integrare know-how dall'esterno**.

Questo permetterebbe all'ente pubblico di essere pronto a gestire future emergenze e a fornire, sia in tempo di stabilità che di crisi, una qualità del servizio al cittadino costante e tarata rispetto alle diverse esigenze delle realtà locali e territoriali. Just Transformation intende quindi supportare la capacità degli attori regionali di affrontare le sfide interconnesse di clima, salute e lavoro attraverso strumenti di formazione per la gestione del rischio e la creazione di reti e strumenti di collaborazione trasversali ai vari livelli del sistema regionale, grazie anche al supporto di organizzazioni e strutture ibride in grado di interfacciarsi con il territorio, in particolare alla scala sovracomunale.

In molti casi, azioni rivolte a contrastare una determinata emergenza possono avere risvolti positivi su emergenze parallele, se affrontate con la chiara consapevolezza dell'obiettivo strategico. Non è necessario coinvolgere tutti gli attori in ogni singola iniziativa, ma è sufficiente focalizzare l'impegno di ciascuna iniziativa nella direzione desiderata per generare azioni sistemiche e che favoriscano tutti i player. Bisogna porsi l'obiettivo di comprendere, in tempo reale, se l'iniziativa che si sta portando avanti contribuirà o meno all'obiettivo e se, nel caso in cui non contribuisca a sufficienza, si possa trovare un'alternativa più valida [15].

Attraverso un'**analisi delle correlazioni tra sfide diverse** è possibile verificare quali impatti positivi si possano generare in maniera win-win. Affrontare, ad esempio, i temi della resilienza civica, della logistica, della produzione e della mobilità, fortemente connessi alla crisi Covid-19, in maniera correlata alla sfida climatica (inquinamento, vulnerabilità fisica e sociale) permette di individuare quali azioni sistemiche possano avere impatti positivi nella fase post-emergenziale e a cascata anche sulla mission di lungo termine dedicata al contrasto al cambiamento climatico.

15. Agirre Lehendakaria Center, 2020.
Developmental Evaluation method

3.1.3. Avviare la trasformazione sulla base di bisogni reali

E' ormai chiaro che la crisi che stiamo vivendo non è solo sanitaria: i suoi effetti e le azioni messe in atto per limitare la diffusione del virus, impongono alle istituzioni, e ai soggetti che collaborano a stretto contatto con queste ultime, uno sforzo di analisi e comunicazione delle nuove dinamiche socio-economiche che si basino su strumenti ed obiettivi di partecipazione ed immaginazione civica da praticare e promuovere insieme ai cittadini e alle cittadine.

Questi devono essere finalizzati all'avvio di una nuova fase, basata sulla creazione di un **rapporto più stretto tra bisogni reali e azione pubblica**, e finalizzata al miglioramento delle condizioni di vita dei cittadini e delle democrazie territoriali. Diventa fondamentale delineare nuove strategie di medio e lungo periodo che garantiscano la sostenibilità ed il benessere, dedicando una particolare attenzione ai cittadini in condizioni di fragilità.

Tali strategie dovranno essere capaci di attivare associazioni, spazi sociali e culturali, reti cittadine, esperienze civiche e mutualistiche, enti di ricerca e cittadini, per progettare insieme una realtà che deve essere in grado di rispondere a bisogni reali, nuovi, integrati tra loro e complessi.

Negli ultimi anni, questa logica ha portato la Fondazione per l'Innovazione Urbana a sviluppare linee di ricerca e sviluppo fortemente integrate tra loro e che hanno permesso la formazione di conoscenze, competenze e strumenti di **"immaginazione civica"** intesa come la capacità di coniugare ascolto della città e attivazione civica, sapere tecnico-amministrativo, ricerca e innovazione.

Nello specifico, l'**approccio di prossimità**, promosso dalla Fondazione per l'Innovazione Urbana attraverso l'Ufficio Immaginazione Civica, deve essere inteso come lente di analisi e sviluppo degli interventi su scala urbana e macro-urbana per ripensare l'organizzazione dello spazio pubblico, dei servizi (mobilità, educazione, impresa...), delle relazioni sociali e dell'azione pubblica.

Rifarsi alla prossimità significa, dunque, scegliere come affrontare e orientare la ripartenza, focalizzandosi su un approccio community-driven capace di stimolare la creazione di servizi e sperimentazioni che rispondano a bisogni e situazioni reali, anche di fragilità, riducendo il rischio di lasciare indietro intere fasce di popolazione o aree geografiche, **abilitando il protagonismo delle comunità nella coproduzione delle soluzioni e immaginando un nuovo ruolo per il settore "pubblico istituzionale"**.

In questo senso, Bologna può essere considerata un laboratorio a cielo aperto dove chi abita la città è fautore, stimolatore, protagonista attivo e test delle numerose sperimentazioni atte a favorire, attraverso politiche collaborative, risposte condivise e condotte da diverse comunità sul territorio.

Non tutti i territori hanno le stesse risorse in termini di infrastrutture sociali, capillarità dei servizi ed esperienza rispetto al coinvolgimento delle comunità: applicare la metodologia di ingaggio più adatta alla dimensione - regionale - del percorso Just Transformation significa quindi individuare un iter procedurale che tenga conto, da un lato, delle priorità evidenziate dalla Regione, delle caratteristiche locali, sociali, economiche e culturali del territorio di riferimento, e del rinnovato contesto in cui ci trova ad operare in seguito allo scoppio dell'emergenza sanitaria.

Prima di tutto, dunque, è importante lavorare sull'**individuazione dei bisogni**.

Un'azione preliminare che nasce, da un lato, dalla manifestazione di un comportamento, dalle aspettative e dai bisogni espressi dalle comunità coinvolte (siano esse imprese, comuni, o cittadini nei diversi ruoli che ricoprono, ossia imprenditori, politici, privati, pendolari), dall'altro dall'evidente mancanza di un bene o servizio necessario per garantire una qualità della vita adeguata: una riforma degli orari di lavoro, il potenziamento dei trasporti e delle infrastrutture atte a collegare il luogo di residenza con il luogo di lavoro, o la messa a disposizione delle tecnologie necessarie a colmare il digital divide o a continuare la propria attività professionale attraverso le modalità previste dal lavoro agile.

La definizione di bisogno, inoltre, e la modalità con cui esso viene percepito in una data collettività variano nel tempo e differiscono per cultura e ambienti sociali differenti. Variano i modi e le strategie che vengono ritenute più adatte per affrontare un dato tipo di bisogno, così come le descrizioni di urgenza ed estensione: **l'individuazione dei bisogni è quindi un processo dinamico**. Infine vanno tenuti in conto i meccanismi che generano "nuovi" bisogni, e le relazioni tra i soggetti che devono occuparsi di lavorare per il soddisfacimento di tali bisogni (istituzioni, imprese, mediatori, mondo della ricerca).

L'individuazione dei bisogni è il passo fondamentale per la **delineazione della comunità**, o delle comunità, di riferimento poiché queste ultime si perimetrano in termini tematici attorno ad una sfida - è il caso, ad esempio, della comunità di ciclisti, sportivi, o di genitori che si forma attorno al tema della qualità dell'aria - o ad un territorio di prossimità, che può essere una piazza, una strada, un quartiere e così via. Le comunità sono da intendersi, dunque, come **entità fluide** e possono, in quanto tali, avere **geometrie variabili**.

Il secondo passo è quello di **interpretare correttamente e in maniera sistemica la domanda e la risposta**, elaborando le informazioni ricevute dalle comunità e supportando i processi decisionali che portano all'individuazione delle priorità di intervento e, in ultimo, alle strategie.

Generare, dialogare o più semplicemente coinvolgere le comunità comporta una **capacità di analisi e di attivazione** ben strutturata: ci sono, infatti, comunità che potrebbero non risultare immediatamente visibili e per attivarle è necessario saper fare le domande giuste e, come detto in precedenza, saperle interpretare correttamente ed inserire in spazi di azione e potere.

Tale processo non è esente da difficoltà che possono derivare da differenze o barriere culturali, da un limitato livello di accessibilità - che sia essa linguistica o di comprensione a più ampio raggio - da una condizione di fragilità economica e sociale o, più semplicemente, da una mancanza di tempo effettivo per partecipare a processi che possono essere lunghi ed impegnativi.

Per questo motivo, è necessario sempre studiare a fondo i metodi di coinvolgimento e assicurarsi di avere la capacità gestionale necessaria ad affrontare, e talune volte anche valorizzare, i conflitti che possono emergere.

3.1.4. Generare innovazione cross-settoriale

L'IPCC - Intergovernmental Panel on Climate Change - definisce con il termine "trasformazione" l'**alterazione degli attributi fondamentali di un sistema**, inclusi i valori, le strutture burocratiche, legislative e regolamentari, le istituzioni finanziarie, i sistemi biologici e tecnologici [16].

Just Transformation mira a trovare risposte ai bisogni reali in un contesto di grande complessità ed incertezza, leggendo le sfide in un'**ottica di sistema**, analizzando le interdipendenze tra sistemi sociali ed economici e sperimentando nei contesti territoriali le soluzioni da cui derivare indicazioni per strategie di più alto livello.

L'innovazione sistemica può essere definita come un insieme interconnesso di innovazioni, dove ciascuna influenza l'altra, e dove l'innovazione risiede sia nelle singole azioni che nelle modalità in cui esse si relazionano tra loro [17].

Essa coinvolge in varia misura la definizione coordinata di nuovi approcci, paradigmi e strategie, nuove norme e regole, nuove tecnologie, nuove competenze e lavori, nuove relazioni e nuovi comportamenti.

Richiede pertanto un'elevata capacità di orchestrazione da parte di un soggetto "guida" e la definizione di una **direzionalità sistemica** condivisa tra i diversi attori del territorio.

L'ecosistema regionale è stato in grado negli anni di trasformarsi, di ristrutturarsi e di trasformare sfide emergenti in opportunità, proprio quando le sue istituzioni assieme alle organizzazioni produttive e sociali hanno saputo sviluppare innovazioni cross-settoriali [18]. Queste innovazioni si sviluppano agli interstizi delle filiere di attività, si nutrono di capacità tecnologiche ed organizzative diffuse, e rispondono alle sfide sociali emergenti. Fare innovazione cross-settoriale significa coltivare questo tessuto promuovendo complementarietà, lo sviluppo delle capacità esistenti e l'integrazione con nuove capacità. La **readiness - prontezza - al cambiamento** dell'ecosistema regionale dipende dalla sua capacità di assorbimento delle nuove tecnologie digitali, così come da innovazioni organizzative, di processo e logistiche [19].

L'esperienza di ART-ER nel coordinamento delle reti dell'innovazione regionale permette di fare leva sulle infrastrutture esistenti, fisiche e digitali, e supportare la condivisione e la distribuzione della conoscenza attraverso l'attivazione di alleanze cross-settoriali. Tra queste, un ruolo fondamentale può essere giocato dalle associazioni Clust-ER, che aggregano laboratori e centri per l'innovazione della Rete Alta Tecnologia, sistema delle imprese e sistema regionale dell'alta formazione, per sviluppare progettualità strategiche interdisciplinari a elevato impatto regionale sulle aree prioritarie della strategia S3 [20], e dalla Rete dei Tecnopoli, le infrastrutture territoriali per l'incontro tra domanda e offerta di innovazione: adottare un approccio sistemico significa quindi sostenere azioni che escono dall'approccio verticale di filiera e intersecano obiettivi trasversali ai singoli settori produttivi, e sfruttare le reti e le infrastrutture come punti di accesso verso i territori e la società civile, generando al loro interno una reale partecipazione ai processi di innovazione inclusiva delle fasce e dei territori più marginali. Un esempio chiave è l'intercettazione dei bisogni di innovazione delle aree interne della Regione, dove la domanda di servizi sostenibili non può essere affrontata con le stesse modalità dei centri urbani e delle polarità produttive regionali.

16. Field, Barros, Stocker, Dahe, Eds, 2012. *IPCC Summary for Policymakers. Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation: Special Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, Cambridge University Press: Cambridge, NY, USA. ISBN 978-1-107-38010-3.

17. Mulgan, Leadbeater, 2013. *System innovation*, Discussion Paper.

18. Andreoni, 2018. *The Architecture and Dynamics of Industrial Ecosystems: Diversification and Innovative Industrial Renewal in Emilia Romagna*, *Cambridge Journal of Economics*, 2018, vol. 42, no. 6, pp. 1613–1642.

19. Andreoni, Frattini, Prodi, 2017. *Structural Cycles and Industrial Policy Alignment: The private-public nexus in the Emilian packaging valley*, *Cambridge Journal of Economics*, 2017, vol. 41, no. 3, pp. 881-904.

20. *Strategia regionale di Specializzazione Intelligente*.

In questo scenario le organizzazioni “intermedie” hanno un ruolo rilevante, fungendo da collante tra amministrazione, società civile, imprese e ricerca e connettendo tra loro diversi livelli di innovazione (sociale e finanziaria, tecnologica e regolamentare, etc.).

Tali organizzazioni sono particolarmente importanti in un contesto in cui gli innovatori sono dislocati sul territorio, hanno capacità diversificate e non sempre operano alla scala necessaria per sviluppare le innovazioni richieste. Per facilitare la diffusione di innovazione cross-settoriale, è importante definire anche gli strumenti e le modalità per il **controllo dei processi di innovazione**:

- ambienti di sperimentazione delimitati e a scala reale permettono, procedendo per step e in ambiente controllato, di capire se e quando è possibile fare il salto di scala, che sia l'approdo sul mercato di una nuova tecnologia oppure l'adozione di una nuova norma. Un esempio di questo possono essere i dimostratori e le sandbox (vedi Cap. 5.2.3)
- azioni di de-risking dell'innovazione favoriscono l'adattamento dei sistemi esistenti alle innovazioni tecnologiche e organizzative. A questo fine è utile mettere in campo strumenti operativi o finanziari quali l'appalto per l'innovazione o finanziamenti a supporto di innovazioni trasformative
- strumenti per la gestione efficace di dati e informazioni aiutano a comprendere in profondità vantaggi, svantaggi, distribuzione dei rischi e dei benefici delle innovazioni.

Non è possibile generare innovazione sistemica senza un profondo cambiamento culturale interno alle organizzazioni che operano nel settore: è importante pertanto **ridurre gli elementi bloccanti** rispetto alla diffusione del pensiero sistemico e adattare le strutture e le prassi esistenti a nuovi comportamenti e nuovi processi decisionali. Adottare un approccio sistemico all'innovazione implica che gli attori (sia pubblici che privati) nei diversi settori innovino all'unisono: ad esempio, la sfida dell'Uomo sulla Luna ha richiesto di integrare innovazione nel campo dell'aeronautica, della robotica, del tessile e della nutrizione. Allo stesso tempo, affinché tali politiche abbiano successo, devono consentire la sperimentazione e l'apprendimento dal basso verso l'alto, in modo che il processo di innovazione sia alimentato da processi di scoperta e cicli di feedback dinamici [21].

21. Rodrik, 2004. *Industrial Policy for the Twenty-First Century*. John F. Kennedy School of Government Working Paper Series rwp04-047. Andreoni, 2016. *Varieties of Industrial Policy: Models, Packages and Transformation Cycles*, in: Noman, A. and Stiglitz, J. (eds.) *Efficiency, Finance and Varieties of Industrial Policy*, New York: Columbia University Press. Andreoni, A. and Chang, H.-J. (2019) "The Political Economy of Industrial Policy: Structural Interdependencies, policy alignment and conflict management", *Structural Change and Economic Dynamics*, 2019, vol. 48, pp. 136-150. Chang, H.-J. and Andreoni, A. (2020) 'Industrial Policy in the 21st Century', *Development and Change*, vol. 51, no. 2

3.1.5. Catalizzare e integrare le energie e le eccellenze locali

Per attivare la trasformazione occorre senza dubbio fare leva sulle competenze locali. A livello locale e di ecosistema regionale si riscontrano diffuse capacità di innovazione in enti locali, imprese e organizzazioni territoriali, che hanno dimostrato di essere in grado di tradurre la sfida della sostenibilità e della resilienza in nuove opportunità di sviluppo, seppure non sempre in maniera coordinata e integrata. Just Transformation intende rafforzare la capacità d'azione dei soggetti regionali rispetto agli obiettivi di transizione ecologica inclusiva e per farlo deve collocare la propria azione all'interno del complesso quadro di iniziative istituzionali, e non, avviate in Regione. Queste azioni spaziano dalla pianificazione strategica al monitoraggio delle politiche, dalla costituzione di osservatori per l'analisi dell'andamento dei settori all'organizzazione di momenti di ascolto, più o meno strutturato, degli stakeholder regionali.

L'obiettivo di Just Transformation è individuare e creare **interconnessioni tra i diversi livelli di pianificazione istituzionale e le opportunità di innovazione sistemica**. Questo obiettivo, fondandosi sulla valorizzazione e lo sviluppo di competenze e sull'interazione di soggetti differenti, richiede una programmazione nel medio-lungo tempo.

La Regione Emilia-Romagna stessa, negli ultimi anni, ha sostenuto gli enti locali nello sviluppo di visioni strategiche e di medio-lungo termine per la gestione e risoluzione delle criticità ambientali, in primo luogo sulla mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici e sulla qualità dell'aria, riconoscendo la necessità di:

- definire **scenari con orizzonte più ampio** rispetto a quelli tradizionalmente adottati dagli strumenti di pianificazione e programmazione settoriali (5, 7, 10 anni);
- sviluppare **una visione 'strategica'** che guidi in maniera integrata le politiche territoriali, urbane, sociali e ambientali.

L'azione di supporto attuata dalla Regione Emilia-Romagna attraverso azioni di pianificazione, regolamentazione, destinazione di fondi regionali e di fondi europei (e.g. fondi FESR) ha permesso di sviluppare importanti competenze ai diversi livelli territoriali e amministrativi.

A livello di comuni e unioni di comuni troviamo un esempio di pianificazione integrata efficace nella promozione dei PAES (previsti nell'iniziativa Covenant of Mayors) come strumento di riferimento per l'attuazione delle politiche locali sulla sostenibilità energetica, la mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici. Quasi tutti i comuni della regione, 291 [22] su un totale di 328, si sono uniti al patto dei Sindaci e hanno sviluppato il loro Piano d'azione per l'energia sostenibile con obiettivi al 2020. Oltretutto, nell'ambito della loro partecipazione al Patto dei sindaci, i comuni hanno dato evidenza a ben 1.221 azioni mappate [23]. Con un recente bando la Regione ha promosso invece l'adesione alla nuova formula del Covenant of Mayors, che prevede la realizzazione dei PAESC (Piani di Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima) integrando agli obiettivi energetici l'adattamento agli scenari di cambiamento climatico e spostando l'orizzonte di riferimento dal breve/medio al medio/lungo termine (ovvero al 2030).

22. Complessivamente, i 291 comuni rappresentano il 94% della popolazione regionale totale e, secondo gli inventari delle emissioni locali, 8,2 Mtep di consumi finali di energia (circa il 59% dei consumi regionali totali nel 2013) e 26 milioni di tCO₂ / anno (circa 78 % delle emissioni regionali totali nel 2013).

23. Attualmente 60 comuni, che rappresentano oltre la metà della popolazione regionale, hanno presentato il loro primo rapporto di monitoraggio.

A livello di ambito urbano complesso, che rappresenta il passaggio da visione amministrativa a funzionale, un esempio di pianificazione integrata può essere individuato nel PUMS, il piano di mobilità urbana sostenibile promosso dalla Regione, uno strumento strategico di riferimento da cui i Comuni possono delineare le strategie prioritarie per soddisfare la variegata domanda di mobilità di persone e imprese nelle aree urbane e periurbane, ovvero tutti gli ambiti urbani con una mobilità strutturata e complessa che hanno la funzione di poli per l'intero territorio.

Come piano flessibile, con un orizzonte temporale di circa 10-15 anni, il PUMS può essere integrato con altre azioni e misure, purché siano in linea con i suoi principi di base.

Questi due esempi mostrano chiaramente come in regione si siano attivati **processi e strumenti** che permettono agli enti locali di discutere, condividere e approvare strategie da realizzare a livello territoriale sui temi della sostenibilità ambientale ed energetica e si stia progressivamente passando dal ragionare su una scala di breve e medio termine ad una di medio e lungo termine. Questi processi originano misure e azioni distribuite in maniera pervasiva sul territorio regionale che possono essere testate, consolidate e capitalizzate attraverso l'integrazione della pianificazione locale con gli strumenti, le reti e i processi propri dell'ecosistema dell'innovazione.

Emerge chiaramente quindi la quantità e qualità degli asset regionali sulle sfide più urgenti della trasformazione equa, rispetto ai quali Just Transformation si pone l'obiettivo di supportare l'adozione di un approccio di medio-lungo periodo nel perseguimento degli obiettivi e dei target in maniera integrata rispetto ai fabbisogni di resilienza, innovazione, sostenibilità ed equità sociale.

Come possiamo farlo?

- attraverso un'analisi continua dei dati raccolti nell'ambito degli Osservatori regionali (e.g. Osservatorio GreenER, Osservatorio regionale del commercio) o discussi con gli stakeholder locali nell'ambito delle azioni di monitoraggio dei principali piani e strategie regionali (e.g. Tavolo di monitoraggio del Piano Energetico Regionale - PER)
- attraverso la condivisione dell'approccio di Just Transformation all'interno dei Forum attivi sulle sfide di interesse (e.g. Forum cambiamenti climatici, Forum agenda 2030, Forum economia solidale)
- attraverso il rafforzamento delle capacità degli enti locali, delle imprese e delle altre organizzazioni territoriali di attivare processi decisionali partecipativi che siano realmente abilitanti un'innovazione di sistema.

Il percorso Just Transformation mira a supportare le politiche di indirizzo regionale, tramite la condivisione, il consolidamento e la capitalizzazione (anche con azioni dimostrative sul territorio) di elementi inerenti lo sviluppo di nuove traiettorie tecnologiche, nuovi modelli di business e nuovi metodi di interazione tra stakeholder pubblici, privati e comunità.

4.

IL PERCORSO FINO A OGGI



4. IL PERCORSO FINO A OGGI

4.1. La sfida della qualità dell'aria

A livello globale, la qualità dell'aria impatta severamente sulla salute umana: secondo l'Organizzazione mondiale della sanità (OMS) sono 7 milioni l'anno i decessi dovuti all'inquinamento atmosferico, sia ambientale che domestico. Il particolato atmosferico, classificato come cancerogeno di classe 1 dal 2013, è l'inquinante atmosferico con il maggior impatto sulla salute umana insieme al biossido di azoto e all'ozono troposferico [1].

In Europa, quasi tutti i cittadini che vivono nei contesti urbani sono esposti a livelli di inquinamento atmosferico che superano gli standard protettivi della salute stabiliti dall'OMS [2], e l'Emilia-Romagna, insieme a tutto il bacino padano, è una delle regioni più inquinate d'Europa dal punto di vista della qualità dell'aria. Il 20% dei cittadini Emiliano-Romagnoli sono esposti a concentrazioni superiori ai limiti dell'OMS di PM10 [3]. Nonostante la problematica della qualità dell'aria e quella dei cambiamenti climatici siano tra loro interconnesse, dal momento che molti inquinanti atmosferici hanno anche impatto sul fronte climatico (metano, ozono, black carbon) [4], gli attuali strumenti di policy le affrontano in modo separato [5].

Recependo le Direttive Europee, la Regione Emilia-Romagna ha predisposto il Piano Aria Integrato Regionale - PAIR2020 [6], un ambizioso piano di oltre 90 azioni concrete per il risanamento della qualità dell'aria e la riduzione dei livelli di inquinanti. Al PAIR si affiancano gli accordi interregionali, e gli strumenti di pianificazione regionale [7]. In aggiunta, a livello locale, sono stati avviati specifici percorsi partecipativi come il Laboratorio Aria [8] a Bologna, nato come un percorso sperimentale di confronto e collaborazione tra soggetti diversi per creare attenzione e azione intorno al tema della qualità dell'aria. Il raggiungimento degli obiettivi fissati dal PAIR 2020 (tra il 20-50% di riduzione delle emissioni di inquinanti in atmosfera) richiede un profondo cambiamento con forti implicazioni socio-economiche, problematica analoga a quella della transizione verso una società a basse emissioni di gas serra. Pertanto questi due problemi vanno affrontati in modo congiunto, tramite cambiamenti sistemici e non misure puntuali.

Conscia di questa necessità, la Direzione Generale Cura del Territorio e Ambiente della Regione Emilia-Romagna ha quindi partecipato al percorso Just Transformation, chiedendo soluzioni innovative per ridurre l'impatto sulla salute dei propri cittadini e contrastando l'inquinamento atmosferico e le emissioni di gas climalteranti attraverso strategie integrate che assicurano una trasformazione sostenibile e giusta del tessuto socio-economico regionale. Attraverso il percorso Just Transformation si è scelto di ideare e testare questi cambiamenti sistemici a piccola scala attraverso azioni innovative, da replicare poi a scala regionale.

1. WHO, 2018. Clean Air for Health: Geneva Action Agendas

2. European Environmental Agency, 2019. Air Quality in Europe, 2019 Report

3. Regione Emilia-Romagna, 2015. Relazione generale di piano - Piano Aria Integrato Regionale 2020

4. European Environmental Agency, 2019. Air Quality in Europe, 2019 Report

5. Maione, Fowler, Monks, Reis, Rudich, Yinon, Williams, Fuzzi, 2016. *Air quality and climate change: designing new win-win policies for Europe [in special issue: Multidisciplinary research findings in support to the EU air quality policy: experiences from the APPRAISAL, SEFIRA and ACCENT-Plus EU FP7 projects]* *Environmental Science & Policy*, 65. 48-57

6. Regione Emilia-Romagna, 2015. Relazione generale di piano - Piano Aria Integrato Regionale 2020

7. Accordo di bacino padano per l'attuazione di misure congiunte per il miglioramento della qualità dell'aria - 2017, Piano Aria Integrato Regionale - PAIR2020, PER - Piano Energetico Regionale e Strategia di Mitigazione e Adattamento ai cambiamenti climatici

8. Fondazione per l'Innovazione Urbana, 2018. Laboratorio Aria

Tre principi guida sono stati posti come base del percorso:

- assicurare l'accettabilità sociale generando un cambiamento dei comportamenti, coinvolgendo anche direttamente le iniziative bottom-up guidate dai cittadini nel loro sviluppo e implementazione, con attenzione particolare alle fasce più vulnerabili della popolazione;
- facilitare l'adozione di nuove tecnologie e lo sviluppo di soluzioni innovative a supporto delle misure di policy già in adozione (e.g. acquisto veicoli elettrici, nuovi sistemi di riscaldamento domestico);
- attivare anche il settore privato per l'accettabilità e l'implementazione di azioni specifiche.

In Emilia-Romagna, i settori prevalentemente responsabili delle emissioni di inquinanti atmosferici primari sono il riscaldamento domestico e i trasporti (Figura 1). Le aree urbane di dimensioni maggiori ai 30.000 abitanti risultano in contesti oggetto delle misure emergenziali e strutturali collegate al PAIR, in quanto in esse si concentrano prevalentemente le fonti emissive. È stato quindi scelto di utilizzare la scala urbana come lente attraverso la quale leggere la sfida da affrontare.

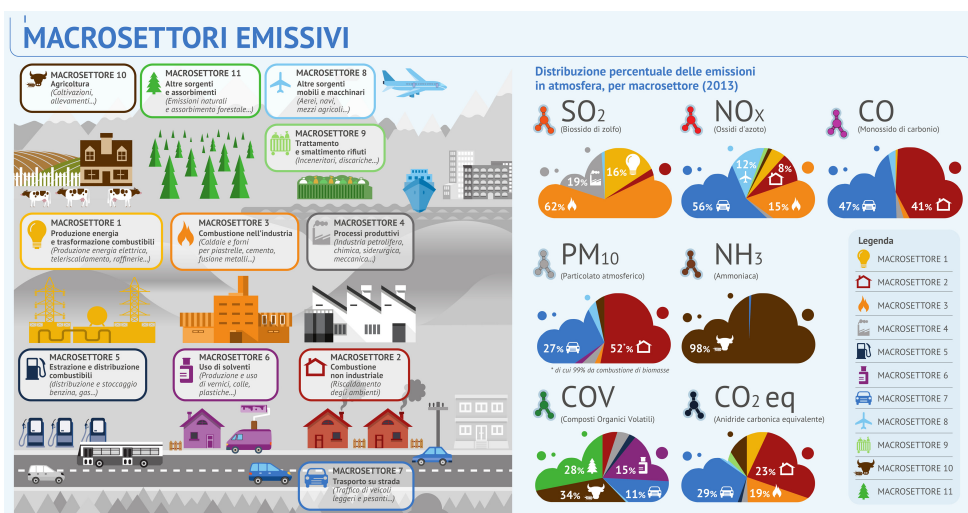


Figura 4 Schema riassuntivo dei settori e delle emissioni atmosferiche in Emilia-Romagna (fonte: ARPAE, 2018. La qualità dell'aria in Emilia-Romagna Edizione 2018)

La Regione Emilia-Romagna ha identificato tre aree di interesse, nell'ambito dei contesti urbani, per l'avvio del percorso Just Transformation:

- **mobilità:** in Emilia-Romagna i trasporti sono uno dei principali emettitori di biossido di azoto e particolato primario [9], oltre che emettitori di gas clima alteranti, e richiedono un approccio multiscala (a livello di città, periurbana e suburbana);
- **commercio e logistica** le modalità di progettazione, produzione e distribuzione di beni e servizi incidono fortemente sull'organizzazione del tessuto urbano e sulle scelte di consumo; d'altra parte, qualsiasi innovazione infrastrutturale o tecnologica non attecchirebbe senza la variazione delle abitudini di consumo, che ha un effetto diretto sulle scelte di mobilità quotidiana dei cittadini;
- **verde urbano:** visto come strumento per mitigare le emissioni di CO₂, rendere lo spazio urbano più resiliente agli effetti negativi sul benessere urbano determinati dai cambiamenti climatici (es. isole di calore).

4.2. Le priorità emerse dal confronto con gli stakeholder regionali

In coerenza con la scelta di utilizzare la scala urbana come lente di analisi del problema, il confronto è stato avviato con i contesti urbani della regione, e l'ecosistema dell'innovazione attraverso due workshop. Il primo workshop (settembre 2019), è stato dedicato a delineare una visione condivisa delle città al 2050, insieme i tecnici delle amministrazioni comunali specializzati sui temi della qualità dell'aria, dei cambiamenti climatici e della pianificazione urbana, oltre ai soggetti dell'ecosistema dell'innovazione regionale (Laboratori della Rete Alta Tecnologia, Clust-ER, start-up), imprese dei settori considerati e alle associazioni di categoria rilevanti. Il secondo workshop (dicembre 2019), a partire dalla visione sviluppata nel precedente, ha raccolto i bisogni dei territori (Comuni) ricavandone gli indirizzi utili alla definizione di azioni innovative in risposta alla sfida del percorso Just Transformation).

Da questi due momenti di confronto sono emerse tre priorità, delineate meglio nei bisogni espressi dai singoli Comuni che hanno partecipato al percorso:

1. Favorire il cambiamento comportamentale

Partecipazione e coinvolgimento dei cittadini sono momenti chiave per aumentare la fiducia esistente tra attori sociali e politici, rendere i processi decisionali più trasparenti e far sì che le scelte politiche siano connesse ai bisogni reali. Secondo gli amministratori locali coinvolti nel percorso del 2019, la partecipazione civica, da sempre carattere distintivo della regione Emilia-Romagna, è andata calando nel tempo ed è sempre più difficile coinvolgere la cittadinanza, soprattutto le generazioni di lavoratori. In aggiunta, i cittadini, pur consapevoli che la qualità dell'aria sia un problema urgente, non hanno la percezione di responsabilità e non sentono urgente cambiare le proprie abitudini, demandando l'azione ai decisori politici [10].

9. ARPAE, 2019. *L'impatto dei trasporti sulla qualità dell'aria*. *Ecoscienza* n.5

10. ART-ER, 2019. *Cittadini e qualità dell'aria, I risultati della prima indagine realizzata a livello di bacino padano*. *LIFE PREPAIR Report*

Quindi le azioni da sviluppare dovrebbero intercettare la maggiore diversità possibile di cittadini per età, genere, reddito, etc. sia per l'ascolto dei loro bisogni, sia comunicando scenari di impatto della transizione su queste categorie per renderli consapevoli delle azioni già intraprese e affrontare i temi della qualità dell'aria e dei cambiamenti climatici. Inoltre, meccanismi di stimolo/premialità potrebbero favorire la partecipazione civica e i cambiamenti comportamentali quali nuovi modelli di lavoro, consumo, mobilità e vita. Nella tabella seguente sono sintetizzati i bisogni espressi dai Comuni collegati a questa priorità.

Nella tabella seguente sono sintetizzati i bisogni espressi dai Comuni collegati a questa priorità.

COMUNE E SFIDA	CONTESTO
<p>CASALECCHIO DI RENO</p> <p>Coinvolgere maggiormente i cittadini (fascia 40-45 anni), per renderli consapevoli degli impatti delle scelte della cittadinanza in tema sostenibilità ambientale</p>	<p>Il Comune di Casalecchio vive come area periferica di Bologna importanti problemi di traffico e parcheggio con inevitabili conseguenze negative sulla qualità dell'aria. Per far fronte a questa situazione l'Amministrazione ha intrapreso percorsi partecipati per la definizione di aree verdi e strutture per la mobilità dolce. La principale difficoltà che l'Amministrazione sta incontrando è però la partecipazione a 360 gradi di tutti i cittadini. Nella visione di Casalecchio di Reno c'è quindi una città che sviluppa in modo partecipato politiche di sostenibilità ambientale portate avanti in primis dai propri cittadini.</p>
<p>RAVENNA</p> <p>Realizzare il verde urbano atteso dai cittadini, trovando equilibrio con la domanda di parcheggi da parte dei commercianti</p>	<p>Il Comune di Ravenna ha intrapreso un percorso di riqualificazione per far fronte al recente sviluppo di un microclima urbano che nei periodi estivi genera conseguenze negative sulle utenze deboli. Il percorso vede il coinvolgimento di cittadini e commercianti che rispetto al piano urbanistico esprimono esigenze contrastanti: da un lato i cittadini vorrebbero aumentare le aree verdi urbane, dall'altro i commercianti vorrebbero riqualificare con nuovi parcheggi.</p>

2. Mobilità e logistica sostenibili

Rispetto alla mobilità sono tre le esigenze emerse nel percorso Just Transformation 2019:

a) Rafforzare la connessione tra ambito urbano e ambito extraurbano rispetto alla mobilità delle persone e al trasporto delle merci

Mentre per gli spostamenti in centri urbani popolosi alcune soluzioni per la mobilità sostenibile sono già disponibili (e.g. car sharing, bike sharing), migliorare la sostenibilità dei collegamenti tra il centro urbano e l'area extraurbana rimane una sfida aperta. I comuni di medie dimensioni sono chiamati a sviluppare sinergie con altri centri urbani più piccoli per garantire connessioni economicamente e ambientalmente sostenibili su scala suburbana.

Inoltre, i capoluoghi di provincia accolgono ogni giorno il transito extraurbano dei lavoratori: come rendere questi spostamenti più sostenibili senza influire negativamente sulla qualità della vita dei lavoratori e sulla loro effettiva capacità di mantenere il posto di lavoro, senza usufruire del trasporto privato? La risposta non può solo basarsi sul miglioramento o potenziamento delle infrastrutture, ma deve coinvolgere direttamente i modelli organizzativi e le abitudini.

b) Logistica last-mile e modelli di consumo

I nuovi modelli di consumo hanno generato un cambiamento delle modalità di distribuzione delle merci, che non favorisce necessariamente la sostenibilità soprattutto per quanto riguarda la consegna last-mile. Il sistema regionale è ben equipaggiato a livello di trasporto intermodale di merci, ma è necessaria una razionalizzazione della logistica a medio/corto raggio per ridurre l'intensità del trasporto privato legato alle esigenze di consumo (produzione a km0, centri di consegna intelligenti).

c) Servizi per le aree interne

Come garantire che anche un comune piccolo e isolato, caratterizzato da espansione urbana, possa supportare i suoi cittadini con soluzioni di mobilità sostenibile all'interno e all'esterno del suo territorio? La mobilità suburbana comporta anche il problema della marginalità territoriale di alcune aree della regione Emilia-Romagna (le cosiddette "zone interne"), spesso interessate da fenomeni di spopolamento e fragilità economica e sociale della popolazione. In questi contesti, le migliori pratiche provenienti dalle città europee di medie dimensioni non possono essere applicate. Qui, la transizione della mobilità deve essere mescolata con soluzioni che migliorino l'attrattività locale e garantiscano servizi diffusi, anche integrati e di piccole dimensioni.

I Comuni che hanno espresso questa sfida connessa alla mobilità e logistica sono stati la maggioranza di quelli coinvolti: Argelato, Granarolo, Piacenza, San Benedetto val di Sambro, San Lazzaro di Savena.

COMUNE E SFIDA	CONTESTO
<p>ARGELATO</p> <p>Disincentivare il traffico “veloce” e valorizzare la vita cittadina, individuando servizi di mobilità alternativa pubblica</p>	<p>Argelato è un Comune della periferia di Bologna che quotidianamente subisce il traffico automobilistico generato dai lavoratori da/per i Comuni limitrofi. Argelato si trova a pochi km dal Centergross e dall'Interporto, aree che attraggono nel complesso oltre 10.000 lavoratori. L'attuale offerta di trasporto pubblico e/o alternativo è molto limitata, quindi gli spostamenti avvengono esclusivamente in auto, generando un elevato inquinamento atmosferico e acustico.</p>
<p>GRANAROLO</p> <p>Ridurre i rifiuti della città e favorire comportamenti di mobilità sostenibile per gli spostamenti dei lavoratori nell'ambito extraurbano</p>	<p>Granarolo è un piccolo Comune della provincia di Bologna che ospita un'importante zona industriale e un termovalorizzatore di rifiuti. L'attenzione del Comune al miglioramento della qualità dell'aria vede quindi due principali linee di azione: (1) ridurre la produzione dei rifiuti per limitare sia il funzionamento dell'impianto, sia i camion circolanti; (2) realizzare servizi a supporto della mobilità integrata favorendo gli spostamenti con mezzi pubblici e biciclette.</p>
<p>PIACENZA</p> <p>Agevolare la mobilità sostenibile dei lavoratori in area produttiva non centralizzata (polo logistico)</p>	<p>Il Comune di Piacenza ha avviato un percorso di sensibilizzazione dei cittadini, con particolare attenzione ai lavoratori, verso una mobilità sostenibile. Da un recente sondaggio, infatti, è emerso che i lavoratori del polo logistico si spostano prevalentemente con l'auto privata. Il primo passo del percorso è quindi quello di incentivare i lavoratori a condividere i mezzi di trasporto, poi potenziare la rete ciclabile e il trasporto pubblico.</p>

COMUNE E SFIDA	CONTESTO
<p>SAN BENEDETTO VAL DI SAMBRO</p> <p>Fornire un'alternativa per rispondere meglio ai bisogni di mobilità in zone diffuse e popolate prevalentemente da utenza debole (anziani e studenti)</p>	<p>San Benedetto Val di Sambro è un piccolo Comune della provincia di Bologna che, nonostante la buona qualità dell'aria favorita dalla sua posizione montana, è molto attento alle azioni quotidiane che possono inquinare l'ambiente. In particolare, la sua attenzione è rivolta alla mobilità che, in un Comune dell'appennino con cittadinanza diffusa, è difficile da supportare con mezzi pubblici.</p>
<p>SAN LAZZARO DI SAVENA</p> <p>Incentivare la cittadinanza all'utilizzo di mezzi pubblici piuttosto che privati</p>	<p>San Lazzaro di Savena è un Comune situato nella periferia est di Bologna che vive alcuni problemi legati ai collegamenti con la città metropolitana. Dato il prevalente utilizzo dell'auto privata, si è generata una forte di richiesta di parcheggi e una situazione critica nella gestione del traffico e della qualità dell'aria. Il Comune ha quindi intrapreso un percorso di sensibilizzazione dei cittadini all'utilizzo di mezzi ecologici, avviando progetti di riqualificazione a favore di varianti urbanistiche, viabilità ciclabile e incentivi all'utilizzo dei mezzi pubblici.</p>

3) Rafforzare il ruolo delle infrastrutture verdi per la rigenerazione urbana

Il verde urbano può generare diversi co-benefici che complessivamente aumentano la resilienza degli spazi sia urbani che extraurbani, fornendo una varietà di servizi ecosistemici, e contemporaneamente possono aumentare il valore del costruito e rappresentare quindi una leva di attrattività per nuovi investimenti nella rigenerazione.

Le infrastrutture verdi possono infatti mitigare gli effetti dei cambiamenti climatici (isole di calore), migliorare la risposta idrologica dei suoli rallentando il deflusso idrico, ridurre l'inquinamento atmosferico assorbendo inquinanti e gas serra, e contribuire a qualificare gli spazi urbani aumentandone la qualità complessiva percepita. Il ruolo delle infrastrutture verdi è rilevante per le connessioni con l'area suburbana, e per il valore dell'agricoltura urbana/periurbana, che dà risposta non solo a una domanda alimentare, ma anche a bisogni sociali quanto ambientali. In questo ambito sono necessari nuovi modelli, anche di partnership pubblico-privata, alcuni dei quali già in sperimentazione nei Comuni del territorio regionale, per rendere il verde urbano un asset economicamente sostenibile. Nella tabella seguente sono sintetizzati i bisogni espressi dei Comuni in relazione a questa priorità.

COMUNE E SFIDA	CONTESTO
<p>RIMINI</p> <p>Connettere i singoli quartieri con interventi strategici per valorizzare asset culturali e turistici e per il recupero della socialità.</p>	<p>Il Comune di Rimini ha negli ultimi anni intrapreso un importante percorso di cambiamento verso un modello urbano di benessere e sostenibilità. Il percorso è iniziato con la chiusura degli scarichi a mare (che terminerà entro il 2021), passerà dalla trasformazione del lungomare in parco urbano e si concluderà con la propagazione in tutti i quartieri di aree verdi e di maggiori punti di ritrovo sociale.</p>
<p>PARMA</p> <p>Riqualificare l'area urbana con un progetto progressivo inPartenariato Pubblico Privato per attività di riforestazione</p>	<p>Il Comune di Parma ha intrapreso un percorso di riqualificazione verde che inizia dalla riforestazione dell'area autostradale che attraversa la città e punta alla messa in atto di un piano generale di programmazione verde urbana. Il progetto prevede la piantumazione di alberi e siepi come barriera vegetale a contrasto delle polveri sottili. Per la realizzazione di questo progetto si è attuata una forte sinergia fra il Comune e le aziende insediate nei terreni adiacenti all'autostrada.</p>

4.3. Una nuova visione sistemica

Il percorso 2019 ha avviato una discussione su come innescare una trasformazione giusta in Emilia-Romagna a contrasto all'inquinamento dell'aria e al cambiamento climatico, partendo dalla transizione in alcuni settori e dagli attori a questi associati. Gli attori locali svolgono ruoli chiave nel modellare le transizioni e le trasformazioni desiderabili attraverso le proprie azioni e la governance.

La co-progettazione avviata nel 2019 ha presentato l'opportunità di collaborare con diversi Servizi Tecnici della DG Cura del Territorio e Ambiente (Valutazioni di Impatto, Qualità dell'Aria, Trasporti), che hanno accompagnato il processo, lasciando aperta l'opportunità di interagire in un secondo momento con altre Direzioni Generali (ad esempio Attività Produttive).

La possibilità di operare in modo trasversale a diverse Direzioni Generali può rafforzare notevolmente il percorso, ma è legata ad uno specifico commitment politico e a una precisa governance che non è stato possibile definire nel 2019.

Il percorso ha fatto leva sugli stakeholder del territorio regionale, mobilitando un totale di 83 partecipanti tra i due workshop. Il confronto con le comunità impattate dalla trasformazione è emerso come elemento chiave per allineare le azioni innovative ai bisogni reali del territorio.

Just Transformation vuole operare a scala regionale e, contemporaneamente, si propone di includere nei processi di innovazione la partecipazione diretta delle comunità. Questo tipo di confronto risulta complesso se gestito unicamente a scala regionale, in quanto a questa scala non si riesce a coinvolgere direttamente i cittadini, interessati principalmente alle iniziative sul territorio. È quindi necessaria una modalità di ascolto più profonda e radicata nel territorio.

4.4. Covid-19: una crisi globale e i suoi impatti sull'Emilia-Romagna

L'emergenza globale connessa al diffondersi del nuovo coronavirus Sars-CoV-2 parte dalla provincia di Wuhan, in Cina, dove, già a cavallo di ottobre-novembre 2019, si registra un numero rilevante di polmoniti anomale [11].

A fine gennaio le prime avvisaglie dell'epidemia arrivano in Italia, venendo definita dall'OMS, il 30 gennaio, un'emergenza sanitaria pubblica di interesse internazionale e successivamente, l'11 marzo, una pandemia globale.

In questo contesto, dopo una serie di misure di contenimento via via più restrittive, dal 22 marzo al 3 maggio la maggior parte delle attività produttive italiane e del terziario hanno visto la chiusura forzata della produzione con conseguente danno sui sistemi sanitario, economico e sociale.

11. Rita, 2020. La storia del coronavirus: tutte le tappe della Covid-19 dalla comparsa in Cina a oggi

Questa crisi ha colpito l'intera catena della produzione e del consumo e tutte le filiere in maniera trasversale, mettendo ancora più chiaramente in evidenza le disuguaglianze (tra gig-workers e lavoratori stabili, ad esempio).

Dalle analisi, i settori maggiormente colpiti sono quelli più a contatto con il pubblico (in particolare il turismo), seguiti dal settore manifatturiero (in particolare l'automotive) [12], mentre l'industria farmaceutica e i servizi sanitari potrebbero vedere un'espansione della produzione.

La Regione Emilia-Romagna, di concerto con le principali amministrazioni locali e con l'obiettivo di stipulare Protocolli operativi di sicurezza che sorreggere l'avvio delle attività nelle filiere a carattere fortemente internazionale come automotive, tessile e ceramico, e nelle filiere locali dell'edilizia e del commercio, ha istituito a supporto di questa fase **Tavoli sulla sicurezza nei luoghi di lavoro** in tutte le province, come quello già attivato nella Città metropolitana di Bologna, con una dotazione finanziaria stanziata di 1,5 milioni di euro e altri 5 milioni per la messa in sicurezza sanitaria e la sanificazione degli ambienti di lavoro [13].

Essendo i settori direttamente o indirettamente colpiti dalle conseguenze del coronavirus molteplici, definire un quadro chiaro delle conseguenze, sia nel breve che - soprattutto - nel medio e lungo termine, risulta estremamente difficoltoso.

Un ulteriore elemento di complessità è legato alla fluidità della situazione, in continuo mutamento: l'estensione del contagio, la durata della pandemia e il comportamento del virus, anch'essi di difficile previsione, sono fattori in grado di modificare completamente gli scenari evolutivi.

Per l'anno in corso, a causa della crisi Covid-19, il PIL dell'Emilia-Romagna dovrebbe subire una contrazione - a valori concatenati - del -7% rispetto al 2019 (nel 2009/2008 era stata pari a -6,6%). La contrazione del PIL dell'Emilia-Romagna stimata nel 2020, a valori correnti, potrebbe significare una perdita di quasi 10 miliardi di euro [14].

Facendo riferimento agli scenari di breve periodo (tre-sei mesi), diversi studiosi e osservatori del mondo economico sembrano convenire sulla valutazione secondo cui "l'impatto del Coronavirus si limiterà a un calo dei ricavi e dei margini di prodotto delle imprese, senza effetti negativi sulla struttura finanziaria e senza rischi reali di default" [15].

Questo effetto negativo potrebbe però essere ampliato se dovesse essere accompagnato anche dalla perdita di immagine del sistema-Paese. Il "Made in Italy" è un capitale immateriale, ad alto valore simbolico: l'eventuale calo di reputazione sarebbe un danno difficilmente stimabile.

12. ARPAE, 2019. *L'impatto dei trasporti sulla qualità dell'aria*. *Ecoscienza* n.5

13. Regione Emilia-Romagna, 2020. *Coronavirus, il sistema economico e sociale dell'Emilia-Romagna fa squadra anche sulla fase 2: progetto di ripartenza condiviso da tutte le parti sociali*

14. Prometeia, 2020.

15. Testa, 2020. *Coronavirus e imprese: i settori in crisi e le opportunità per crescere*.

Ampliando la valutazione al medio periodo (fine 2020 - inizio 2021), i possibili scenari divergono. Qualora l'emergenza Coronavirus non si arrestasse entro la fine dell'anno e le misure restrittive fermassero l'economia delle aree più produttive del Paese, in media un'azienda su dieci correrebbe un serio rischio di fallimento [16], con una perdita complessiva di fatturato stimata, nel biennio 2020-2021, pari a 650 miliardi di euro.

Se, viceversa, la crisi dovesse arrestarsi entro giugno 2020, le perdite stimate nel biennio 2020-2021 dovrebbero risultare pari a 270 miliardi di euro.

Nel quadro delineato da Prometeia, nel 2020 gli effetti delle misure di contenimento del coronavirus condurranno a una netta riduzione degli occupati e un deciso aumento del tasso di disoccupazione, fissando un nuovo massimo con riferimento agli ultimi quattro anni.

In dettaglio, il tasso di occupazione che era salito chiaramente nel 2019 (45,8%), si ridurrà più rapidamente nel 2020 al 45,1%, risultando inferiore di 1,2 punti percentuali rispetto al livello del 2008 e di 2,2 punti al di sotto del precedente massimo risalente al 2002 [17].

4.5. Just Transformation nel nuovo contesto

Lo scenario in cui il progetto Just Transformation si appresta a compiere i suoi prossimi passi è quello di una situazione di crisi i cui contorni sono ancora in larga parte indefiniti, sia per quanto riguarda i confini temporali che per gli impatti sul sistema economico e sulla società.

Al momento è possibile solamente analizzare gli effetti provocati dalle misure emergenziali sulla società e sulle filiere produttive e capire se e quanto l'emergenza ci stia avvicinando o allontanando dalla strada verso la transizione ecologica e giusta. Allo stesso tempo, il percorso Just Transformation, opportunamente tarato in questo nuovo scenario, può diventare un asset nella gestione del post emergenza, utile a cogliere l'opportunità di questa fase per ri-orientare il sistema socioeconomico e favorire una transizione inclusiva e sostenibile. Con l'obiettivo di delineare un piano d'azione adeguato alla situazione e di utilità per la Regione Emilia-Romagna e gli attori locali, il gruppo di lavoro interno al progetto (ART-ER, FIU, IIPP, insieme a EIT Climate-KIC) ha rivisto il posizionamento del percorso Just Transformation alla luce del nuovo scenario Covid-19.

L'analisi è partita dagli ambiti prioritari individuati nel 2019 (mobilità, commercio, verde urbano, aspetti sociali), che sono stati incrociati con gli impatti della fase di lockdown a seguito dell'emergenza Covid-19 per delineare le interrelazioni tra la crisi e il percorso regionale verso la trasformazione giusta.

16. Cerved, 2020. *The impact of Coronavirus on Italian non financial corporates.*

17. Unioncamere Emilia-Romagna, 2020. *Scenario Emilia-Romagna*

Sono stati raccolti, rispetto ai quattro ambiti citati, elementi qualitativi e ove possibile quantitativi sugli effetti, riferiti al territorio regionale, del distanziamento sociale, della limitazione degli spostamenti, dell'interruzione delle attività non essenziali, dell'attivazione di modalità di lavoro alternative alla presenza fisica e della continuità delle attività essenziali. Questa prima analisi è stata funzionale a definire un ambito di maggiore rilevanza rispetto al quale declinare i prossimi passi del percorso Just Transformation.

E' stata avviata una ricognizione speditiva di bisogni, opportunità, minacce e competenze espresse dal sistema regionale, per derivare possibili azioni strategiche da integrare nel percorso. Si è cercato di evidenziare, in particolare, come le iniziative avviate dalla Regione a sostegno dell'emergenza e della fase 2 potessero costituire delle leve per azioni future.

La prima analisi sugli impatti dell'emergenza Covid-19 ha mostrato come tutti gli ambiti considerati abbiano subito cambiamenti profondi e molto accelerati, alcuni a supporto ma altri in contrasto con la transizione sostenibile ed equa:

- La **mobilità** ha subito una brusca trasformazione, mostrando un forte calo negli spostamenti e l'attivazione di nuove modalità organizzative. La situazione di emergenza ha infatti dimostrato che un cambiamento nella gestione del lavoro e della formazione è possibile, con strumenti quali il lavoro agile e la formazione a distanza. Al fine di ovviare al rischio di un ricorso massivo e consolidato all'auto privata, sono urgenti soluzioni che riducano la necessità di spostamento e rendano lo stesso più sicuro e sostenibile, senza però aggravare l'impatto sulla qualità dell'aria e sul clima. Su questi temi si possono citare le iniziative già avviate di Legambiente e del tavolo regionale sul TPL - trasporto pubblico locale.
- Il **commercio** ha registrato importanti impatti economici nella fase di emergenza, mostrando un rapidissimo cambio di canali distributivi a favore dell'e-commerce e della consegna a domicilio, con una forte crescita delle vendite da parte dei portali online, ma anche da parte di quelle attività legate alle filiere corte locali. Nello scenario in cui si prevede un calo generalizzato dei consumi a livello nazionale [18], e un generale impoverimento della popolazione, c'è il rischio che i consumi si allontanino da scelte ecologicamente sostenibili, a favore di scelte dal costo inferiore.
- Il **verde urbano** ha visto aumentare il valore percepito da parte dei cittadini, come conseguenza delle limitazioni agli spostamenti, e dovrà essere un elemento da tenere in considerazione nella riconfigurazione degli spazi urbani più a lungo termine. L'emergenza ha messo ancora più in luce quanto gli aspetti di benessere urbano e locale possano diventare rilevanti quando le aree residenziali non fungono più soltanto da "dormitori". Oltre ai benefici per la qualità dell'aria e quindi per la salute, il verde urbano, se ben progettato, può favorire la transizione verso la mobilità "dolce".

18. Stimato al 6% (Prometeia, 2020) e all'11% (Commissione Europea, 2020)

- Da un punto di vista **sociale**, il blocco delle attività non essenziali ha creato forti difficoltà economiche le fasce della popolazione sprovviste di reddito a causa della chiusura forzata delle attività. Il distanziamento sociale e la quarantena hanno rafforzato l'isolamento sociale, fenomeno che, soprattutto per le fasce più fragili, potrà avere conseguenze anche nel medio/lungo periodo. L'utilizzo spinto di supporti digitali e connessioni internet ha accentuato il digital divide e le difficoltà per alcune fasce di popolazione. D'altro canto, l'emergenza sociale ha trovato risposta interessante negli enti del terzo settore e nel volontariato (oltre 9000 i volontari e 550 associazioni che hanno operato nella fase di emergenza [19]) che hanno supportato le fasce deboli giocando un ruolo coesivo e di fondamentale importanza.

19. Regione Emilia-Romagna, 2020.
Volontari in azione: un contributo
fondamentale per fronteggiare
l'emergenza

5.

AVVIARE LA
TRASFORMAZIONE
PARTENDO DALLA
MOBILITÀ



5. AVVIARE LA TRASFORMAZIONE PARTENDO DALLA MOBILITÀ

5.1. Perché partire dalla mobilità

Le analisi condotte da ART-ER, Fondazione per l'Innovazione Urbana e IIPP hanno messo in evidenza come il sistema mobilità, oltre ad essere un nodo cruciale sul quale lavorare per uscire dall'emergenza Covid-19, possa impattare fortemente sulla trasformazione giusta, in quanto coinvolge molteplici filiere e segmenti di attività (logistica merci, trasporto persone, gestione delle infrastrutture fisiche e digitali, etc.) oltre che direttamente i cittadini: a questi infatti devono essere garantiti accessibilità fisica ed economica, connessione con servizi di base, conciliazione dei tempi di lavoro e di vita, sicurezza.

A conferma di questo, ad aprile 2020 la Regione Emilia-Romagna ha inserito il settore dei trasporti (logistica delle merci e mobilità delle persone) tra le filiere di maggiore interesse per la ripartenza del sistema produttivo e l'erogazione dei servizi essenziali in condizioni di sicurezza, nell'ambito delle azioni del Patto per il lavoro.

Allo stesso tempo la mobilità è indicativa rispetto alle scelte di consumo e alla diffusione di comportamenti sostenibili e si può considerare uno dei principali driver per la transizione ecologica, a partire dagli obiettivi di decarbonizzazione e miglioramento della qualità dell'aria.

Uno degli effetti della drastica diminuzione del traffico veicolare e delle attività industriali, in questo quadro di crisi, è stato, paradossalmente, il miglioramento della qualità dell'aria [1].

È noto, infatti, come il settore della mobilità sia una delle principali pressioni ambientali che possono frenare la transizione a causa degli impatti che determina sulla qualità dell'aria e sul consumo energetico fossile.

Tuttavia, sul futuro della mobilità, così come sul resto della vita economica e sociale, ci sono enormi incertezze: le tendenze consolidate in questi mesi di emergenza, si protrarranno anche in futuro? Il ricorso a modalità di lavoro agili, all'utilizzo privilegiato dell'auto e di altre forme di spostamento private (moto/scooter, biciclette, ecc.) e all'abbandono del trasporto pubblico, si manterranno ai nuovi livelli sperimentati in questi mesi? Che ne sarà di servizi innovativi come il bike e car sharing e della mobilità elettrica?

Gli **scenari futuri sulle scelte di mobilità** che emergono da indagini e analisi recenti propendono per un ritorno all'auto privata, mostrando sfiducia nel trasporto pubblico (sia su gomma sia su ferro) e atteggiamenti contrastanti rispetto ai sistemi di sharing mobility legati soprattutto alle esigenze di sanificazione e al distanziamento sociale. Tali risultati mostrano come si renda necessario agire per evitare il diffondersi di situazioni climaticamente non sostenibili. Un caso emblematico è quello che ci riportano i dati elaborati da Ipsos Group sulle preferenze dei cinesi prima e dopo il blocco degli spostamenti per l'emergenza COVID-19. L'uso dell'auto privata in Cina è salito dal 34 al 66% e allo stesso tempo l'uso degli autobus è crollato dal 56 al 24%.

1. *European Environmental Agency, 2020. Air pollution goes down as Europe takes hard measures to combat coronavirus.*

Indagini simili sono in corso anche a livello regionale [2], e hanno lo scopo di capire le scelte dei cittadini e quali azioni possano influenzare in maniera sostenibile le loro abitudini di mobilità.

Alcune azioni disruptive nel campo della “nuova mobilità” sono già in corso di realizzazione e altre allo studio: mentre a livello nazionale è nota la manovra contenuta nelle “Misure per la mobilità sostenibile”, art. 205 del Decreto Legge “Rilancio”, dove si prevedono incentivi importanti per la mobilità dolce e per l’adeguamento delle infrastrutture a suo favore, a livello locale possiamo citare la “Bicipolitana” del Comune di Bologna, un progetto di rete ciclabile metropolitana di quasi 500 km (di cui 145 attualmente già realizzati) che a partire dal capoluogo si estenda a connettere tutti i principali centri abitati, poli produttivi e funzionali del territorio metropolitano [3].

La stessa Regione Emilia-Romagna sta mettendo in campo diversi strumenti che possano da un lato favorire l’utilizzo di una mobilità pubblica e privata sicura e affidabile (e.g. incentivando il bike to work) [4], dall’altro fare tesoro dei dati e delle informazioni acquisiti durante il periodo di lockdown per ideare nuove strategie di pianificazione più resilienti ed efficaci [5].

Va inoltre tenuto in considerazione l’impatto che le pratiche di distanziamento sociale avranno sul trasporto pubblico che dovrebbe costituire la colonna portante dell’offerta di mobilità ma che a causa della necessaria adozione di norme di sicurezza, soffrirà una pesante riduzione della capacità di trasporto. È perciò necessario contrastare fin da subito il rischio di un incontrollato uso dell’autoveicolo privato che comporterebbe, da un lato, il collasso del sistema infrastrutturale, oltre che un immediato incremento dell’inquinamento atmosferico mettendo ulteriormente in crisi il sistema sanitario, già fortemente sotto pressione per la diffusione del virus, e ripercuotendosi con maggiore forza proprio sulle fasce più vulnerabili della popolazione.

Partendo da queste premesse, quindi, Just Transformation può contribuire ad analizzare bisogni, opportunità e capacità locali connessi alla mobilità nella fase di ripresa post-emergenza, individuando in essa il fulcro di un sistema più ampio e inclusivo e focalizzando in particolare l’attenzione su i nuovi modelli di spostamento/pendolarismo, le infrastrutture digitali, la logistica e i servizi per le fasce più vulnerabili della popolazione, in quanto connettono trasversalmente settori e fabbisogni (lavoro, sicurezza, attrattività, inclusione).

2. *È il caso, ad esempio, dell’iniziativa promossa da TRT (Trasporti e territorio) in collaborazione con Kyotoclub, Ambiente Italia, ITL, Legambiente Emilia-Romagna ed altri Enti.*

3. *Città Metropolitana di Bologna, 2020. [Ecco la “Bicipolitana - rete ciclabile metropolitana bolognese”: il piano per accelerarne la realizzazione alla luce dell'emergenza sanitaria.](#)*

4. *Irene Priolo, [Assessore all'ambiente, difesa del suolo e della costa, protezione civile della Regione Emilia-Romagna, 2020](#)*

5. *Regione Emilia-Romagna, 2020. [Maxi-studio al via per la qualità dell'aria: insieme Emilia-Romagna e Arpa e con le Regioni del Nord Italia e la Slovenia](#)*

5.2. Potenziali azioni da attivare

In una logica di portafoglio, le azioni che Just Transformation attiverà sulla base di una visione condivisa con la Regione Emilia-Romagna agiscono contemporaneamente su diverse leve di innovazione (aspetti normativi, governance, finanza, innovazione tecnologica, identità, cultura e comportamenti) e sulla base delle capacità locali di trasformazione.

A seguire vengono presentati alcuni esempi di azioni che potrebbero far parte del portfolio di Just Transformation, con lo scopo di evidenziare il potenziale raggio di azione del percorso, i ruoli dell'ente regionale e del team costituito da ART-ER, Fondazione per l'Innovazione Urbana e IIPP.

5.2.1. Fornire indirizzi strategici per finanziare la trasformazione

Nei paesi che hanno raggiunto una crescita intelligente e guidata dall'innovazione, il settore pubblico ha spesso avuto un ruolo di stimolo mettendo a disposizione finanziamenti strategici che il settore privato non era disposto a fornire. In questi luoghi, le amministrazioni centrali non hanno solo cercato di rimediare ai fallimenti del mercato, ma hanno investito in nuove tecnologie agendo come investitore di prima istanza piuttosto che come prestatore di ultima istanza.



Figura 5 Le leve da attivare

Mentre solitamente il settore privato non investe in aree ad alto rischio fino a quando i rendimenti futuri non diventano più certi, gli investimenti pubblici si verificano spesso nella fase più "rischiosa" della ricerca e dello sviluppo.

Dato l'elevato rischio che tali investimenti comportano, è necessario acquisire un nuovo modo di pensare il rapporto rischio/rendimento [6] [7].

L'innovazione, caratterizzata da incertezza e lunghi tempi di realizzazione, richiede infatti una finanza paziente a lungo termine.

Fornendo una direzione per la crescita economica, l'utilizzo di un approccio mission-oriented può aiutare ad aggregare gli investimenti del settore privato, guidando le aspettative delle imprese verso le maggiori opportunità di crescita futura [8][9].

Una politica industriale e di innovazione ambiziosa e strutturata intorno alla soluzione di grandi sfide può aumentare le aspettative di crescita del business in nuove aree stimolando gli investimenti del settore privato e aumentando la creazione di ricchezza. **Gli investimenti pubblici dovrebbero quindi far leva sugli investimenti del settore privato attraverso una trasformazione industriale orientata alla missione.**

Nel concetto di trasformazione è implicita la necessità del cambiamento. Tenendo conto che il mercato reale ha difficoltà a generare fiducia verso l'ignoto e quindi a pianificare gli investimenti in prospettiva, la realizzazione di sperimentazioni in ecosistemi protetti (vedi Cap. 5.2.3) e l'analisi degli strumenti esistenti a livello locale, nazionale e comunitario possono supportare lo sviluppo del mercato e ridurre il livello percepito di rischio.

Just Transformation intende supportare la Regione Emilia-Romagna nell'individuazione degli strumenti più adatti al finanziamento della trasformazione equa facendo perno sulle opportunità di sviluppo che si possono generare nel quadro di sfide definite dalla Regione.

Alcune possibili azioni includono:

- la sperimentazione di nuovi meccanismi di finanziamento europei, nell'ambito della strategia European Green Deal (BEI, Just Transition Mechanism, InvestEU)
- lo scouting di stakeholder finanziari, con cui formare un vero e proprio ecosistema finanziario che possa favorire l'offerta di finanziamenti a lungo termine e pazienti per gli investimenti in progetti innovativi [10] [11]. Tale attività, realizzata in collaborazione con l'EIT Climate KIC, ha l'obiettivo di fare leva su molteplici fonti di finanziamento private e pubbliche, locali e internazionali, istituzionali e collettive (fondazioni private, fondi pensione, assicurazioni e banche), per finanziare strategicamente il portfolio di azioni innovative
- la verifica delle opportunità di orientamento dei fondi strutturali per la nuova programmazione regionale sulle sfide della trasformazione equa.

6. Lazonick, W., and Sakinç, M. (2010), *'Do Financial Markets Support Innovation or Inequity in the Biotech Drug Development Process?'* paper presented at the FINNOV/DIME workshop, *Innovation and Inequality: The need for new indicators from Pharma and Beyond*, Pisa, May 15-16, 2010.

7. Laplane, A. and Mazzucato, M. (2019). *Socialising the risks and rewards of public investments: Economic, policy and legal issues*. UCL Institute for Innovation and Public Purpose, Working Paper Series (IIPP WP 2019-09).

8. Mazzucato, M. (2013) *'The Entrepreneurial State: Debunking the Public vs Private Myths in Risk and Innovation'*. Anthem Press.

9. Mazzucato, M. (2017) *'Mission-oriented Innovation Policy: Challenges and Opportunities'*, UCL Institute for Innovation and Public Purpose Working Paper, (2017-1).

10. Mazzucato, Macfarlane, 2017. *Patient strategic finance: opportunities for state investment banks in the UK*. UCL Institute for Innovation and Public Purpose, Working Paper Series (IIPP WP 2017-05).

11. Mazzucato, Macfarlane, 2018. IIPP Brief 01 *Patient Finance for Innovation-Driven Growth*.

L'IIPP sta lavorando già con diverse istituzioni finanziarie, tra cui la Banca Europea per gli Investimenti e le banche pubbliche di diversi paesi, sperimentando l'approccio mission-oriented anche nel direzionare la finanza. Tra queste collaborazioni si può citare la nuova Scottish National Investment Bank [12].

ART-ER, d'altra parte, ha sviluppato nel tempo un network di contatti con il mondo della finanza e dell'impact investing: è infatti membro dal 2017 dello European Crowdfunding Network e partecipa attivamente ai tavoli di lavoro locali e nazionali sui temi della finanza green, tra cui il Forum finanza sostenibile.

Quest'ultimo ha evidenziato, in relazione alla crisi Covid-19, che la finanza sostenibile potrà essere un attore chiave per rilanciare la crescita economica, anche grazie all'integrazione negli investimenti di lungo periodo, dei criteri ambientali, sociali e di governance (ESG): tra gli investimenti chiave quelli in energie rinnovabili, mobilità sostenibile ed efficienza energetica, infrastrutture sociali e innovazione digitale in ottica green [13].

12. Mazzucato, Macfarlane, 2019. [A mission-oriented framework for the Scottish National Investment Bank](#). UCL Institute for Innovation and Public Purpose, Policy Paper (IIPP WP 2019-02).

13. Negri, Biciato, 2020. [Così la finanza sostenibile aiuta la ripresa](#)

5.2.2. Attivare un ascolto in profondità delle fasce fragili

Guardare al futuro con una lente di prossimità significa mettere al centro dell'agire pubblico-istituzionale e della programmazione dei territori, le persone, le loro necessità e le loro aspettative.



Figura 6 Le leve da attivare

La congiuntura storica che stiamo vivendo sta causando l'inasprimento di contraddizioni socio-economiche che trovano le loro radici in scelte e modelli di sviluppo ben precedenti alla crisi.

Se è vero che la pandemia colpisce tutti, è altrettanto vero che non colpisce tutti allo stesso modo: in queste settimane abbiamo potuto osservare un aumento delle vulnerabilità di alcune fasce di popolazione come i bambini, le persone affette da disabilità, i più anziani, i precari e i lavoratori atipici, i migranti.

Includere queste ed altre comunità cittadine come gli studenti e le "reti territoriali tematiche" (e.g. gli attivisti per la mobilità sostenibile, i commercianti) è fondamentale per immaginare modelli di sviluppo che riducano le disuguaglianze e le situazioni di fragilità e costruire servizi capaci di rispondere ai concreti bisogni di una società in continuo mutamento sociale, economico e demografico.

Coinvolgere fasce di popolazione vulnerabili all'interno di processi di ascolto e co-progettazione delle politiche pubbliche è una sfida storica per i processi partecipativi e le politiche place-based. Infatti, non sempre risulta semplice costruire processi accessibili per popolazioni con background culturali distinti, bisogni linguistici o sanitari speciali, tempi di lavoro complessi e risorse economiche limitate. Il lavoro di prossimità può fungere come vettore capace di abilitare i bisogni e la partecipazione di fasce di popolazioni vulnerabili, con l'obiettivo di implementare politiche pubbliche capaci di non lasciare nessuno indietro e favorire la coesione sociale, economica e territoriale.

Partendo dal caso della mobilità, le prime analisi condotte dai partner di Just Transformation hanno evidenziato alcune criticità che richiedono un ripensamento dell'organizzazione spaziale e delle infrastrutture in un'ottica di decentralizzazione, tale da sfruttare gli asset locali: costruire schemi di mobilità sostenibile e intermodale capaci di collegare le aree urbane con i contesti extra-urbani, i centri storici dei comuni con le loro aree periferiche e con i luoghi di lavoro. In tale nuovo contesto, i criteri operativi da tenere in considerazione sarebbero essenzialmente tre: la riorganizzazione gerarchica delle forme di mobilità in direzione della sostenibilità, la declinazione di queste in base alle forme insediative, la promozione di nuove forme di gestione per la mobilità all'insegna della flessibilità e del trasporto on-demand.

Bisognerà dunque legare fortemente queste scelte sulla mobilità con una coraggiosa e altrettanto ambiziosa politica incrementale di potenziamento delle opzioni sostenibili a disposizione e delle infrastrutture atte a garantirle. Si impone, inoltre, il ripensamento ed il potenziamento delle infrastrutture tecnologiche e digitali con l'obiettivo di garantire l'inclusività e la sostenibilità sfruttando i fondi dei piani di investimento nazionali ed europei. A queste, si accompagna un lavoro di pianificazione degli incentivi atto a garantire la possibilità di scegliere il mezzo più opportuno, veloce e sostenibile per coprire le necessarie distanze quotidiane (casa-lavoro-vita privata) senza dover ricorrere all'uso dell'automobile incorrendo negli impatti negativi a livello di qualità dell'aria che questa opzione comporterebbe.

Parlare di mobilità e fasce fragili, significa inoltre tenere in dovuta considerazione il tema dell'**accessibilità** [14]: per avere spazi e trasporti pubblici più accessibili consentendo a tutte le persone di poter usare quotidianamente modalità di trasporto più sostenibili, tali esigenze vanno esplicitate a partire dalla fase di pianificazione, progettazione, costruzione, organizzazione e manutenzione degli spazi pubblici e mezzi pubblici e le barriere devono essere evitate o rimosse.

Volendo, dunque, andare ad intrecciare le esigenze di non lasciare indietro le fasce fragili della popolazione con la necessità di ripartire da un ripensamento della mobilità regionale, alcuni elementi possono essere tenuti in particolare considerazione nella definizione di azioni sperimentali sul territorio:

- al fine di comprendere le nuove domande e i nuovi fabbisogni è necessario attivare strumenti di analisi e di ricerca avanzati e capaci di costruire **indicatori di fragilità** ma anche mappare le opportunità presenti sul territorio, per supportare i processi di progettazione e favorire risposte maggiormente efficaci [15]
- avere come oggetto di intervento **aree territoriali ristrette** [16], può favorire una maggiore conoscenza dei bisogni e delle comunità presenti sul territorio e permette di progettare **processi di ingaggio “mediati” e incrementali**, che partono da una progettazione interna con i partner di progetto per espandersi al coinvolgimento e all’ascolto dei corpi intermedi territoriali che rappresentano e quotidianamente lavorano con fasce vulnerabili favorendo la costruzione di rapporti coinvolgimento in cui attivare strumenti accessibili di scambio, conoscenza e co-progettazione basati sulla fiducia
- un **nuovo ruolo del “pubblico istituzionale”**, non più immaginato come una struttura gerarchica e a “silos”, ma capace di attivare sforzi trasversali interni all’amministrazione e supportando e orientando partnership con le comunità e il settore privato, con l’obiettivo di costruire servizi diffusi ed efficaci in quanto orientati a rispondere a bisogni specifici di chi abita i territori
- **ripensare le tecnologie a supporto delle politiche pubbliche e dei cittadini** e non come fine in sè, ripensando e riorientando il paradigma della smart-city per favorire un uso efficace e civico dei dati e attivare processi incrementali di innovazione territoriale al servizio degli abitanti e guidati da modelli di governance pubblica ed etica.

14. [La Fondazione per L'innovazione Urbana sta coordinando un percorso legato al tema Accessibilità e supportando il Comune di Bologna nella presentazione della candidatura all'Access City Award](#)

15. *Un esempio di questo tipo di analisi è la mappa della fragilità utilizzata dalla Fondazione per l'Innovazione Urbana. La mappa offre un'analisi delle 90 aree statistiche del territorio comunale di Bologna, su una selezione di 14 indicatori demografici, sociali ed economici. Opportunamente combinati, gli indicatori hanno portato alla costruzione di indici sintetici di vulnerabilità demografica, sociale ed economica delle diverse aree della città. Inoltre le mappe mettono in evidenza le opportunità nei diversi territori: tra questi, servizi pubblici esistenti o in corso di sviluppo; progetti di riqualificazione urbana; interventi di sostegno economico, politiche attive del lavoro e di politiche abitative; interventi posti in campo da soggetti privati, enti e associazioni del terzo settore; patti di collaborazione con i cittadini.*

16. *Nel contesto urbano ci si riferisce a zone inferiori alla dimensione di quartiere.*

5.2.3. Sperimentare dal basso con le regulatory sandbox

Alla luce dell'obiettivo di aderenza delle politiche pubbliche ai bisogni dei diversi gruppi sociali, l'adozione di innovazioni su larga scala deve tenere conto dell'interazione tra persone, tecnologia e ambiente.

Gli aspetti normativi sono spesso la principale barriera alla reale implementazione delle soluzioni innovative [18]: le regulatory sandbox hanno l'obiettivo di superare questo ostacolo e partono da un **atteggiamento proattivo del regolamentatore verso l'innovazione**. Specialmente nel caso di innovazioni "disruptive", regolamenti non adeguati corrono il rischio di generare disuguaglianze dall'applicazione di nuove soluzioni. Questa tipologia di azione, basata sui bisogni reali di un territorio, è volta a sperimentare soluzioni innovative che spaziano dalle nuove tecnologie, ai nuovi modelli di business, negli ambiti della mobilità urbana e suburbana come punto di partenza, attraverso test reali. Uno strumento in grado di individuare nuovi modelli e avviare rapidamente sperimentazioni dimostrative a scala reale nel contesto regionale può permettere di adeguare gradualmente le normative al ritmo delle aziende più innovative, aumentando l'attrattività del territorio regionale, e fornendo contestualmente risposta a bisogni concreti delle comunità.

18. Nesta, 2017. *A working model for anticipatory regulation. A working paper.*



Figura 7 Le leve da attivare

Le “regulatory sandbox”, lanciate in UK per il mondo della finanza [19] e diffuse poi in altri settori, sono spazi normativi semplificati in cui avviare dimostrazioni di un nuovo strumento (tecnologico, finanziario, o modello di business) in condizioni reali e per un periodo di tempo limitato, in deroga al quadro regolamentativo esistente, accompagnate da una stretta relazione tra le aziende che li immettono sul mercato e i regolamentatori stessi.

Sono solitamente associate al ruolo delle tecnologie digitali (intelligenza artificiale, IoT, blockchain, etc.) e permettono di testare la fattibilità e gli impatti a livello economico e sociale della soluzione prima della sua immissione sul mercato su larga scala. Questo permette di derivare la normativa in maniera adattiva in coerenza con il contesto socio-economico in cui viene applicata. In aggiunta, i dati derivanti dalla sperimentazione possono essere utilizzati per dare forma ad ulteriori strumenti regolamentativi. In sostanza, le sandbox consentono al regolamentatore di abilitare **flessibilità e rapidità** nell'adozione dell'innovazione a livello di ecosistema e trovare un equilibrio tra il favorire l'innovazione e **mitigare i potenziali rischi** derivanti dalla sua applicazione.

ART-ER potrà operare come collettore di bisogni di innovazione e nell'analisi delle possibili risposte, come già realizzato ad esempio per le corporate nell'iniziativa MatchER, coinvolgendo direttamente l'articolato sistema di competenze per l'innovazione disponibile nel territorio regionale sia nel mondo della ricerca che nel tessuto imprenditoriale, a partire dalla Rete Alta Tecnologia, alle imprese e soggetti membri del sistema dei Clust-ER, fino alla rete di startup regionali, in connessione con i nuovi bisogni espressi dai territori.

Il concetto di regulatory sandbox è applicabile ad una vasta varietà di settori: dalla finanza ai prodotti assicurativi, a nuovi sistemi per il riciclo dei rifiuti urbani, al settore della salute e fino ai trasporti. A Singapore le sandbox sono state di supporto nel ripensamento del ruolo della regolamentazione nella futura economia del paese [20]. In Italia sono state introdotte nel settore della finanza nel 2019 [21], per creare un ambiente favorevole all'innovazione finanziaria.

Lo strumento “sandbox” si può ben prestare alle soluzioni innovative per la mobilità individuale [22] o per testare soluzioni nuove in contesti nei quali le soluzioni esistenti non offrono risposte soddisfacenti ai bisogni (es. mobilità sostenibile nelle aree interne). Nel settore dei nuovi vettori energetici per la mobilità (idrometano, biometano, biocarburanti, elettrico, etc.) le sperimentazioni vengono regolate attraverso accordi specifici (utilizzi sperimentali), che normalmente richiedono tempi molto estesi e poco compatibili con le esigenze dell'innovazione.

Invece le sandbox, se utilizzate in maniera strutturale dal regolatore, permettono di ridurre i tempi di immissione dell'innovazione sul mercato.

19. *Ibidem.*

20. *Ibidem.*

21. Consob, Legge 28 giugno 2019, n. 58

22. Government of Japan, 2020. How the Japanese Government's New “Sandbox” Program is testing in mobility and technology.

Nel percorso Just Transformation si potranno esplorare meccanismi di attivazione di regulatory sandbox nel contesto regionale che rendano possibile un più flessibile avvio di azioni sperimentali dimostrative, attraverso queste fasi:

- Valutare la fattibilità del modello sandbox nel contesto regionale, anche in connessione agli strumenti di finanziamento regionali all'innovazione, individuando ambiti interessanti da esplorare da questo punto di vista nell'ottica della transizione giusta (e.g. ambiti in cui la regolamentazione è di competenza regionale, o locale);
- Definire processi e ruoli attorno alle regulatory sandbox anche sulla base dell'esperienza di altre realtà che hanno intrapreso questo approccio (IIPP - UK) grazie al supporto della partnership di Just Transformation, verificando la possibilità di "contaminare" con questo approccio alcuni dei meccanismi esistenti;
- Strutturare questi spazi di sperimentazione normativa, individuati a partire da bisogni reali, in modo concordato con i Comuni, gli Assessorati e gli enti competenti, e su misura rispetto alla soluzione da testare.

5.2.4. Nuove competenze per la Trasformazione Equa

La definizione di missioni di lungo periodo richiede agli attori pubblici di pensare fuori dagli schemi tradizionali, tanto nell'inquadramento della missione, quanto nell'utilizzo che poi si fa delle strutture e degli strumenti di governo per dare alle missioni concreta attuazione [23]. Realizzare un percorso come quello di Just Transformation significa quindi investire nell'acquisizione di nuove competenze con cui il pubblico possa guidare l'orchestrazione della trasformazione e con cui il territorio possa d'altra parte rispondere in maniera rapida mettendo a disposizione conoscenze, modelli e opportunità di innovazione emergenti.

Realizzare un percorso come quello di Just Transformation significa quindi investire nell'acquisizione di nuove competenze con cui il pubblico possa guidare l'orchestrazione della trasformazione e con cui il territorio possa d'altra parte rispondere in maniera rapida mettendo a disposizione conoscenze, modelli e opportunità di innovazione emergenti.

23. UCL Commission for Mission-Oriented Innovation and Industrial Strategy (MOIIS), 2019. *A Mission-Oriented UK Industrial Strategy*



Figura 8 Le leve da attivare

Just Transformation si propone quindi di supportare il sistema regionale nel suo complesso e potenziarne la capacità di direzionare, attuare e gestire la trasformazione equa in un'ottica di apprendimento continuo, attraverso tre tipologie di azioni:

- favorendo la circolazione delle conoscenze e lo sviluppo di connessioni intersettoriali e interdisciplinari
- creando occasioni di *capacity building* per i diversi attori della trasformazione
- costruendo evidenza dalle azioni realizzate utile a comprendere meglio le interrelazioni tra percorsi di innovazione, policy making e impatto sul territorio

Il sistema regionale è caratterizzato dalla presenza di organizzazioni e strutture decisionali che, in maniera organizzata attraverso reti (Clust-ER, Tecnopoli, Laboratori Aperti), in maniera localizzata attraverso presidi territoriali specifici (Urban Center e Fondazioni) o in maniera strategica attraverso tavoli di lavoro multi-stakeholder (vedi Cap.3.1.5), si confrontano, condividono conoscenze e si occupano di dare attuazione alle strategie regionali.

Saper intercettare, per tempo, le nicchie di potenziale innovazione diventa sempre più strategico ed è importante che l'ente pubblico sia capace, altrettanto rapidamente, di raccogliere e tradurre le indicazioni di "technology foresight" attraverso sfide e missioni, agganciandole in maniera sistemica agli altri livelli d'azione (regolamentare, finanziario, etc.). Per questo Just Transformation intende rafforzare le **occasioni di apprendimento cross-settoriali** all'interno del quadro delle missioni che la Regione Emilia-Romagna vorrà definire, contribuendo a rendere il rapporto tra accademia, impresa, società civile e settore pubblico più fluido, dinamico e capace di costruire valore attraverso la messa in rete delle opportunità di innovazione.

Tale condivisione ha anche l'obiettivo di anticipare i bisogni di competenze connessi allo sviluppo delle strategie regionali, ad esempio la nuova Smart Specialisation Strategy e contribuire alla definizione di percorsi formativi strategici per affrontare la sfida della trasformazione equa (dalla formazione primaria all'alta formazione).

Altri aspetti riguardanti la gestione della trasformazione richiedono invece l'acquisizione più strutturata di nuove competenze all'interno delle organizzazioni che partecipano al percorso, siano esse "challenge-owner" o facilitatori del percorso. La gestione degli appalti per l'innovazione, la pianificazione strategica in contesti trasformativi, modelli di valutazione delle politiche che vadano oltre l'analisi costi-benefici, l'analisi dinamica degli effetti delle politiche attraverso i Big Data, sono esempi di nuove competenze di cui l'ente pubblico dovrebbe dotarsi.

Just Transformation potrà individuare le aree su cui avviare **percorsi di approfondimento e capacity building**, anche attraverso un confronto diretto con le Regioni che stanno portando avanti percorsi di Deep Demonstration in altre parti d'Europa, diventando il fulcro di un hub regionale sulla trasformazione equa. Il progetto Debagoiena in Spagna, ad esempio, ha individuato tra le aree di sperimentazioni prioritarie il tema "Future of mobility", tema centrale anche per l'attuale politica di pianificazione Italiana, e ha avviato un'interlocuzione con il governo regionale basco per affrontare la strategia "Building our future" attraverso l'approccio sistemico caratterizzante i Deep Demonstration.

24. *Ibidem.*

Anche gli aspetti di **governance** hanno un impatto importante sulla capacità del sistema regionale di gestire la trasformazione: i Grand Challenge Team inglesi [24] ad esempio sono team interdisciplinari che, all'interno della struttura di governo, presidiano l'attuazione delle missioni, integrando competenze e conoscenze solitamente isolate all'interno di singoli dipartimenti. Considerando la mobilità come uno dei temi prioritari, la presenza di gruppi di riferimento sui temi connessi alla missione della trasformazione equa rafforzerebbe la capacità di intercettare le novità a livello nazionale (e.g. novità introdotte dal Decreto Rilancio di maggio 2020 sul tema della mobilità sostenibile) e ottimizzare di conseguenza la risposta regionale e la creazione di sinergie rispetto alle altre iniziative attive.

In ultimo, obiettivo di più lunga durata è l'**apprendimento attraverso l'azione**: dalla realizzazione delle azioni sperimentali dimostrative può derivare, oltre alle già citate indicazioni per l'aggiornamento e la semplificazione delle politiche e la focalizzazione sugli obiettivi di investimento, la definizione della "narrativa pubblica" legata alle sfide della trasformazione. Attraverso la costruzione di un sistema di monitoraggio e valutazione delle azioni sperimentali si potrebbero quindi interpretare le informazioni raccolte nel corso della sperimentazione, definire strategie di adattamento del percorso di trasformazione e utilizzare le evidenze empiriche per ridefinire i servizi rivolti ai cittadini e il loro coinvolgimento nella sfida.

6. PROPOSTA PER I PROSSIMI PASSI



6. PROPOSTA PER I PROSSIMI PASSI

6.1. Insieme alla Regione

Just Transformation prevede di realizzare il percorso descritto nei precedenti capitoli insieme alla Regione Emilia-Romagna, verificando quindi con essa l'interesse al percorso di Deep Demonstration entro metà giugno 2020, attraverso la definizione di un accordo di collaborazione con EIT Climate-KIC dove saranno definiti uno scopo, un orizzonte temporale e le azioni prioritarie per l'avvio della transizione ecologica ed equa del territorio, anche attraverso la messa a sistema con le iniziative già attive.

A valle dell'accordo di collaborazione, il percorso di confronto che si aprirà con la Regione, sia con i referenti tecnici coinvolti nel 2019 che con i referenti della nuova giunta regionale insediatasi nel febbraio 2020, ha quindi il duplice obiettivo di definire un modello di governance per l'iniziativa, tenendo conto dell'esigenza di realizzare azioni sperimentali di grande impatto sul territorio, e identificare il quadro programmatico con cui direzionare tali azioni.

La possibilità di collaborare con Climate Kic e il partenariato del percorso permetterà alla Regione di relazionarsi, oltre che con i partner stessi, con realtà internazionali che al momento stanno affrontando un percorso simile in contesti diversi, arricchendo quindi il già vasto bacino di confronto delle esperienze.

Il team di Just Transformation avvierà quindi tra luglio e settembre un'analisi più approfondita dei contesti (territoriali, di policy e d'innovazione) all'interno dei quali collocare le prime sperimentazioni, identificando le eventuali opportunità di cooperazione internazionale nell'ambito dei Deep Demonstration, in primis con le regioni della Slesia (Polonia) e di Mondragon (Spagna).

6.2. Insieme alla comunità di innovatori

Il percorso Just Transformation intende aprirsi verso il territorio, come già fatto nel 2019, avviando nella fase di analisi (frame) il coinvolgimento dei principali interlocutori (imprese, laboratori di ricerca, fondazioni e istituzioni finanziarie) con cui strutturare un primo gruppo di azioni (portfolio) da attuare in stretta connessione con gli strumenti e le strategie regionali e le iniziative già in corso.

Questo position paper sarà quindi un primo strumento di dialogo con le organizzazioni che si occupano di innovazione nelle sue diverse dimensioni (finanziaria, tecnologica, sociale e di policy).

Si avvierà un confronto aperto per analizzare le soluzioni già disponibili in base ai bisogni di innovazione specifici e in relazione alle sfide identificate dalla regione: la piattaforma **EROI - Emilia-Romagna Open Innovation** [1], potrà fare da supporto nella creazione di una comunità digitale sui temi della trasformazione equa ed essere il punto di incontro tra domanda ed offerta d'innovazione. Sarà data la priorità alla condivisione del percorso nei tavoli già attivi (Forum Cambiamenti Climatici) o pronti a partire (Forum S3, funzionale alla definizione della nuova Smart Specialisation Strategy che accompagnerà la nuova programmazione 2021-2017).

1. EROI è la piattaforma di Open Innovation della Regione Emilia-Romagna, una comunità digitale aperta a tutte le persone che vogliono innovare collaborando. Nel 2019 è stato creato nell'ambito del percorso Just Transformation un primo gruppo "Una nuova città è nell'aria".

6.3. Insieme alle comunità locali

Come evidenziato a più riprese nel documento, il coinvolgimento delle comunità locali è strategico ma al contempo particolarmente delicato in questa fase di ripresa dall'emergenza Covid-19.

Chiari obiettivi di coinvolgimento, una pianificazione di medio periodo e una cornice di sostenibilità finanziaria per le azioni e il percorso, sono i prerequisiti per avviare l'azione di ascolto dei territori.

Just Transformation intende quindi consolidare in prima battuta il perimetro d'azione insieme alla Regione Emilia-Romagna e su questa base ingaggiare i soggetti coinvolti nel 2019, che avevano dimostrato disponibilità e capacità d'azione, e individuare nuovi gruppi di interesse, strategici per l'avvio di azioni place-based.

Il percorso baserà pertanto il coinvolgimento delle comunità locali su un'attenta analisi dei fabbisogni e delle vulnerabilità e un incrocio di questi con le opportunità di innovazione emergenti dalle competenze locali e dai nuovi programmi di finanziamento, a livello regionale, nazionale ed europeo. Attraverso il coinvolgimento degli enti locali e delle organizzazioni intermedie (e.g. agenzie locali, terzo settore, urban center e fondazioni) verranno quindi individuati i luoghi di sperimentazione dove avviare le prime azioni sperimentali, a partire dal 2021.

JUST TRANSFORMATION

Il progetto Just Transformation in Emilia-Romagna, coordinato da **ART-ER** con la partecipazione di **FIU - Fondazione per l'Innovazione Urbana** e di **IIPP - Institute for Innovation and Public Purpose dello University College di Londra**, rientra nell'iniziativa di **EIT Climate-KIC dei Deep Demonstration**.

Il presente position paper è un documento di posizionamento di Just Transformation nel contesto dei recenti cambiamenti avvenuti su scala globale a seguito della crisi sanitaria Covid-19 e che hanno colpito in Italia in maniera particolare le regioni del nord, tra cui l'Emilia-Romagna.



ART-ER S. Cons. p. A. Attrattività Ricerca Territorio è la Società Consortile dell'Emilia-Romagna per favorire la crescita della regione attraverso lo sviluppo dell'innovazione e della conoscenza, l'attrattività e l'internazionalizzazione del territorio.



La Fondazione per l'Innovazione Urbana è un centro di analisi, comunicazione, elaborazione e co-produzione sulle trasformazioni urbane per affrontare le sfide sociali, ambientali e tecnologiche.



Lo UCL - University College of London - Institute for Innovation and Public Purpose (IIPP) ha l'obiettivo di cambiare il modo in cui il valore pubblico viene immaginato, realizzato e valutato per affrontare le sfide della società.



Climate-KIC is supported by the
EIT, a body of the European Union



www.art-er.it | info@art-er.it

 @Art_ER |  @arteremiliaromagna
 arteremiliaromagna |  art-er |  art-er

