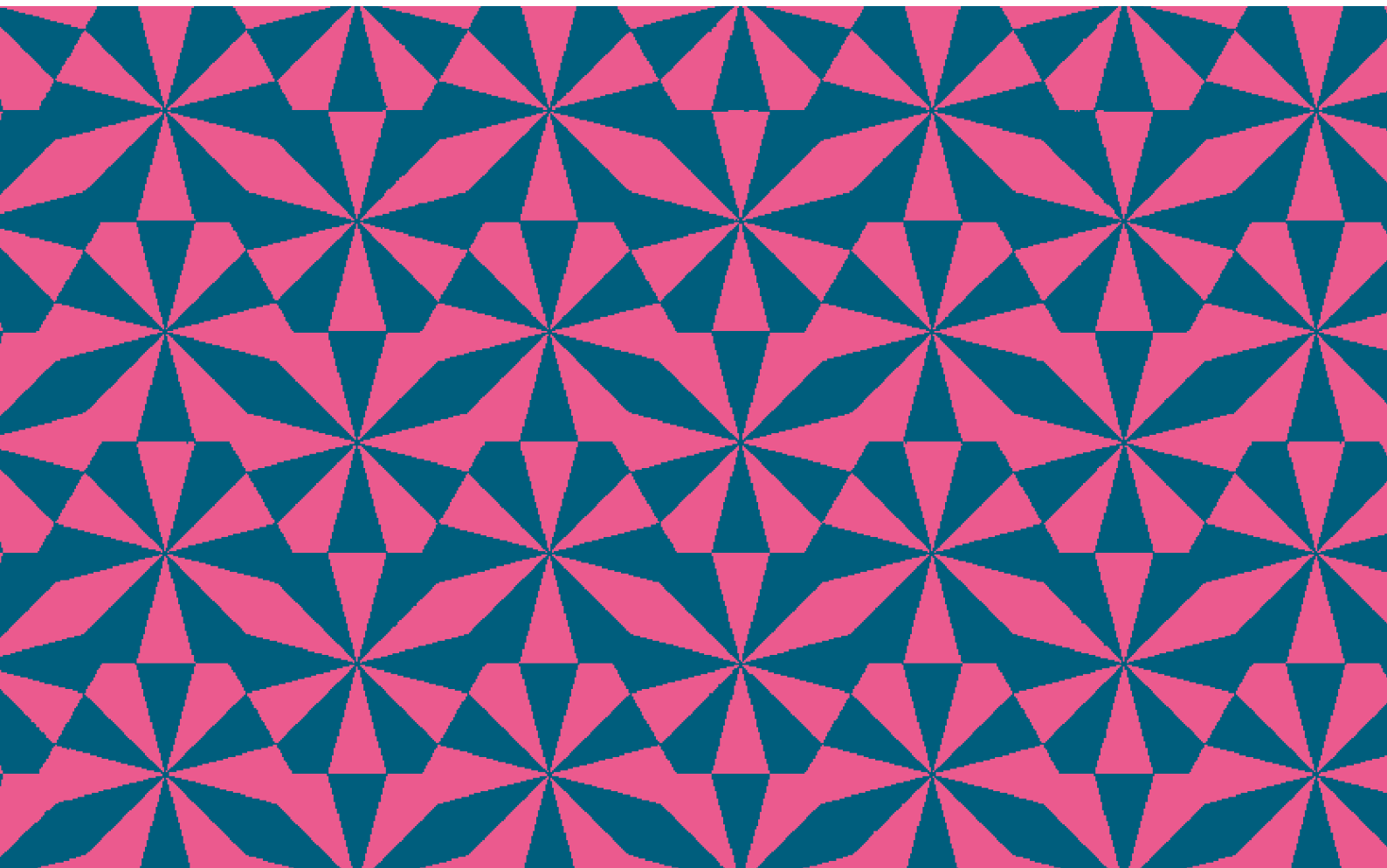


Sviluppo dei territori nell'era dell'economia della funzionalità

Come insieme si può ridare slancio
strutturale al paese



Sviluppo dei territori nell'era dell'economia della funzionalità

Come insieme si può ridare slancio
strutturale al paese



*Quadrato nero su fondo bianco
Kazimir Severinovič Malevič (1913)
Museo di Stato Russo di San Pietroburgo*

La follia è comportarsi alla stessa maniera
e attendere un risultato differente

Albert Einstein

Redazione dello Studio di:

Alessandro Iadecola e Roberto Mostacci
CRESME CONSULTING

In collaborazione con:

ECRU
ATEMIS

Prefazione

Guido Castelli, Presidente IFEL

Testimonianze di:

Andrea Baranes, Presidente Fondazione Culturale Etica
Carlo Borgomeo, Presidente Fondazione CON IL SUD
Andrea Ciaffi, Dirigente Conferenza delle Regioni
Mattia Corbetta, Membro Segreteria Tecnica MISE
Ernesto D'Albergo, Sociologo Università Sapienza
Fulvio D'Alvia, Direttore RetImprese Confindustria
Stefano De Capitani, Presidente Amag-Municipalizzata Alessandria
Andrea Jurkic, Dirigente Generali Group
Paolo Novi, Direttivo Nazionale Federcongressi
Sandro Polci, Membro Presidenza Comitato scientifico Legambiente
Tiziana Primori, Vice-Presidente Eataty e AD Eataty World
Mariuccia Rossini, Presidente Korian Italia
Mauro Serafini, Botanico delegato del Rettore Enti Locali
Università Sapienza
Maurizio Sorcioni, Dirigente Italia Lavoro MEF
Corrado Stancari, Presidente e Ad Unisys Italia

Ringraziamenti a:

Pierciro Galeone, IFEL
Walter Tortorella, IFEL
Elisa Macci, IFEL
Fausto Pallaria, ECRU
Nadia Benqué, ATEMIS
Basilio Lo Re, CRESME CONSULTING
Raffaele La Monica, AEDUS

Un ringraziamento particolare per essere stato l'ispiratore dello studio e punto di riferimento costante a:

Luigi Incatasciato, ECRU

Progetto grafico:

Pasquale Cimaroli, Claudia Pacelli
cpalquadrato.it

Indice

Prefazione	7
Abstract dello studio	9

Capitolo 1.

I principi dell'economia della funzionalità	13
1.1 Ripensare le politiche in una prospettiva di sviluppo sostenibile	16
1.2 L'emergere dell'Economia della Funzionalità	18
1.3 Alcune definizioni	19
1.4 Le origini dell'Economia della Funzionalità	20
1.4.1 La logica centrata sull'impresa	21
1.4.2 La logica centrata sullo sviluppo sostenibile	21
1.4.3 La logica dei servizi	22
1.5 Le parole chiave dell'Economia della Funzionalità	23
1.5.1 Nuova territorializzazione della produzione	23
1.5.2 Sistemi connessi (cooperazione)	24
1.5.3 Ritorno del lavoro a livello locale	25
1.5.4 Multi ed intersettorialità	26
1.6 I percorsi privilegiati dell'Economia della Funzionalità e le altre economie	27
1.6.1 L'Economia della Funzionalità e l'Economia Circolare	27
1.6.2 L'Economia della Funzionalità e il sistema prodotto-servizio (SPS)	29

Capitolo 2.

Il modello di riferimento dell'economia della funzionalità	33
2.1 I benefici sul territorio: la riduzione delle risorse materiali e l'incremento di quelle immateriali	37
2.2 Le applicazioni dell'Economia della Funzionalità: il caso francese	39
2.2.1 Le alternative al tradizionale modello di business delle imprese	41

Capitolo 3.

La rivoluzione in atto nel nord-pas de calais letta attraverso le esperienze sui territori	43
3.1 Il ri-disegno e la ri-funzionalizzazione delle abitazioni, delle costruzioni e degli spazi urbani	47
3.2 La nuova concezione della mobilità delle persone e delle cose	49
3.3 Il rinnovo dell'energia e del suo utilizzo	51
3.4 La metamorfosi delle fabbriche, dei prodotti e dei materiali	54
3.5 Il riuso delle materie	56
3.6 La propulsione dei servizi nell'era dei big data	58
3.7 La rivoluzione delle modalità di consumo	59
3.8 La scienza e la ricerca a servizio delle nuove generazioni	60

Capitolo 4.

L'avvio della transizione ispirata ai principi dell'economia della funzionalità	63
4.1 Dal lato delle imprese	69
4.2 Dal lato dei settori economici	72
4.2.1 Il settore agro-alimentare	72
4.2.2 Il settore sanitario	75
4.2.3 Il settore energetico e l'industria delle costruzioni	78
4.2.4 Il settore sociale	86
4.3 Dal lato degli enti territoriali	91

Capitolo 5.

Le sfide per le istituzioni pubbliche verso l'economia della funzionalità in Italia	93
5.1 Il ruolo degli enti territoriali: le sfide e le soluzioni possibili	95
5.2 I soggetti da coinvolgere	98
5.3 Piani strategici delle Città metropolitane	98
5.4 Piani Aree Interne - Dipartimento per lo Sviluppo e la Coesione Economica	99
5.5 Piani di Sviluppo Rurale (PSR)	100

Capitolo 6.

Il lancio del club italiano dell'economia della funzionalità	103
6.1 Idee e suggestioni di alcuni opinion leader	106
6.1.1 <i>Andrea Baranes, Presidente Fondazione Culturale Responsabilità Etica</i>	106
6.1.2 <i>Carlo Borgomeo, Presidente Fondazione CON IL SUD</i>	106
6.1.3 <i>Andrea Ciaffi, Dirigente rapporti con l'UE ed Internazionali - Conferenza delle Regioni e delle Province Autonome</i>	107
6.1.4 <i>Mattia Corbetta, Membro Segreteria Tecnica del Ministro dello Sviluppo Economico dedicato a start-up e PMI innovative</i>	108
6.1.5 <i>Fulvio D'Alvia, Direttore RetImpresa Confindustria</i>	109
6.1.6 <i>Ernesto D'Albergo, Professore associato di Sociologia politica e Politica - Università di Roma "La Sapienza"</i>	111
6.1.7 <i>Stefano De Capitani, Presidente Gruppo AMAG - Municipalizzata Alessandria</i>	114
6.1.8 <i>Andrea Jurkic, Coordinatore del progetto strategico Insurance Telematics di Generali Group</i>	115
6.1.9 <i>Paolo Novi, Comitato esecutivo nazionale e Delegato Roma e Lazio Federcongressi&eventi</i>	116
6.1.10 <i>Sandro Polci, Membro presidenza comitato scientifico Legambiente e promotore fondazione Symbola</i>	117
6.1.11 <i>Tiziana Primori, Vice-presidente Eataly e AD FI.CO. (Fabbrica Italiana Contadini)</i>	118
6.1.12 <i>Mariuccia Rossini, AD e presidente Korian Italia</i>	120
6.1.13 <i>Mauro Serafini, Ordinario di Botanica Farmaceutica, delegato del Rettore dell'Università di Roma "La Sapienza" alle relazioni con Enti Locali e Regione Lazio</i>	121
6.1.14 <i>Maurizio Sorcioni, Responsabile staff di statistica, studi e ricerche di Italia Lavoro</i>	122
6.1.15 <i>Corrado Stancari, Presidente e AD Unisys Italia</i>	123
6.2 L'articolazione territoriale dei Club in Francia (e in Belgio)	125
6.2.1 <i>Club Economie de la Fonctionnalité et Développement Durable</i>	126
6.2.2 <i>Club NOE' - CERDD, CJD, CCI de Lille Métropole, réseau Alliances e il Conseil Régional du Nord-Pas de Calais</i>	126
6.2.3 <i>CIRIDD e MACEO nella regione del Rhône-Alpes</i>	126
6.2.4 <i>L'institut Inspire e il progetto NOVUS nella regione della Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA)</i>	127
6.2.5 <i>Club dell'Università Versailles Saint-Quentin</i>	127
6.2.6 <i>CREATIV nella regione della Bretagne</i>	127
6.2.7 <i>SPI Liège</i>	127
6.3 Conclusioni e prospettive	127
Bibliografia	129

Prefazione

Con questo studio si intende sviluppare una riflessione organica sulle tendenze economiche in atto e sulle soluzioni che, in particolare, alcune regioni e città metropolitane francesi stanno sperimentando per portare avanti una prospettiva economica alternativa, incentrata sulla riappropriazione della sostenibilità economica, sociale e ambientale dello sviluppo dei loro territori.

Una prospettiva sistemica che manca all'Italia e che ci interessa e ci tocca da vicino, in questa fase che vede i Comuni e i loro cittadini subire, come e forse più di altri, i contraccolpi di un'economia che non riesce più a creare ricchezza equamente distribuita, un'economia che ha difficoltà a tener conto delle emergenze ambientali e sociali.

Lo studio, infatti, vuole indicare un percorso di riflessione e di sperimentazione in coerenza con quanto recentemente il Presidente della Repubblica Sergio Mattarella, nel suo messaggio inviato per la presentazione di EXPO 2015, ha sottolineato, riferendosi all'aumento delle diseguaglianze, ossia, che è "necessaria l'adozione di un nuovo modello di sviluppo che modifichi questa

inaccettabile tendenza, nel rispetto dei fondamentali valori riconosciuti e sanciti dalla dichiarazione universale dei diritti dell'uomo". L'esigenza di riconversione dell'attuale modello economico, sottolineata dai più alti livelli istituzionali del Paese, viene condivisa dal sistema imprenditoriale che riconosce le difficoltà incontrate da un modello, come quello tradizionale, che stenta ad essere competitivo nel mondo globale. Il modello adottato dalle imprese europee, salvo alcune eccezioni, ha favorito l'avanzata delle potenze "a basso costo" (la Cina in particolare) e ha ripiegato sulla strategia di riduzione dei costi rispetto alla differenziazione di prodotto e di servizio, promuovendo processi di delocalizzazione, di desertificazione industriale, di svalutazione del costo del lavoro.

Mi piace sottolineare la frase di Einstein riportata nel testo perché la ritengo profondamente vera e significativa: "è veramente folle comportarsi alla stessa maniera e aspettarsi risultati differenti!". Il cambiamento è la parola d'ordine presente nelle agende di tutti i governi dei paesi sviluppati, certamente, ma è ora di incamminar-

si veramente verso paradigmi di pensiero, di comportamento, di obiettivo diversi da quelli che hanno contraddistinto questi ultimi trenta anni.

Lo studio riporta che in Francia, all'interno del paradigma dell'Economia della Funzionalità, si stanno strutturando e consolidando esperienze di grande impatto culturale (visione del futuro condivisa e partecipativa), imprenditoriale (nascita di imprese innovative) e istituzionale (approccio sistemico e governance partagée), di riconversione verso forme di sostenibilità dei modelli di impresa e di politica di sviluppo dei territori. Tutto ciò a partire, anziché dalla vendita di beni e servizi, dalla vendita ed erogazione di funzioni, di offerta di soluzioni integrate di beni e servizi basate sulla vendita di prestazioni d'uso, ossia sulla vendita degli effetti utili che tali prestazioni producono per i clienti finali, tenendo in debito conto gli effetti sulle esternalità (sociali e ambientali) del territorio.

Anche per la Pubblica Amministrazione, l'approccio all'erogazione delle funzioni (più che dei servizi) potrebbe costituire una seria alternativa ai tagli lineari di bilancio, che risultano incoerenti con azioni di ampio respiro tese a riformare gli strumenti a disposizione degli Enti Locali e della PA, e favorirebbe il ridisegno dei processi e l'incremento della produttività sociale delle risorse finanziarie disponibili (la cosiddetta ergonomia della spesa pubblica come spesso citata).

In tutto il sistema francese è in pieno sviluppo il cambiamento secondo i principi dell'Economia della Funzionalità, che ha avuto il suo inizio grazie alla intuizione e alla spinta propulsiva di alcune illuminate istituzioni locali e nello studio si riporta in modo analitico l'esperienza del Nord Pas de Calais e della città metropolitana di Lille.

In tal senso l'esperienza francese, e le testimonianze di personalità di grande spessore intervistate nello studio, ci spingono come Comuni a promuovere e creare le condizioni per innescare un processo di riflessione, dibattito, confronto tra le Istituzioni (al loro interno), che possa essere declinato soprattutto a livello territoriale tra Istituzioni e sistema delle imprese, mondo della ricerca e organizzazioni di cittadini (sindacali, ambientaliste, consumatori, professionisti), per dare slancio e visione, secondo i principi dell'Economia della Funzionalità, allo sviluppo dei territori in modo veramente sostenibile. Il lavoro di ricerca, promosso da IFEL e CRESME Consulting, si inserisce in tale direzione rappresentando un primo importante passo all'interno di un lungo percorso fatto di riflessioni, studi ed analisi che possano favorire l'implementazione di strategie mirate ad un rilancio strutturale del Paese.

Guido Castelli
Presidente IFEL

Abstract dello studio

Il modello economico oggi prevalente è palesemente incompatibile con le sfide dello sviluppo sostenibile e tutte le agenzie mondiali ormai ribadiscono che il sistema classico, produzione di massa e crescita illimitata, è insostenibile per la Terra (cambiamenti climatici, finitezza delle risorse naturali, compromissione delle biodiversità, ecc.) ed ha come "effetti collaterali" disuguaglianza, disorientamento e malessere sociale, disoccupazione e precarietà.

Le imprese europee, per essere competitive nel mondo globale, hanno ripiegato sulla strategia di riduzione dei costi piuttosto che sulla differenziazione di prodotto e di servizio avviando processi di delocalizzazione, di desertificazione industriale, di svalutazione del costo del lavoro.

In Italia, le ricadute della crisi di questo sistema di impresa sui territori è evidente. Ognuno di essi nella propria specificità, infatti, ha dovuto affrontare emergenze ingigantite da politiche di bilancio di tagli lineari ai trasferimenti ispirate a logiche di breve termine e incoerenti con azioni di ampio respiro (tese cioè a riformare le strategie e gli

strumenti a disposizione degli Enti Locali e della PA ed in grado di ridisegnare i processi e incrementare la produttività sociale delle risorse finanziarie, scarse, a disposizione).

Il cambiamento è la parola d'ordine degli ultimi anni in tutti paesi sviluppati. Ma come scriveva Einstein "è veramente folle comportarsi alla stessa maniera e aspettarsi risultati differenti!"

Nel nostro paese, infatti, nonostante la pesante crisi finanziaria ed economica, non emerge ancora nessuna visione di sviluppo sostenibile in grado di indurre una mobilitazione condivisa delle forze istituzionali, produttive, lavorative, accademiche e associative dei cittadini. Latita un progetto sistemico coerente, capace di avviare la transizione verso la riappropriazione della sostenibilità economica, sociale e ambientale dello sviluppo di territori: un dovere per la classe dirigente di un Paese in difficoltà e in via di arretramento produttivo, sociale e culturale come l'Italia.

Alcune tendenze e innovazioni imprenditoriali (modelli di offerta, aggregazioni di

imprese, nuovi prodotti e servizi) fanno pensare che l'impatto delle tecnologie possa condurre all'avvento di una società nella quale produrre beni e servizi avrà costi marginali vicini alla zero⁽¹⁾ e nella quale i consumatori (in settori strategici legati ad energia, logistica e "Internet of things"⁽²⁾) diverranno anche produttori dei beni e servizi che consumano (prosumers).

Una società dove la collaborazione e la condivisione saranno in grado di superare i cinque problemi chiave che affliggono l'attuale sistema economico - la sovrabbondanza (redundancy), la sfiducia (broken trust), l'accesso limitato (limited access), gli sprechi in senso lato (waste), la complessità (complexity)⁽³⁾ - e dove le imprese, accompagnate dalle istituzioni pubbliche, si prenderanno in carico, con la loro attività di produzione di ricchezza, anche le esternalità negative presenti sul territorio⁽⁴⁾.

Oggi sono molte le imprese che, nel mondo, hanno già adottato un tale modo di agire alternativo, spesso fuori dal sistema attuale di regole e certamente slegato da politiche di sviluppo territoriale, determinando nuovi modelli di business. Iniziative che si stanno consolidando sui territori senza che ci sia, però, un approccio sistemico, istituzionale, di politica economica del territorio.

1 J. Rifkin, "The zero marginal cost society", Palgrave McMillan, 2014

2 *Internet delle cose* (IoT) è un neologismo che si riferisce all'estensione di Internet al mondo degli oggetti e dei luoghi concreti. L'*Internet delle cose* è vista come una possibile evoluzione dell'uso della Rete. Gli oggetti si rendono riconoscibili e acquisiscono intelligenza grazie al fatto di poter comunicare dati su se stessi e accedere ad informazioni aggregate da parte di altri

3 R. Botsman, <http://www.rachelbotsman.com/>

4 M. Porter, "Creating shared value" Harvard Business Review; Jan/Feb 2011, Vol. 89 Issue 1/2 p.62-77

Ad eccezione che in Francia.

Qui si stanno strutturando linee di pensiero alternative e molte esperienze si stanno consolidando a livello territoriale facendo emergere una nuova prospettiva economica che va sotto il nome di Economie de la Fonctionnalité e che mira alla riappropriazione, da parte del territorio stesso, della sostenibilità economica, sociale e ambientale del proprio modello di sviluppo,

Osservando i processi economici e produttivi attraverso il prisma dell'Economia della Funzionalità si assiste, difatti, ad un vero e proprio cambio di paradigma. I principi su cui essa si basa indicano la strada per la transizione dal modello classico, fondato sui volumi di produzione di beni e servizi, ad un modello di offerta di soluzioni integrate di beni e servizi basate sulla vendita di prestazioni d'uso, ossia sulla vendita degli effetti utili di tali prestazioni per i clienti finali che tengano conto, minimizzandole, delle esternalità negative (sociali e ambientali) del territorio.

Si passa dalla vendita della proprietà alla vendita dell'uso, della funzione di beni e servizi integrati e cioè una vendita della prestazione d'uso che tiene conto delle esternalità sociali e ambientali del territorio (oltre a quelle di compatibilità con lo sviluppo sostenibile) e che comporta una serie di benefici privilegiando l'avvio di un nuovo processo di territorializzazione della produzione (i prodotti, a lunga durata, non dovranno essere progettati per l'obsolescenza programmata, come ora, e quindi necessiteranno di un'elevata qualità) e la strategicità delle risorse immateriali presenti sul territorio (la fiducia, la competenza, la rilevanza dell'offerta per i fruitori finali e soprattutto il benessere dei lavoratori). La

redditività delle imprese diviene, pertanto, una conseguenza logica del processo di produzione della vendita dell'uso di beni e servizi integrati destinati a produrre effetti utili per i clienti.

Di elevato interesse per la realtà italiana, e qui riportata perché fornisce un esempio concreto di approccio sistemico, è l'esperienza in atto a livello territoriale nella regione francese del Nord-Pas de Calais.

Una vera e propria "Terza Rivoluzione Industriale" che vede come promotori, in modo condiviso, il Consiglio Regionale Nord-Pas de Calais e la CCI Nord de France (Camera di Commercio della Regione) e prevede il lancio e l'implementazione di una strategia di medio-lungo termine per mettere in atto la transizione energetica del territorio verso un'era post-carbon, da raggiungere definitivamente entro il 2050 (riduzione del 100% del consumo di energia fossile grazie alla riduzione del 60% dei consumi energetici e all'utilizzo, per il residuo 40%, di energia di provenienza da fonti rinnovabili).

L'obiettivo della regione è realizzare un milieu, un luogo aperto di attrazione, nel quale possano crescere creatività e innovazione e dove la co-produzione e la cooperazione rendano gli abitanti e gli utilizzatori dei servizi sul territorio co-attori (consum'acteur) delle soluzioni integrate di servizio che si andranno a progettare e realizzare.

La fase di pianificazione (e anche quella, in atto, di implementazione) ha visto una mobilitazione senza precedenti. Oltre 120 tra decisori economici (divisi in 8 gruppi di lavoro): capi di impresa, responsabili politici e territoriali, personalità del mondo dell'educazione e della ricerca, rappresentanti

delle organizzazioni professionali, sindacali, sociali e ambientali che hanno partecipato alla prima sperimentazione mondiale di pianificazione territoriale, su scala regionale, di tipo condiviso.

Il presupposto di partenza, infatti, è stata l'idea che il vantaggio competitivo, derivante dallo sviluppo territoriale sostenibile, fosse raggiungibile solo attraverso una governance condivisa e dalla quale ha avuto luogo il World Forum di Lille del 2013⁵, dove sono state presentate e dibattute le azioni implementate e da implementare per lo sviluppo sostenibile del territorio a partire dalla transizione energetica.

In particolare, questo studio:

- racconta il processo di pianificazione e coinvolgimento degli attori pubblici e imprenditoriali della regione Nord-Pas de Calais che ha consentito al territorio di avviarsi verso una "Terza Rivoluzione Industriale", basata sulla riduzione e sull'efficienza energetica trasversale in tutti i settori economici e produttivi della regione, in grado di generare nuova economia, nuove imprese e nuova coesione sociale
- riporta molte delle esperienze che hanno favorito la creazione di poli di competitività, di eccellenza e di competenza, di centri di ricerca e formazione su specifici e molteplici ambiti di applicazione, nonché la composizione di filiere integrate corte e di prossimità tra imprese e cittadini che costituiscono, insieme ad una governance partagée tra l'Istituzione Regionale e la Camera di Commercio, i punti di forza di quanto sta avvenendo nel Nord-Pas de Calais

5 <http://www.worldforum-lille.org/>.

- indica alcuni strumenti di politica territoriale, che potrebbero già essere utilizzati, per veicolare il nuovo approccio allo sviluppo sostenibile nella prospettiva dell'Economia della Funzionalità, a partire dall'attività di pianificazione strategica del territorio (primo compito affidato dal decreto Del Rio⁽⁶⁾ alle nuove città metropolitane)
- espone le idee e le proposizioni di alcuni opinion leader italiani, del mondo della pubblica amministrazione e delle imprese private, che hanno riflettuto sui principi dell'Economia della Funzionalità, sulle potenzialità e sugli ostacoli alla sua applicazione in Italia. Alcuni hanno addirittura immaginato che, oltre a reingegnerizzare i processi interni per modernizzare il Paese, l'Economia della Funzionalità possa consentire di esportare all'estero alcune funzioni nelle quali l'Italia eccelle al fine di creare nuova ricchezza e nuova occupazione. Altri hanno ipotizzato che l'approccio condiviso che caratterizza l'Economia della Funzionalità possa aiutare nel rendere efficace la spesa pubblica e i fondi provenienti dall'UE ed essere un acceleratore verso l'innovazione dei modelli di sviluppo industriale. Altri ancora considerano "oro" per l'Italia il contenuto di queste pagine!

6 In vigore dall'8 aprile 2014 la legge Del Rio (Legge n. 56 del 7 aprile 2014 "Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni") ridisegna confini e competenze dell'amministrazione locale.

I principi dell'economia della funzionalità



1

Di fronte alla perdurante crisi strutturale mondiale (economica, geopolitica, finanziaria, ecc.) e alle preoccupazioni (aumentate negli ultimi venti anni) per un degrado ambientale e climatico in forte accelerazione (Agenda 21⁽¹⁾, Rapporto Brundtland⁽²⁾) molti studi sono stati dedicati ad individuare soluzioni - politiche, istituzionali, economiche, basate su dispositivi di mercato, ecc. - e a mettere in discussione l'adeguatezza dell'attuale modello economico d'impresa nel contrastare (con strategie di sviluppo sostenibile, piani di *governance* locali e globali, ecc.) un impatto ambientale divenuto insostenibile.

1 Agenda 21 è un documento di intenti ed obiettivi programmatici su ambiente, economia e società sottoscritto da oltre 170 paesi di tutto il mondo, durante la Conferenza delle Nazioni Unite su Ambiente e Sviluppo (UNCED) svoltasi a Rio de Janeiro nel giugno 1992. Tale documento è formato da 40 capitoli e suddiviso in 4 sezioni: dimensioni economiche e sociali, conservazione e gestione delle risorse per lo sviluppo, rafforzamento del ruolo delle forze sociali e strumenti di attuazione.

2 Il Rapporto, dal nome del primo ministro norvegese Gro Harlem Brundtland che presiedeva la Commissione, risale al 1987. Il documento ha importanza fondamentale perché pose le basi della seconda fase dello sviluppo del diritto internazionale ambientale, iniziata a Stoccolma e caratterizzata dalla conclusione di trattati soprattutto di natura settoriale e basati sulla prevenzione del danno e sull'inquinamento transfrontaliero.

Oggi non basta evidentemente parlare di una nuova *governance*, basata in particolare sul dialogo ambientale, ma c'è bisogno di inventare nuovi regolamenti, nuove organizzazioni, una democrazia ecologica che possa incoraggiare il dialogo sulla questione ambientale, il confronto dinamico tra interessi talvolta contraddittori, la negoziazione, la mediazione, il tutto in una prospettiva di sviluppo sostenibile.

Ridurre l'impatto ambientale dell'attività economica è divenuto una priorità assoluta per le sue numerose implicazioni - utilizzo eccessivo delle risorse, ricadute sul cambiamento climatico, perdita della biodiversità, aumento dell'inquinamento atmosferico - che costringono tutti, e soprattutto gli imprenditori, a trovare un compromesso tra la crescita economica e gli impatti ambientali da loro stessi generati.

Esaurimento delle risorse, crisi geopolitiche, intensificarsi della concorrenza internazionale e gli effetti della diffusione di usi dell'ICT sono solo una parte dei fattori di cambiamento dei modelli di business delle aziende.

Appare sempre più evidente che, nel voler

conciliare tutela e valorizzazione dell'ambiente, lo sviluppo economico e il progresso sociale, diritti fondamentali, l'impresa gioca una funzione sempre più importante nello sviluppo sostenibile della società moderna passando da un ruolo neutro, o addirittura in contrasto con le realtà sociali ed ambientali, a quello di *comun denominatore* ed arbitro tra interessi finanziari, ambientali e sociali.

Paradossalmente, però, le imprese continuano a essere valutate soprattutto in termini di creazione di valore finanziario e patrimoniale utilizzando parametri messi ormai in discussione da svariati lavori (uno per tutti il Rapporto Stiglitz, 2009⁽³⁾) ed i territori, in particolare quelli che soffrono gli effetti negativi dell'attuale modello industriale, continuano a dover reagire a loro volta per mantenere posti di lavoro - in società controllate da grandi aziende - e giustificare il loro sostegno finanziario e di capitale intellettuale nonostante impatti ambientali e sociali disastrosi a livello locale.

Esiste d'altra parte, ormai da anni, una corposa letteratura che testimonia l'attenzione sempre maggiore dedicata all'importanza della *prossimità organizzativa* nelle relazioni equilibrate tra imprese (filiali spesso di produzione, indotto) e territorio e stiamo assistendo ad un passaggio epocale da un'economia basata sul valore - che risiede nella produzione ed il consumo di massa di beni o servizi o in cui *"il produttore è percepito come creatore di valore ed il consumatore come distruttore di valore"* (Mont. 2006) - verso un'altra economia in cui il valore,

co-prodotto con il cliente, risiede nella capacità "di vendere l'impiego di un bene piuttosto che il bene stesso" (Bourg, 2005, Buclet, 2005) o anche nella capacità di rispondere "ad una domanda di *performance*" (du Tertre, 2009, Stahel, W., 2009) attraverso soluzioni co-prodotte che integrano beni e servizi (Product Service System - PPS) nati "da una configurazione produttiva funzionale" (Vaileanu Paun, 2009).

In tutte le analisi è chiaro che un cambiamento del modello economico e delle strategie di impresa è possibile solo se si parte dalle questioni territoriali e avendo come quadro di riferimento un *sistema di comunità inter-intra connesse* (mondo del lavoro e dell'impresa, ambiente e clima, mobilità, salute, energia, edilizia sostenibile).

Diventa quindi fondamentale interrogarsi sulla pertinenza del territorio come *perimetro d'analisi dei cambiamenti* e sulle strategie di creazione del valore che da esso derivano per le imprese in coerenza con i diversi attori locali e in un contesto di responsabilità sociale e ambientale.

1.1 Ripensare le politiche in una prospettiva di sviluppo sostenibile

Ripensare la politica ambientale, collocare le aspettative a lungo termine e le generazioni future in una prospettiva di sviluppo sostenibile, inventare una nuova crescita, richiedono politiche appropriate in tutti i settori siano essi economici, sociali e ambientali: lavoro, energia, trasporti, casa, agricoltura, salute. In tale prospettiva, *economia cooperativa, economia solidale* (Laville), *ecologia industriale, economia positiva* (Rouer, Gouyon, Attali), *economia della decrescita* (Latouche), *economia circolare, sharing economy* (o con-

3 Stiglitz, J.E., Sen, A. e Fitoussi, J-P. (2009), Report a cura della Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress, The Commission, Paris.

sumo collaborativo o peer-to-peer renting o economia della condivisione), *economia funzionale*, *peer economy*, *economia collaborativa*, *economia contributiva* (Stiegler), *economia orizzontale* (Kaplan), *collaborative consumption*, *economia quaternaria* (Debonneuil), *economia open source*, *economia simbiotica* (Delannoy), ecc., rappresentano solo alcune delle maggiori teorie (modelli) generate nell'ambito di una continua ed incessante ricerca di nuovi paradigmi economici mirati a individuare circoli virtuosi di crescita coerenti con uno sviluppo sostenibile del territorio.

Al di là della complementarità dei loro contributi, i modelli economici presentati sembrano *fare sistema*, possono, cioè, essere considerati come parti organiche di uno sviluppo sostenibile in cui una di essi, l'Economia della Funzionalità, sembra giocare un ruolo più importante in quanto rappresenta un quadro particolarmente stimolante dando una motivazione economica agli attori per agire nella logica di tale tipo di sviluppo. Attraverso l'Economia della Funzionalità l'impresa, infatti, sceglie volontariamente, grazie all'integrazione ex-ante delle esternalità positive e negative nel processo economico ed attraverso il rinnovo della relazione con il cliente, di ricoprire un posto sempre più importante nello sviluppo sostenibile.

Il modello economico dell'Economia della Funzionalità pone l'impresa in una nuova configurazione produttiva funzionale che gli permette di agire liberamente e rispondere allo stesso tempo alle sfide economiche ed ecologiche.

Finora, il discorso sullo sviluppo sostenibile è stato essenzialmente incentrato sulle motivazioni etiche e giuridiche degli attori. Nel primo caso gli operatori economici hanno

la responsabilità di agire in favore di uno sviluppo sostenibile, nel secondo ne hanno l'obbligo.

Tuttavia, vari studi dimostrano che questi due motivi sono tutt'altro che sufficienti.

In primo luogo, la sensibilità verso la sostenibilità da parte delle imprese rimane marginale e quelle che sono già impegnate in un approccio di sviluppo sostenibile vero e proprio (ecologia industriale, per esempio) non lo fanno per motivi etici (Boiral e Kabongo, 2004). D'altra parte, se il ragionamento giuridico (regolamenti e tasse) è di per sé uno strumento efficace per il suo effetto coercitivo, il suo impatto dipende molto dalla portata della sua applicazione ed è chiaro che non ci sono norme internazionali in materia.

La motivazione economica, vale a dire la situazione in cui gli operatori economici hanno un interesse ad agire in favore di uno sviluppo sostenibile, appare quindi più di altre come leva fondatrice della sostenibilità del sistema economico.

La prima sfida, in tal senso, è quindi, quella di promuovere la nascita di un modello di relazioni di mercato in cui la riduzione della pressione sull'ambiente, la valorizzazione delle risorse e delle competenze locali, il miglioramento dell'occupazione locale e la soddisfazione dei bisogni locali sono costitutivi della competitività e quindi della redditività delle imprese (*il territorio come valore*).

Da questo punto di vista, l'Economia della Funzionalità sembra in grado di produrre i giusti incentivi micro-economici per lo sviluppo sostenibile. La logica di fornitura di servizi incoraggia effettivamente la dematerializzazione degli scambi (analisi del ciclo di vita del prodotto, eco-design, ecc.), la creazione di posti di lavoro locali "di prossimità" per sostenere il consumatore, la

localizzazione del processo di produzione e la manutenzione del bene a supporto della prestazione, una maggiore considerazione della diversità della domanda.

1.2 L'emergere dell'Economia della Funzionalità

"Come sostituire un materiale o un bene, con un altro servizio, un servizio associato o il suo uso consumando meno risorse, materiali ed energie in totale, e creando delle esternalità ambientali e sociali positive"
Questa definizione dell'economia funzionale, proposta nella prima Conferenza internazionale sulla questione ambientale tenutasi nel giugno 1992 a Rio de Janeiro⁽⁴⁾, ha posto le prime basi di una riflessione che è ancora attuale: l'economia, l'ecologia, i flussi di materiali e le questioni sociali sono inseparabili per essere efficaci e devono essere analizzati come un processo globale, attraverso l'uso ottimale dell'insieme delle risorse.

Poco più di venti anni dopo la Conferenza di Rio e trenta anni dopo i primi studi di Giarini⁽⁵⁾, l'Economia della Funzionalità si sviluppa principalmente lungo tre filoni interdipendenti:

- *l'ecologia territoriale*⁽⁶⁾ che mira ad una ottimizzazione efficace delle risorse in una data zona di applicazione, generalmente industriale. Essa si basa sul funzionamento degli ecosistemi naturali

4 La Conferenza durante la quale è stata sottoscritta l'Agenda 21 (vedi nota 8).

5 L'impulso originario alla ECF viene attribuito a Giarini il quale per primo (1981) mette in discussione lo sviluppo basato sulla somma dei valori di mercato e la necessità di tener conto di altri componenti come il benessere delle popolazioni.

6 Tale filone viene definito più diffusamente come economia industriale ma qui si intende privilegiare il fattore territoriale.

(niente si perde), per ridefinire una nuova organizzazione del sistema industriale caratterizzata da una gestione ottimale delle risorse e da un alto tasso di riciclaggio di materia ed energia

- *l'economia circolare* che riguarda più in particolare il funzionamento del rapporto prodotti-servizi, compresi i rifiuti, rompendo con la logica lineare e passando da quella del possesso a quella dell'uso. In tale prospettiva il modello lineare abituale di produrre, consumare, disfarsi ha probabilmente raggiunto il suo limite, il che significa non solo pensare a *materie prime secondarie* ma anche al *risparmio di materiali* - cambiando i modi di produzione, estendendo la vita della materia, inventando nuovi modelli di vendita - e allo sviluppo di modelli di *economie a cascata*, vale a dire, generando più cicli di valore a partire dagli stessi materiali. L'economia detta *circolare* privilegia il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti e dei sottoprodotti e questo approccio è parte di una prospettiva più *sostenibile*, soprattutto se integrata da una riflessione sulla progettazione del prodotto allo scopo di anticiparne la riparabilità ed il riciclo dei rifiuti come prodotto finale (*eco-design*). L'economia circolare indica quindi di produrre diversamente, integrando requisiti ecologici a tutti i livelli. In questo modello, le fonti energetiche utilizzate devono essere il più possibile rinnovabili e l'uso di sostanze chimiche e tossiche evitato (seppure si aspira al "rifiuti zero")
- *l'eco-design* che consiste nell'integrare l'ambiente nella progettazione dei prodotti, con una visione dell'intero ciclo di vita: dall'estrazione delle materie prime, alla produzione, alla distribuzione, uso e fine vita. Essa provoca una riflessione

sulla funzione di un prodotto per definire ciò che vogliamo: a cosa serve il prodotto? cosa ci aspettiamo esattamente da questo? In tale prospettiva diventa importante raggiungere gli obiettivi riducendo gli impatti ambientali del prodotto durante il suo ciclo di vita.

1.3 Alcune definizioni

L'Economia della Funzionalità viene definita come **il mezzo per ottimizzare l'uso o la funzione di beni e servizi sfruttando razionalmente l'impiego delle risorse disponibili, siano essi prodotti, conoscenza, capitale naturale** (Stahel, 2006). Il suo obiettivo è dunque creare un valore di impiego/uso del prodotto il più alto possibile, per un periodo il più lungo possibile, consumando il meno possibile in risorse materiali ed energetiche. È principalmente attraverso l'opera di Giarini e Stahel che l'Economia della Funzionalità crescerà e si diffonderà nella comunità scientifica per dare vita a una serie di lavori incentrati sulla nuova importanza delle attività di servizi per una economia compatibile con uno sviluppo sostenibile.

Nelle sue varie opere, Stahel disegna un modello di produzione basato sulla vendita di servizi ai clienti piuttosto che di beni materiali: la vendita dei servizi avrebbe secondo lui un impatto ambientale inferiore (bassa obsolescenza dei prodotti, eco-design) rispetto al prodotto in vendita. Inoltre egli stabilisce un forte legame tra funzionalità e durata, sottolineando anche la riduzione del consumo di materie prime e di energia generate da questa nuova forma di attività economica, e giunge a parlare di una "economia della *performance*" in cui collega il concetto dell'economia circolare (riciclo in

un nuovo processo di produzione), con lo sviluppo sostenibile e con l'Economia della Funzionalità.

Attualmente, in particolare, l'Economia della Funzionalità è vista soprattutto come un modo possibile per raggiungere soluzioni di sviluppo sostenibile. Sostituire la vendita dell'uso dei beni alla vendita dei beni stessi permette infatti di ottimizzare la fase di utilizzo dei beni e di ridurre le esternalità negative associate al nostro attuale modello di sviluppo (economia lineare).

Lo stesso Stahel (1998) ribadisce come l'Economia della Funzionalità, in contrasto con l'economia lineare, tende a promuovere lo sviluppo di incentivi economici per la de-materializzazione dell'economia.

In continuità con le idee di Stahel sono stati sviluppati diversi concetti da gruppi di ricercatori provenienti per la maggior parte dalle scienze ingegneristiche, di design o ambientali, per illustrare quello che potrebbe essere l'economia funzionale:

- vendite funzionali (Östlin Lindahl et al. 2006)
- servizi eco-efficienti (Meijkamp 2000; Bartolomeo, Dal Maso et al 2003)
- sistemi di prodotto-servizio (Mont 2004; Tukker e Tischner 2004).

Tuttavia, questi concetti non appaiono corrispondere pienamente alla proposta Stahel, nella misura in cui diversi tipi di offerte non generano sempre l'efficienza ambientale da lui evocata.

Questa strategia sembra corrispondere a ciò che diversi ricercatori di scienze manageriali hanno a lungo sottolineato, vale a dire la necessità per le aziende di abbassare la catena del valore (Wise, Baumgartner 1999).

Sembra inevitabile quindi collegare l'Eco-

nomia della Funzionalità con molti lavori esistenti su "servitization" (Vandermerwe e Rada 1988), la vendita di servizi attorno ai prodotti (Furrer 1997) e la vendita di sistemi e soluzioni integrate (Mattsson 1973; Wise e Baumgartner 1999; Brady, Davies et al 2005). Peraltro, quasi tutte queste opere ignorano il lavoro svolto nelle scienze manageriali sulla "servitization" e, a sua volta, la scienza del management nei settori di "servitization" ignora la questione dello sviluppo sostenibile (Baines, Lightfoot et al. 2009).

1.4 Le origini dell'Economia della Funzionalità

Il concetto di Economia della Funzionalità è parte di un fermento di nuove idee che emergono durante gli anni '80 in rottura con un periodo di crescita economica costante (1950-1970) ed in concomitanza con una serie di nuovi sviluppi economici orientati verso le questioni ambientali (sostenibilità, crescita zero, ecc.) e le nuove tecnologie dell'informazione mirate ad alimentare nuovi cicli di sviluppo.

In questi anni si assiste, infatti, al prolungato rallentamento della crescita economica nei paesi industrializzati con la fine dei cosiddetti "trenta anni gloriosi" - un periodo che va dalla fine della seconda guerra mondiale alla prima metà degli anni settanta e definita come la "golden age" del capitalismo occidentale (caratterizzata da elevato sviluppo tecnico-scientifico, forte crescita economica, diffuso benessere sociale, moderato conflitto sociale) - ma anche all'emergere di nuovi paesi industrializzati attraverso la produzione ad alta intensità di lavoro non qualificato (Sud-Est asiatico, Cina).

Questo rallentamento è accompagnato da una crisi del lavoro nella grande impresa (che

mette in discussione l'organizzazione fordista del lavoro e della produzione) a favore del piccolo è bello e dello sviluppo di un'economia della conoscenza guidata dalle nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC) e dalle reti organizzative.

Allo stesso tempo, i prezzi dell'energia e delle materie prime aumentano bruscamente e la questione ambientale (riscaldamento globale, strato di ozono, ecc.) diviene rilevante nella agenda della politica pubblica.

A partire dagli anni '90 le imprese non possono concepire più la crescita a lungo termine senza una integrazione ex-ante delle esternalità negative della loro produzione dei prodotti o dei servizi sia perché i settori sono sottoposti a normative - che riguardano la riduzione dei Gas a effetto serra, la presa in considerazione dei valori sociali ed ambientali - sia perché attraverso le strategie volontarie di CSR⁽⁷⁾ le imprese contano di anticipare i conflitti ed i problemi d'immagine o utilizzare i suoi approcci come vantaggi comparativi e nuove forme di concorrenza.

L'Economia della Funzionalità comincia a prendere forma rovesciando la logica industriale classica e della finanziarizzazione dell'economia:

- la *performance* di un'organizzazione non deve guardare più allo sviluppo in volume di prodotti e servizi ma alla re-

7 La Commissione europea ha definito la "Responsabilità sociale delle imprese" (CSR - Corporate Social Responsibility) come l'integrazione volontaria delle preoccupazioni sociali ed ecologiche delle imprese nelle loro operazioni commerciali e nei loro rapporti con le parti interessate. La responsabilità sociale delle imprese riguarda (pertanto) gli interventi delle imprese che vanno al di là dei loro obblighi giuridici nei confronti della società e dell'ambiente (Bruxelles 18.7.2001 - COM (2001) 366 definitivo. Libro Verde. Promuovere un quadro europeo per la responsabilità sociale delle imprese).

alizzazione di impegni/soluzioni che riguardano una prestazione che integri le externalità ambientali e sociali;

- è necessario co-responsabilizzare produttori ed utenti, secondo una logica contrattuale che determina anche la ripartizione del valore aggiunto;
- la ricerca della redditività (la capacità di un'azienda di generare ricchezza) deve avere una sua ragionevolezza (Du Tertre) nell'interesse dei produttori, degli utenti e degli altri destinatari che contribuiscono alla produzione del valore.

Il dibattito sull'Economia della Funzionalità viene quindi alimentato attraverso tre filoni di pensiero (tre approcci dal punto di vista dell'impresa, dello sviluppo sostenibile, dei servizi) interdipendenti in quanto sviluppati partendo da un problema comune quale quello della evoluzione della produzione.

1.4.1 La logica centrata sull'impresa

Secondo tale logica, centrata sull'azienda e sulle sue prestazioni tecnico-economiche, l'obiettivo di un nuovo modello economico basato sull'Economia della Funzionalità è quello di definire nuove forme di organizzazione produttiva a partire dall'impresa per ridurre i suoi costi di produzione (compreso il risparmio di materie prime e di energia) e migliorare le sue prestazioni.

Si tratta di ottimizzare l'uso di beni e servizi e la gestione delle risorse esistenti anche attraverso la definizione di nuove relazioni tra impresa e consumatore.

La combinazione di prodotti-servizi è un mezzo per minimizzare l'impatto ambientale del consumo e della produzione.

Mount (2002) ad esempio pone un accento particolare sui notevoli risparmi nei materia-

li e nel trattamento dei rifiuti derivanti dalla produzione di beni materiali incorporando il riciclo del prodotto utilizzato. In tali circostanze, l'azienda viene spinta a integrare la progettazione del prodotto con i suoi vari usi possibili (*second life*) e di riciclo (*eco-design*). In questo approccio, l'obiettivo primario per l'impresa non è necessariamente destinato a conciliare i tre pilastri dello sviluppo sostenibile (economico, sociale e ambientale) ma è più coerente con una strategia finalizzata a mantenere i clienti, ridurre i costi di energia e/o di materie prime, manutenzione, ecc. (Buclet, 2005) o rispettare le normative ambientali dei consumi.

1.4.2 La logica centrata sullo sviluppo sostenibile

Il secondo filone che alimenta l' Economia della Funzionalità è focalizzato principalmente sullo sviluppo sostenibile. Gli autori si concentrano principalmente sull'economia dei materiali, riciclaggio dei rifiuti, e in un secondo momento, immaginano una nuova organizzazione più produttiva rispettosa dell'ambiente e delle persone.

L'impresa deve fornire ai consumatori un bene che corrisponde esattamente alle loro esigenze, e prendere in carico il prodotto diventato rifiuto/scarto per il suo riutilizzo in un'altra forma (qui l'idea dell'economia circolare è dunque privilegiata). Possono anche essere integrati in questa categoria gli studi intorno al concetto di "capitalismo naturale" secondo il quale il capitalismo evolve da un'economia di beni e acquisti ad un'economia di servizi e di flusso.

Questo nuovo campo teorico cerca anche una ridefinizione radicale delle categorie economiche mirando a trasformare in capi-

tale tutte le risorse che potrebbero essere sfruttate, comprese le risorse naturali: l'ambiente viene quindi concepito come un fattore di produzione, oltre al capitale e al lavoro. L'ambizione è anche qui, come nei primi anni '80 con il lavoro del Club di Roma con Giarini, di ridefinire il valore economico, enfatizzando il valore d'uso rispetto al valore di scambio.

In questo contesto, anche i diritti di proprietà devono essere ridefiniti, dal momento che l'accesso deve avere la precedenza sul possesso (Rifkin, 2000) e portare a una Terza Rivoluzione Industriale (Rifkin, 2012).

Il confine tra le due logiche descritte (*Impresa e Sviluppo sostenibile*) è sottile: optare per un uso più efficiente delle risorse produttive da parte dell'impresa ha anche un impatto positivo sull'ambiente.

Per Bourg (2011), ad esempio, inizialmente l'Economia della Funzionalità non è stata una strategia ambientale ma piuttosto organizzativa dell'impresa. Essa però lo diventa poiché si tratta di generare valore a partire dalla funzione d'uso del prodotto. Inoltre, il profitto non dipende più dal numero di unità vendute ma dal numero di unità funzionali vendute ed il prodotto, sostegno alla funzione, rimane di proprietà del produttore che lo mantiene fino alla fine del "ciclo vitale" e in tal modo ha un interesse a estendere il suo periodo di utilizzo.

1.4.3 La logica dei servizi

Infine, un terzo gruppo che si muove nella logica dell'economia dei servizi (Debonneuil, 2010; Du Tertre, 2007; Gadrey, 2003; Gadrey, Zarifian, 2002; Moati et al 2006).

Questi economisti studiano l'evoluzione del capitalismo nel lungo termine e in particola-

re il passaggio da un'economia basata sulla produzione industriale ad un'economia basata sulla produzione basata sui servizi (service-based).

Per Moati (2008) l'Economia della Funzionalità, che corrisponde alla nascita di un "bouquet" finalizzato a soddisfare le esigenze del cliente, è potenzialmente coerente con gli obiettivi dello sviluppo sostenibile. Infatti, essa differisce dalla "economia delle merci" perché orientata direttamente alla soddisfazione di una "funzione" e non alla vendita di mezzi che permettano di raggiungere questa funzione.

L'Economia della Funzionalità sembra quindi per questi autori come un mezzo per trovare un nuovo motore di crescita. Debonneuil (2010) parla a questo proposito di "economia quaternaria", che unisce i settori secondario e terziario. I prodotti dell'economia quaternaria non sono né prodotti né servizi, ma i nuovi servizi che incorporano beni, che si traducono in cessione temporanea di beni. Inoltre, l'economia quaternaria cresce grazie alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC), alla formazione necessaria per padroneggiarle e all'azione dello Stato che deve sostenerne lo sviluppo. Per Cohen (2009), la crescita futura dipenderà da una combinazione di Economia della Funzionalità, *green economy*, TIC e sviluppo di tutte le forme di servizi.

Ciò che è importante non è tanto l'aumento dell'offerta di servizi da parte delle imprese, ma le loro modalità di collegamento con la produzione di beni materiali, che conduce ad una ridefinizione del rapporto tra consumatori e imprese (il consumatore diventa utente, consum-attore, co-produttore, *prosumer*, ecc.).

Du Tertre (2007) considera l'Economia del-

la Funzionalità come una vera e propria innovazione rivoluzionaria che implica un cambiamento di modello economico e gestionale e di *ri-territorializzazione* della produzione. Le aziende si stanno muovendo verso la produzione e la vendita di soluzioni globali il cui aspetto funzionale è basato su un utilizzo integrato di beni strumentali e servizi connessi, e consente la gestione delle problematiche per lo sviluppo sostenibile. Da una competizione basata sul prezzo, i paesi sviluppati sono passati ad una concorrenza basata sulla qualità.

Una vera dinamica basata sui servizi che sviluppa e combina contemporaneamente una migliore qualità del lavoro (più qualificato) e il rinnovamento delle pratiche di marketing.

1.5 Le parole chiave dell'Economia della Funzionalità

1.5.1 Nuova territorializzazione della produzione

La conversione economica ed ecologica è un processo di ri-territorializzazione, cioè di riavvicinamento fisico ("km zero") e organizzativo (riduzione dell'intermediazione affidata solo al mercato) tra produzione e consumo: processo graduale, a macchia di leopardo e, ovviamente, mai integrale. Per questo un ruolo centrale lo giocano l'impegno, i saperi e soprattutto i rapporti diretti della cittadinanza attiva, le sue associazioni, le imprese e l'imprenditoria locale effettiva o potenziale e, come punto di agglutinazione, i governi del territorio: cioè i municipi e le loro reti, riqualficati da nuove forme di democrazia partecipativa.

La caratteristica di questa transizione è il passaggio, ovunque tecnicamente possi-

bile, dal gigantismo delle strutture proprie dell'economia fondata sui combustibili fossili alle dimensioni ridotte, alla diffusione, alla differenziazione e all'interconnessione degli impianti, delle imprese e degli agglomerati urbani rese possibili dal ricorso alle fonti rinnovabili, all'efficienza energetica, a un'agricoltura e a una gestione delle risorse (e dei rifiuti), dei suoli, del territorio e della mobilità condivise e sostenibili.

L'impresa non è più percepita come soggetto con il solo scopo di creazione di profitto ma essa integra volontariamente, o con un obbligo normativo, la responsabilità sociale ed ambientale assumendo il territorio come centro esso stesso di creazione di valore (le esternalità anche negative diventano "risorse"). Il passaggio da una specializzazione dei territori verso una multifunzionalità dei territori (integrando cioè le sfide ambientali e sociali) genera difatti un cambiamento nella valutazione del valore - creato ora attraverso una relazione di cooperazione con i vari clienti e destinatari - che deve tenere conto di più dimensioni (finanziaria, di mercato, lavoro, produttiva, territoriale) proprio in funzione di tutti gli attori economici *territoriali*.

La nozione di territorio supera allora le dimensioni geografiche, politiche ed amministrative e può essere considerata come un'entità economica in quanto tale. Il territorio è un sistema economico che, nel suo sviluppo, mira ad ottimizzare le sinergie tra il suo valore economico, la qualità delle sue condizioni di vita e la valorizzazione del suo capitale umano. Diventa il luogo possibile di un nuovo modello di sviluppo economico duraturo e sostenibile da costruire ottimizzando le strategie dei vari attori che lo compongono e le cui azioni non devono più

essere pensate né condotte in modo diviso seppure i soggetti agiscano indipendentemente, ma come motori di un'economia coerente, iscritta in uno spazio ben specifico. In tale visione territorializzata delle sfide dello sviluppo sostenibile occupano un posto centrale i circuiti corti di scambi e di mutualizzazione del valore tra le componenti interne del territorio stesso.

1.5.2 Sistemi connessi (cooperazione)

Nello schema di pensiero economico tradizionale i produttori sono considerati come creatori di valore ed i clienti come distruttori di valore.

In una Economia della Funzionalità, i produttori diventano fornitori di valore ed i clienti utilizzatori di valore e diventa dunque interesse delle due parti fare in modo che la funzione sia costantemente assicurata e che il valore sia continuamente fornito.

Si passa dunque da una situazione di concorrenza tra produttore e consumatore attorno al prezzo di vendita del prodotto - uno che cerca di vendere al prezzo più elevato possibile e l'altro di comperare al prezzo più basso possibile - a relazioni, generalmente contrattuali, nelle quali il fornitore va a cercare di soddisfare al massimo le necessità del suo cliente, che va anche in alcuni casi a co-produrre con lui la funzione.

L'Economia della Funzionalità costituisce dunque una sfida per gli economisti ma anche per tutte le parti interessate.

Obbliga gli attori ad agire diversamente, cambiare le loro pratiche, cooperare oltre un semplice sforzo di coordinamento e nonostante la concorrenza che può esserci.

In questa logica funzionale l'impresa acqui-

sta un ruolo di mediazione tra vari interessi (lavoratori, azionisti, clienti, ecc.) e la sua capacità di metterli in connessione (sistemi di attori) e creare un valore aggiunto riconosciuto e condiviso dipende da un modello economico che integri le problematiche finanziarie, ambientali e sociali.

L'impresa trova la giusta "dimensione territoriale" (Vaileanu-Paun, I., 2009) della sua strategia di creazione di valore e la sua migliore performance attraverso una approfondita conoscenza dell'ambiente e degli impatti sociali delle sue attività. Seguendo la logica di risposta alle necessità dei clienti e dei vari destinatari (lavoratori, associazioni di cittadini, istituzioni, professionisti, poteri pubblici, comunità locali, ecc.) l'impresa diventa una variabile importante nel trovare soluzioni che mirano a soddisfare le necessità evolutive di quel territorio vissuto non più come una costrizione, un costo (esternalità negative), ma come motore per la creazione di valore grazie proprio alle sue risorse: agricoltura, turismo, sole, aria, mare, fiumi, ecc..

È il motivo per cui parlare di buone pratiche è molto relativo. Seppure hanno il merito di fare circolare l'informazione su ciò che è stato realizzato, con successo, in un determinato contesto, esse sono buone laddove sono state sviluppate ma è illusorio credere che si possa trasferirle tali e quali in altri ambiti ed ottenere gli stessi risultati.

Di un determinato progetto di successo, realizzato in un territorio dato, sarà interessante studiare il percorso che ha affrontato, i concetti operativi e gli strumenti e la metodologia che gli hanno permesso di avere successo. Una volta che questo lavoro è decontestualizzato, le soluzioni sono eventualmente da re-contestualizzare tenendo conto del sistema di attori proprio del terri-

torio dove intervenire ed il risultato finale è comunque tutto da verificare.

1.5.3 Ritorno del lavoro a livello locale

La comprensione dei cambiamenti societari e delle sfide dello sviluppo sostenibile, come leva delle evoluzioni delle imprese, delle istituzioni e dei territori passa per l'introduzione della questione del lavoro come asse di riflessione.

Il passaggio verso strategie in circuiti corti⁸ ripropone evidentemente la questione dell'occupazione, delle qualificazioni e delle competenze e si tratta di precisare tale impatto considerando l'introduzione di innovazioni tecnologiche, tecniche ed informatiche (Big data, Smart cities e quindi energia, mobilità, ecc.).

L'Economia della Funzionalità potrebbe dunque essere creatrice di posti di lavoro per molte ragioni.

Se il modello dell'obsolescenza programmata ha comportato un flusso di decentramenti per una produzione di beni di massa sempre più estesa e impattante (e causa di molta disoccupazione), l'ECONOMIA DELLA FUNZIONALITÀ innesca nuovi impieghi non delocalizzabili in quanto creati nel ter-

ritorio e ad esso legati rispetto ad servizio reso (compensando quei posti di lavoro persi a causa della riduzione delle necessità di produzione).

Ad esempio le imprese avrebbero necessità di profili (con formazioni ad hoc) capaci di determinare la necessità e condurre il cambiamento e nuovi posti di lavoro potrebbero nascere dalla attività di relazione con il cliente e dalla manutenzione del proprio parco-prodotti.

Se l'attività produttiva si smaterializza ci sarà bisogno di nuove figure su cui investire nell'ambito di R&S, marketing, comunicazione, logistica, servizi in genere, convertendo e riqualificando per questi impieghi il personale a rischio di perdita di posto di lavoro.

Sarà necessario garantire le multiple funzioni legate ad un prodotto/servizio identificandole rispetto ai diversi destinatari possibili e nell'ambito di diverse attività economiche.

Le eventuali esternalizzazioni potrebbero tra l'altro rivestire varie forme - subappalto, condivisione di attrezzatura o loro affitto, ecc. - da affidare anche ad operatori economici che operano in (apparente) concorrenza.

Un'evoluzione favorevole della bilancia dei pagamenti e delle importazioni potrebbe essere prevista nel caso di uno sviluppo a grande scala dell'Economia della Funzionalità di un territorio, anche vasto, grazie alla riduzione degli acquisti esterni di beni industriali. Infine, favorendo l'accesso a prodotti di alte tecnologie (che non avrebbero potuto essere comperate dal cliente a causa del loro costo elevato), l'Economia della Funzionalità permette non soltanto di sviluppare la produzione di questo tipo di beni su un territorio ma favorisce anche l'arrivo sul mercato di prodotti innovativi il cui sviluppo è a volte rallentato da uno costo di vendita iniziale elevato.

⁸ Il modello dei circuiti corti reinventa la relazione produttore-consumatore ristabilendo una relazione di prossimità di due dimensioni interdipendenti:

- prossimità geografica tra il produttore ed il suo mercato (i consumatori): organizzandola attraverso dispositivi logistici e/o di distribuzione pratici ed efficaci l'ambizione è di rendere questa prossimità funzionale;
- prossimità organizzativa che si traduce con una relazione più diretta tra produttori e consumatori, cioè con al massimo un intermediario. L'assenza o il debole numero di intermediari tra il produttore ed il consumatore costituisce un terreno propizio all'instaurazione di una relazione più personale e di fiducia reciproca.

1.5.4 Multi ed intersettorialità

La ri-territorializzazione delle attività in funzione della domanda creata dalla conversione ecologica è una vera politica industriale che può salvaguardare e promuovere occupazione, know-how e potenzialità produttive in settori quali la fabbricazione di mezzi di trasporto, di impianti energetici, di materiali per l'edilizia ecosostenibile, di macchinari e apparecchiature a basso consumo. Crea domanda vera perché risponde alle necessità degli abitanti di un territorio, ma richiede condivisione e può essere sostenuta solo attraverso rapporti diretti tra produttori ed enti locali.

L'Economia della Funzionalità costringe ad integrare diversi campi di competenze, uscendo da una logica settoriale. La sua sfera d'azione coinvolge tanto le aspettative di famiglie (in materia di mobilità, dunque, ma anche di salute, di servizi di prossimità, di comfort termico, ecc.) quanto quelle delle imprese (in materia di gestione dell'energia, di diminuzione dei flussi di materia, di manutenzione, di occupazione, ecc.).

La mobilità sostenibile (attraverso l'integrazione intermodale tra trasporto di linea e mobilità flessibile: car-pooling, car-sharing, trasporto a domanda e city-logistic per le merci) e la riconversione energetica (attraverso la diffusione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili e la promozione dell'efficienza nelle abitazioni, nelle imprese e nei servizi) costituiscono gli ambiti fondamentali per sostenere le imprese e l'occupazione in molte delle fabbriche oggi condannate alla chiusura.

Anche l'energia è esposta al rischio di una visione settoriale che mette l'accento sulla produzione. La questione non è l'energia

come tale, ma quale energia per quale offerta funzionale.

Ciò implica che le imprese del settore energetico non debbano lavorare più soltanto tra loro ma con altri professionisti ed altri settori per integrare l'energia in offerte di servizi che soddisfino le necessità delle imprese e delle famiglie.

Ad esempio, la questione non è soltanto di trovare nuove fonti d'energia ma piuttosto quale energia per quale offerta di mobilità. In questa prospettiva, l'automobile elettrica è soltanto una parte della soluzione. Può essere pertinente, ma non corretta in qualsiasi circostanza. Occorre prevederlo in legame ad altri modi di spostamento, in una logica di multi e d'inter-modalità, integrando i sistemi di comunicazione per sviluppare in particolare la *infomobilità*.

Ancora. Piuttosto che cercare di vendere un'automobile, un produttore di automobili dovrà proporre un'offerta di servizio in materia di mobilità come il noleggio auto e la loro integrazione in altre modalità di trasporto funzionali allo spostamento che si deve effettuare in una logica riduzione dei consumi energetici e delle esternalità (ambientali: inquinamento e sociali: traffico).

In altre parole, significa trattare la questione dell'energia non in sé, ma in una logica funzionale che si integra nella questione delle mobilità fino alla info-mobilità.

E tenendo conto delle particolarità dei territori (le necessità di mobilità non sono le stesse in un luogo come in un altro) ritorna il discorso dei limiti di una duplicazione delle iniziative (buone pratiche) condotte in un territorio ad un altro.

1.6 I percorsi privilegiati dell'Economia della Funzionalità e le altre economie

1.6.1 L'Economia della Funzionalità e l'Economia Circolare

L'Economia della Funzionalità è studiata trasversalmente in varie discipline (economia, ecologia, ingegneria, gestione) ma, che si parta dall'azienda o dalla società nel suo complesso, tutti i ricercatori hanno in comune l'idea di spingere verso una (terza) rivoluzione industriale (Rifkin), una fase di rottura, dalla quale si svilupperà un nuovo sistema organizzativo economico e sociale.

Come noto, il modello di produzione e consumo che ha prevalso a partire dalla prima rivoluzione industriale è basato su l'utilizzo di abbondanti risorse naturali ed una equazione lineare:

materie prime estratte > produzione > consumo > rifiuti.

Se questo modello di sviluppo ha contribuito a favorire un *progresso* di livello globale, permettendo l'accesso alla prosperità materiale a miliardi di persone, sicuramente oggi - con l'attuale società dei consumi - esso mostra i suoi forti limiti di fronte alle sfide ambientali, l'occupazione e l'aumento della popolazione mondiale. Lo sfruttamento delle risorse naturali va già ampiamente al di là della bio-capacità della terra (vale a dire della sua capacità di rigenerare le risorse rinnovabili, fornire risorse non rinnovabili e assorbire i rifiuti) e una presa di coscienza collettiva sta contribuendo ad avviare misure per ridurre gli impatti ambientali del modello di sviluppo attuale rallentando, e comunque in maniera del tutto insufficiente, il processo in atto.

L'economia circolare incarna l'obiettivo di passare da un modello di riduzione degli impatti ad un modello di creazione di valore positivo sul piano sociale, economico ed ambientale.

Ispirandosi al funzionamento degli ecosistemi naturali, essa si basa sull'efficienza d'uso delle risorse create (in considerazione del loro valore economico, sociale e ambientale) per migliorare le *performances* economiche e ambientali di imprese e comunità, su scala industriale, territoriale e globale.

Come in natura, nella logica della economia circolare gli sprechi degli uni devono servire come materie prime secondarie degli altri per massimizzare il riutilizzo delle risorse ed il suo fine ultimo è quello di dissociare la crescita economica dall'impovertimento delle risorse attraverso la creazione di prodotti, servizi, modelli di business e politiche pubbliche innovative⁽⁹⁾.

Per farlo **l'economia circolare deve poggiarsi sull'economia funzionale** che spinge a:

- ottimizzare l'uso dei prodotti, quindi a produrre meno, soddisfacendo entrambi i requisiti di crescita economica/riduzione dei consumi
- estendere i flussi dei materiali (riutilizzo, riciclo) e dei prodotti (progettazione ecocompatibile senza sostanze tossiche o obsolescenza programmata, riparazione, riutilizzo e riciclaggio) per tutta la durata del prodotto/servizio.

9 In questo asse si forma la strategia tematica per l'uso sostenibile delle risorse naturali, lanciato dalla Commissione Europea nel 2005, che mira a sviluppare i requisiti per l'integrazione del concetto di criteri di eco-efficienza nelle politiche pubbliche, con l'obiettivo di raggiungere una dissociazione tra crescita economica e consumo delle risorse. È proprio a questa dissociazione tra crescita economica e consumo delle risorse che mira l'economia della funzionalità.

Questo modello si basa sulla creazione di un ciclo di valore positivo a ogni utilizzo o riutilizzo del materiale o del prodotto prima della distruzione finale e pone particolare enfasi su nuovi metodi di progettazione, produzione e consumo, l'estensione della durata d'uso dei prodotti, l'uso piuttosto che la proprietà dei beni, il riutilizzo e il riciclaggio dei componenti, la gestione dei rifiuti (che attraverso una progettazione eco-compatibile pensata a monte diviene uno dei passaggi del ciclo di materiale/energia).

L'economia circolare rompe dunque con il modello tradizionale di economia lineare, che va direttamente dall'uso di un prodotto alla sua distruzione, e lo sostituisce con un *ciclo logico*, dove si cerca la creazione di valore positivo ad ogni passo per evitare lo spreco di risorse, garantendo nel contempo la soddisfazione del cliente.

I prodotti sono intesi come flusso di materiale e di energia da reintrodurre nei *circoli virtuosi* successivi (siano essi organici o tecnici). Come negli ecosistemi naturali questo sistema di produzione richiede risorse minime e la materia e l'energia non sono né perse né sprecate. Ciò che può essere considerato come rifiuto nell'economia lineare - e quindi destinato ad essere sepolto o cremato - nell'economia circolare ha ancora molte vite e come tale non esiste un unico percorso ma molteplici possibilità adattate al prodotto, ai suoi componenti e alle necessità degli utenti.

Si tratta di un approccio eco-sistemico che ottimizza le potenzialità di creare valore dal materiale, dalla manodopera e dall'energia. Minimizzare l'impatto del prodotto sull'ambiente, tenendo conto di tutte le tappe della sua vita (le materie prime, la fabbricazione,

l'uso, la durata, la riparabilità, il riciclaggio e lo smaltimento finale) significa ad esempio, in una logica circolare, evitare l'uso di sostanze tossiche e favorire l'uso di fonti rinnovabili. Se i prodotti sono progettati per essere *de-costruiti*, e non semplicemente distrutti, l'uso di risorse e componenti non tossici offre loro la possibilità di avere diverse vite in un processo economicamente sostenibile.

La sostenibilità del prodotto diviene dunque una componente essenziale della progettazione eco-compatibile. Se il prodotto deve essere riparato, smontato, ecc. materiali e componenti devono essere riciclati facilmente e non devono essere dannosi e l'obsolescenza programmata non sarà più la base per la creazione di valore.

Nella logica circolare i materiali che compongono un prodotto saranno utilizzati in modo ottimale in base alla loro usura, ciascun ciclo sarà più lungo possibile e diversi cicli possono essere suddivisi in ciascuna delle successive fasi della vita del prodotto: progettazione, vendita, uso, riuso, riparazione, riutilizzo, riciclo.

Quando l'oggetto non può più essere utilizzato, il flusso di materiale che lo compone può essere esteso in altri cicli.

In primo luogo la riparazione e la rigenerazione, che prevede di estrarre le sue componenti in modo da reintegrarle nel ciclo produttivo.

Il passo successivo è il riciclaggio (ed i prodotti riciclati non necessariamente rimangono nella stessa zona).

Alla fine del ciclo, quando il materiale è troppo degradato per essere reintrodotta in un nuovo ciclo, esso è valorizzato a livello energetico o utilizzato per la produzione di biogas o per il compostaggio.

Se l'economia circolare è la sorgente di una nuova logica economica, benessere sociale e valore della produzione, l'economia funzionale ne è un pilastro poiché incoraggia la corretta progettazione dei beni di consumo, la loro messa in comune, il loro riutilizzo, la modularità e la gestione a fine vita da parte del costruttore.

In quanto modello di produzione, distribuzione e consumo di servizi basato sul passaggio dalla vendita di un bene alla vendita del suo utilizzo (il valore di un prodotto risiede nella sua funzione), sostenibilità e durata del prodotto divengono fattori chiave, prevengono l'obsolescenza programmata ed è possibile separare i servizi forniti dalla quantità di prodotti distribuiti.

Per esempio è possibile vendere l'uso di un tappeto, di uno pneumatico, di una borsa di lusso piuttosto che utilizzare il prodotto stesso. Questo significa, usare e utilizzare meno risorse naturali per lo stesso servizio reso. Un produttore di tappeti mette a disposizione dei suoi clienti (in vendita o in affitto) un prodotto da recuperare dopo tot anni sostituendolo con uno nuovo. Il materiale così recuperato viene ripristinato nel processo di fabbricazione.

Negli ultimi anni, complici la crisi economica e l'aumento delle reti virtuali, la logica del riutilizzo e della condivisione delle risorse (rivendere o dare invece di buttare) cresce tra i consumatori, riflettendosi nello sviluppo del settore della economia collaborativa. Fonte di valore economico, di un diffuso accesso dei consumatori alla soddisfazione dei loro bisogni e creatrice di legami sociali, l'economia funzionale è dunque parte del *loop* dell'economia circolare.

1.6.2 L'Economia della Funzionalità e il sistema prodotto-servizio (SPS)

La questione dell'Economia della Funzionalità è evidentemente legata allo sviluppo delle attività di servizi in concomitanza con lo sviluppo delle attività industriali.

Dalla fine degli anni '70, le grandi imprese si sono progressivamente riorganizzate: alla logica dell'integrazione degli anni '50-'70 si sostituisce quella del decentramento tramite l'*outsourcing* di una serie di attività in precedenza svolte all'interno dell'azienda.

Questo processo ha generato un po' artificialmente lo sviluppo delle attività di servizi, soprattutto di servizi alle imprese (manutenzione, pulizia, progettazione, logistica, ecc.) che le statistiche nazionali mettono in grande risalto.

L'organizzazione produttiva dei paesi industrializzati si è in effetti trasformata dagli anni '50. I servizi (alle aziende e alle persone) si sono considerevolmente sviluppati per soddisfare nuove esigenze (finanziarie, assicurative, distributive, ecc.), ma questa evoluzione è stata anche il risultato di una riorganizzazione delle aziende industriali che hanno esternalizzato numerose attività e in primo luogo i servizi.

Così, il modello di produzione basato sul *just in time* (JIT) si è progressivamente affermato per sostituire l'organizzazione taylorista, che conduce al massiccio sviluppo di nuovi bisogni in termini di trasporti e logistica, all'interno del settore terziario.

Il concetto di Economia della Funzionalità è parte di un processo storico degli anni '80 contrassegnato dall'aumento delle attività di servizi nell'attività economica, che si traduce dall'emergere di concetti come il sistema prodotto-servizio (SPS), l'offerta in-

tegrata di prodotti e servizi che offre valore d'uso. In tale senso il SPS offre la possibilità di sganciare il successo economico dal consumo di materiale e, quindi, ridurre l'impatto ambientale delle attività economiche (Baines et al 2006).

Lo sviluppo dei servizi da parte delle imprese manifatturiere non è tuttavia un fenomeno radicalmente nuovo. Bryson (2010) per esempio, mostra la loro importanza nell'attività industriale del 19° secolo. Per diversi decenni, la produzione di manufatti e di prestazioni di servizi sono strettamente legati: credito bancario, assicurazione, manutenzione, ecc.

Che cosa cambia oggi è fondamentalmente l'offerta integrata di prodotti e servizi destinati dall'impresa ai consumatori (da I a C) o ad altre imprese (da I a I).

Questa accentuazione dell'associazione di prodotti e servizi nell'offerta delle imprese ha portato allo sviluppo di concetti quali:

- servizi intorno ai prodotti (Furrer, 1997, p. 99);
- continuum beni-servizi (Barcet, 1987);
- compacks (Bressand et al., 1989);
- incapsulamento del servizio (Howells, 2002);
- servitization (Vandermerwe e Rada, 1988).

Sulla base di un'analisi dell'evoluzione dei prodotti, sempre Bryson (2010) propone una tipologia di prodotti "ibridi", distinguendo tra quelli *base* (in cui i servizi sono associati con i prodotti in vari modi) e puri che consistono nel convertire un bene in servizio puro (ci si trova in quest'ultimo caso nella logica dell'Economia della Funzionalità nella misura in cui il bene materiale associato al prodotto non è venduto ma affittato).

In questi approcci, le principali ragioni che spiegano lo sviluppo dei servizi risiedono nell'aumentare i profitti e nell'ottenere un vantaggio competitivo sostenibile (Baines et al., 2010):

- dal lato dell'offerta, la combinazione dei servizi ai prodotti ha un duplice effetto sui risultati dell'impresa:
 - **un effetto diretto**, nella misura in cui i servizi intorno al prodotto possono essere più redditizi per l'azienda rispetto al prodotto stesso (Furrer, 1997)
 - **un effetto indiretto**, quando i servizi generano una domanda per altri prodotti o creano un legame di dipendenza con i clienti o sono una fonte di differenziazione e di aumento delle barriere all'ingresso (Bryson, 2010). Essi sono fondamentalmente un modo per ridurre i costi, i rischi, e ottenere una conoscenza più approfondita delle esigenze dei consumatori così da migliorare l'immagine e il prestigio dell'impresa (Furrer, 2010)
- dal lato della domanda, i prodotti ibridi hanno un grande valore per i consumatori in quanto i servizi associati ai prodotti facilitano la selezione e l'acquisto, e ottimizzano il loro utilizzo elevandone il valore.

Se in tutti questi approcci si è però abbastanza lontani dalla visione staheliana della Economia della Funzionalità soprattutto nella mancanza di connessione tra lo sviluppo dei servizi e i vincoli ambientali, **i sistemi prodotti-servizi mettono chiaramente l'accento sulla dimensione ambientale.**

Il SPS è stato definito da Goedkoop et al. (1999) come "un sistema di prodotti, servizi, rete di attori e infrastrutture di supporto che si sforza continuamente di essere

competitivo, per soddisfare le esigenze dei consumatori e per avere un minore impatto ambientale rispetto ai modelli di business tradizionali”

Un sistema che ha diverse caratteristiche in quanto integra prodotti e servizi e coniuga creazione di valore e prestazione ambientale (Geum e Park, 2011) poiché l’attenzione si sposta dalla vendita di un prodotto alla vendita di una funzione che può soddisfare le esigenze dei consumatori, riducendo l’impatto ambientale grazie a:

- la *de-materializzazione* delle attività economiche si propone di ridurre la quantità di materie prime ed energia utilizzate nel processo di produzione, scambio e consumo di beni e servizi. Una strategia per l’attuazione dello sviluppo sostenibile è collegata con un insieme diversificato di approcci, metodologie e strumenti, come:
 - eco-efficienza (a volte chiamata eco-efficiacia);
 - produzione pulita;
 - fattore 4 (come ridurre l’impatto ambientale moltiplicando per quattro l’efficienza della produzione);
 - fattore 10 (che si propone il progresso sociale, ambientale ed economico riducendo l’uso di risorse di 10 volte per i paesi industrializzati, di 2 volte per gli altri entro il 2050);
 - ecologia territoriale (o industriale);
 - management environnemental;
 - eco-design;
 - metabolismo industriale;
 - analisi dei cicli di vita.
- la *servitization* dei prodotti descrive la strategia di creazione di valore aggiungendo servizi ai prodotti o anche sostituen-

tuendo un prodotto con un servizio. Si tratta di un processo di fornitura di un servizio che offre una serie di prodotti principali: dalla manutenzione e gli aggiornamenti alla formazione e allo smaltimento di fine vita, alla maggiore offerta di pacchetti di mercato più completi o “pacchetti” di clienti focalizzata sulla combinazione di beni, servizi, supporto, self-service e conoscenza, allo scopo di aggiungere valore alle principali offerte aziendali (Vandemerwe e Rada, 1988).

Gli SPS sono dunque chiaramente connessi con l’Economia della Funzionalità staheliana in cui la proprietà di un bene non è trasferita al consumatore ma mantenuta dal produttore.

A seconda del rapporto prodotto/servizio che si costituisce possono essere individuati vari tipi di SPS con un diverso potenziale in termini di sostenibilità (Tukker et al, 2004; Tukker, Tichner, 2006; Geum, Park, 2010):

- i servizi orientati ai prodotti: servizi aggiunti ad un sistema di prodotti esistenti;
- i servizi orientati agli usi: il consumatore utilizza il prodotto senza esserne proprietario;
- i servizi orientati ai risultati: ciò che viene venduto non è un prodotto, ma una capacità, un risultato (es. riscaldarsi, spostarsi, ecc.).

Il modello di riferimento dell'economia della funzionalità



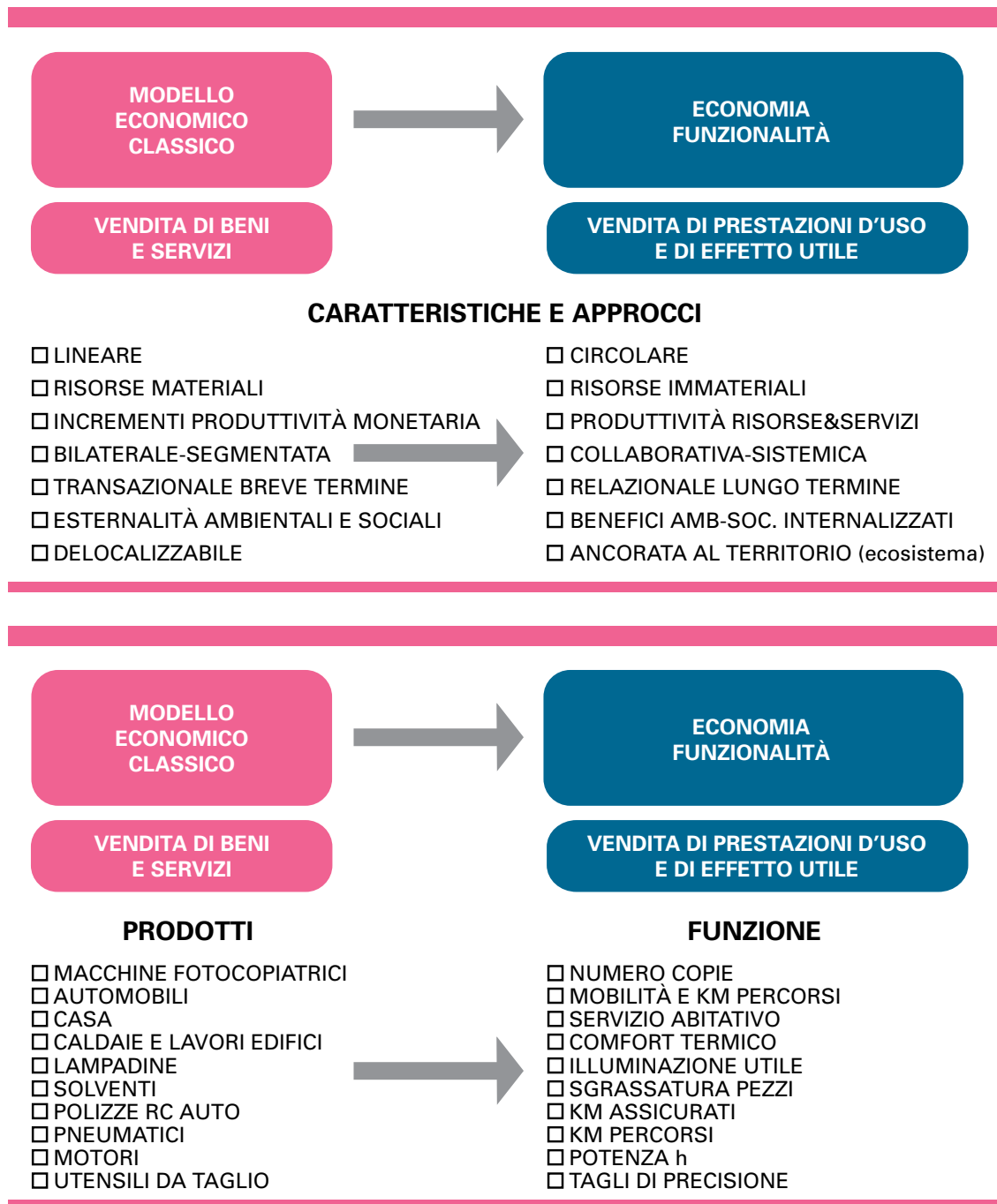
2

Osservando i processi economici e produttivi attraverso il prisma dell'Economia della Funzionalità si assiste ad un vero e proprio cambio di paradigma.

Da un approccio lineare ad uno circolare, dalla riduzione delle risorse materiali all'esaltazione di quelle immateriali, da relazioni bilaterali e segmentate (cliente-fornitore) ad una collaborazione a livello di Sistema, da una logica di transazione (acquisto-vendita) di breve periodo ad una di *partnership* di lungo periodo, dal considerare gli elementi ambientali e sociali fuori dal perimetro del business all'internalizzare nelle logiche di impresa tali esternalità per minimizzare quelle negative e massimizzare quelle positive, da un modello di produzione delocalizzabile ovunque ad uno ancorato al territorio, alle persone che ci vivono e ci lavorano.

Si passa dalla vendita della proprietà alla vendita dell'uso, della funzione di beni e servizi integrati.

Le lavatrici sono l'esempio di prodotti ad obsolescenza programmata che durano pochi anni e sono prodotti nei paesi in via di sviluppo a basso costo



macchine fotocopiatrici	numero delle copie prodotte dalla macchina con effetti sui costi di gestione e manutenzione;
automobili	beni e servizi integrati per la funzione di mobilità (multimodale e con modalità "douce" non inquinanti) con benefici sul traffico e sulla qualità della vita, sull'inquinamento e la qualità dell'ambiente, sull'estetica delle città;
pneumatici	l'uso che se ne fa (in funzione del numero dei Km percorsi) con tutto ciò che ne consegue in termini di durata e qualità del prodotto, professionalizzazione del lavoro, riduzione delle materie prime utilizzate e riutilizzo degli scarti alla fine della vita del prodotto;
polizze RC auto	funzione assicurativa per l'uso che viene fatto dell'auto (in funzione del numero di Km percorsi) con tutto ciò che ne consegue in termini di effettivo costo in caso di non utilizzo dell'automobile;
solventi inquinanti ad uso industriale	contenitori per lo sgrassaggio dei pezzi industriali con riciclo e riutilizzo dei solventi inquinanti ed effetti di riduzione delle materie prime e salvaguardia dell'ambiente;
energia elettrica o termica o di caldaie per riscaldamento	illuminazione utile e del comfort termico con ciò che ne consegue in termini di uso degli impianti, manutenzione e lavoro di prossimità, durata e formazione per l'utilizzo;
case	servizi abitativi destinati a persone con particolari specificità (anziani, studenti, lavoratori fuori casa, immigrati, ecc.)
cure	prevenzione in ambito sanitario e alla condivisione degli spazi e degli impianti per l'uso produttivo sociale ed economico (ergonomia) degli investimenti.

2.1 I benefici sul territorio: la riduzione delle risorse materiali e l'incremento di quelle immateriali

Come abbiamo visto l'Economia della Funzionalità si fonda dunque sulla vendita della prestazione d'uso che tiene conto delle esternalità sociali e ambientali del territorio, oltre a quelle di compatibilità con lo sviluppo sostenibile, e comporta una serie di benefici legati:

1. all'avvio di un nuovo processo di territorializzazione della produzione.

I prodotti, a lunga durata, non possono essere progettati per l'obsolescenza programmata, come ora, quindi necessitano di un'elevata **qualità**. Ciò porta come conseguenza una riduzione delle materie prime utilizzate (in risposta alle emergenze ambientali), la necessaria qualificazione e professionalità dei lavoratori addetti (riducendo il ricorso alla delocalizzazione) e una ricorrente atti-

vità di manutenzione e riparazione da svolgere a livello locale (filiera corta e di prossimità).

2. alla rinnovata strategicità delle risorse immateriali presenti sul territorio (la fiducia, la competenza, la rilevanza dell'offerta per i fruitori finali e soprattutto il benessere dei lavoratori)

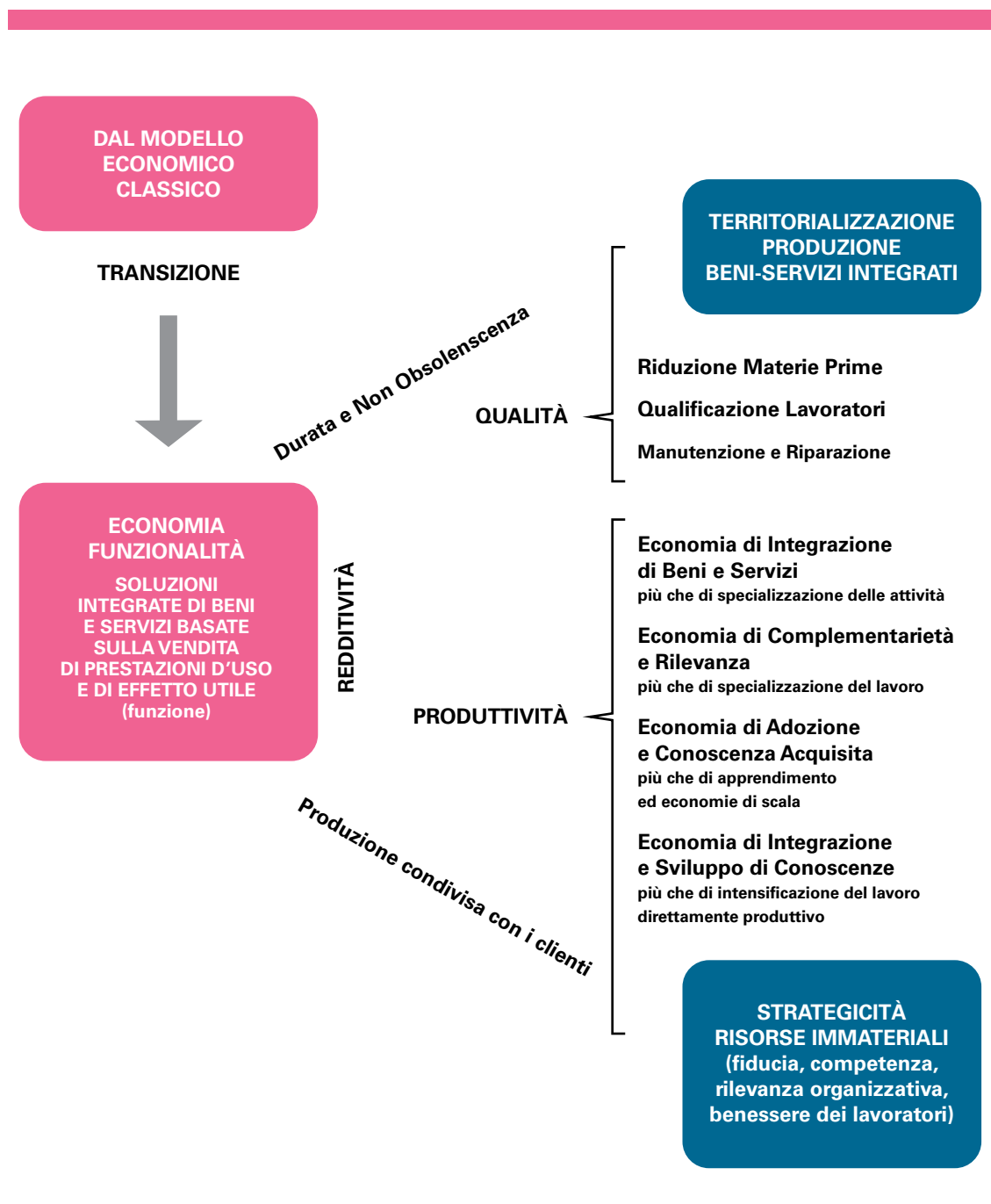
Il processo di condivisione con i clienti (fruitori finali), necessario per produrre "effetti utili" dalle prestazioni dell'impresa, trasforma la produttività del sistema:

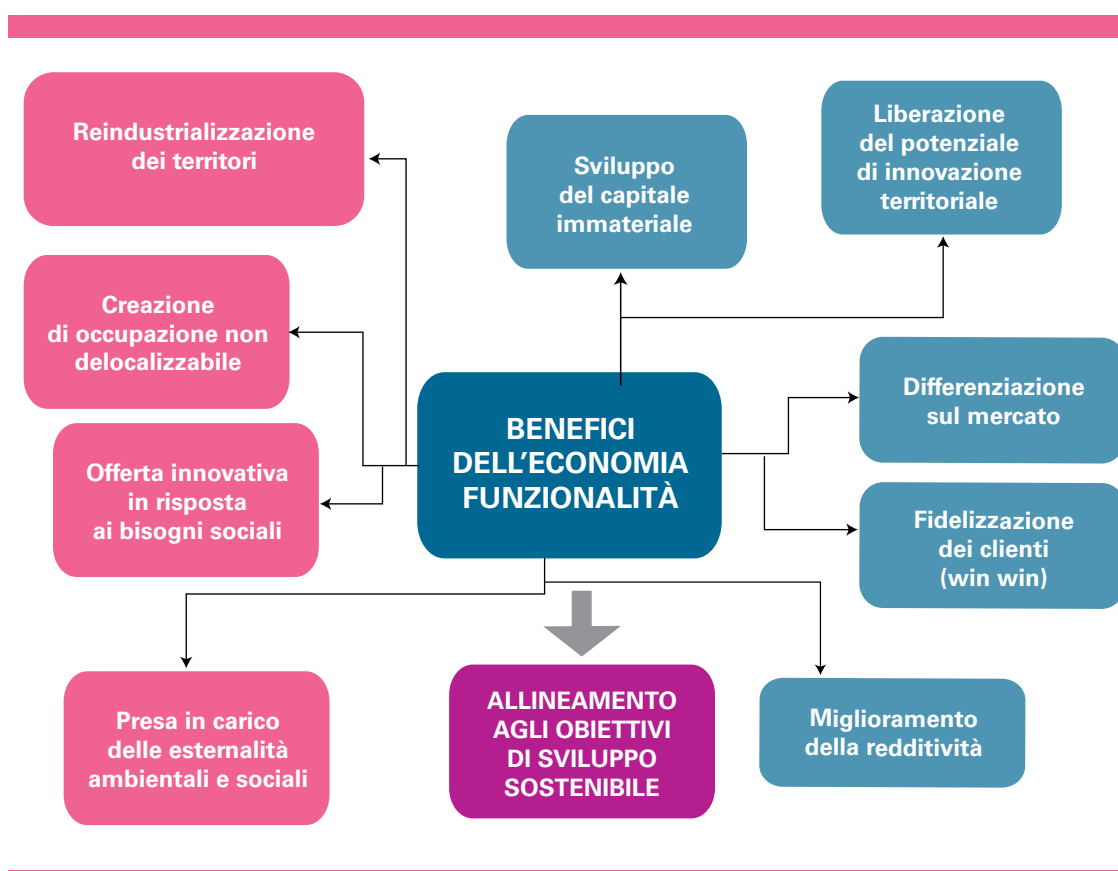
- l'economia fondata sulla specializzazione delle attività diviene economia di integrazione di beni e servizi
- l'economia di specializzazione del lavoro diviene economia di complementarietà (tra clienti e fornitori) e di rilevanza dell'offerta (capacità di produrre effetti utili o meno per i clienti e per il territorio)
- l'economia di scala lascia spazio ad un'economia di adozione e di conoscenza ac-

quisita che si integra e privilegia la connessione consolidata tra gli attori più che la riduzione dei costi "mordi e fuggi"

- ad un'economia di intensificazione del lavoro direttamente produttivo è preferita un'economia di integrazione e svi-

luppo delle conoscenze dei lavoratori che nasce dallo sviluppo della creatività e del coinvolgimento, altri termini dello stato di salute (benessere) dei lavoratori all'interno dell'azienda.





La **redditività delle imprese** diviene pertanto una conseguenza logica del processo di produzione della vendita dell'uso di beni e servizi integrati, destinati a produrre effetti utili per i clienti.

Il grafico di sopra sintetizza i benefici che l'Economia della Funzionalità, così come descritta, è potenzialmente in grado di apportare sui territori, sull'ecosistema produttivo, sulle imprese, sui lavoratori e sui cittadini.

2.2 Le applicazioni dell'Economia della Funzionalità: il caso francese

Attualmente il modello economico prevalente e i modelli di business delle imprese tradizionali sono palesemente incompatibili con le sfide dello sviluppo sostenibile.

Tutte le agenzie mondiali ribadiscono che il sistema classico fondato sulla produzione di volumi e sulla crescita illimitata è insostenibile per la Terra (cambiamenti climatici, finitezza delle risorse naturali e compromissione delle biodiversità) ed ha come "effetti collaterali" disuguaglianza, disorientamento e malessere sociale, disoccupazione e precarietà.

Anche il modello tradizionale di impresa, fondato sui volumi e sulla vendita di beni e servizi, in Italia (e in Europa) non riesce più ad essere competitivo nel mondo globale. L'estrazione insaziabile di materie prime si scontra con la saturazione dei mercati per eccesso di offerta (e attualmente anche di difetto di domanda) e con la necessità costante di investimenti in flessibilità tecno-

logica, tesi alla produzione di beni ad obsolescenza programmata (per innalzare l'appealing tecnico e di mercato).

Molte imprese, in particolare in Francia, stanno ispirando il loro cambiamento di business ai principi dell'Economia della Funzionalità avviandosi verso la transizione dal modello classico, fondato sui volumi di produzione di beni e servizi (più produzione e più fatturato), ad un modello di offerta di **soluzioni integrate di beni e servizi basate sulla vendita di prestazioni d'uso, ossia sulla vendita degli effetti utili di tali prestazioni per i clienti finali che tengano conto, minimizzandole, delle esternalità negative (sociali e ambientali) del territorio**, pur continuando a mantenere i loro margini e la loro redditività. In Francia, linee di pensiero alternative si stanno strutturando ed esperienze si stanno consolidando a livello territoriale. Il dibattito, in fase di avanzata elaborazione, si muove all'interno di un quadro di riferimento che vede presenti **quattro sfide** da affrontare:

1. la riduzione dell'uso delle materie naturali non rinnovabili e dei consumi di energia per la produzione di beni e servizi;
2. lo sviluppo di un "patrimonio immateriale collettivo/territoriale" fatto di risorse immateriali (la fiducia tra gli attori, le competenze, la rilevanza dell'offerta per gli utilizzatori finali, il benessere dei lavoratori, ecc.) e finanziamenti in investimenti immateriali (R&S, management avanzato, ecc.);
3. la riduzione delle disuguaglianze sociali e la creazione delle condizioni di accessibilità ai servizi locali;
4. lo sviluppo di attività di impresa innovative e di occupazione locale e stabile.

Rispetto a tali sfide sta emergendo in modo sistemico a livello territoriale la nuova pro-

spettiva economica ispirata all'Economia della Funzionalità che mira alla riappropriazione da parte del territorio della sostenibilità economica, sociale e ambientale del proprio modello di sviluppo.

Esempi di imprese di nuova generazione

Airbnb e Purehouse nell'ambito della condivisione degli spazi abitativi; Goodnikels, TimeRepublik quali piattaforme di scambio di beni e servizi che hanno come moneta il tempo e la professionalità; Taskrabbt e MaestroMarket quali marketplace per l'outsourcing di lavori domestici, manutenzioni, servizi alla persona e alle cose, scrittura e grafica; nell'ambito della finanza peer to peer esistono numerosi siti per il crowdfunding che mettono in contatto risparmiatori-investitori con imprese e persone per lo sviluppo di idee innovative; numerose iniziative per la condivisione degli spazi per uffici (co-working) o anche di spazi industriali per i cosiddetti makers, i quali, ad esempio, negli spazi attrezzati della catena Techshop nelle principali città statunitensi hanno a disposizione (dietro il pagamento di un canone per il loro utilizzo) le più avanzate tecnologie e macchinari (stampanti 3D, macchine per taglio laser, ecc.) e specifiche expertise per supportarli nella costruzione dei beni loro necessari; varie forme di condivisione dei mezzi di trasporto nella città: con Lyftline attraverso una APP è possibile condividere il pendolarismo quotidiano, Uber invece utilizza in tempo reale automobilisti che si trasformano in conducenti per la condivisio-

ne degli spostamenti; numerosi sono i cosiddetti MOOC (Massive Open Online Courses) che vedono impegnati docenti e Università nell'offrire i propri corsi al numero più ampio di studenti in ogni parte del mondo attraverso piattaforme internet (Coursera è la maggiore, EDX invece è la piattaforma di MIT di Boston e Harvard University, ma ne esistono molte altre); infine FLOOW2, il nuovo mercato di condivisione business-to-business, con il quale aziende e istituzioni possono condividere attrezzature, competenze del personale e know how, dove si incontrano domanda e offerta per il noleggio a breve medio termine o per l'acquisto di attrezzature e o servizi di cui possono usufruire anche altre aziende per aumentare profitti, diminuire costi operativi e sostenere l'ambiente. Questa piattaforma è attualmente operativa in Belgio, Olanda, Germania per attrezzature e prodotti nei settori delle costruzioni, impianti - tecnologia, agricoltura, trasporti, immobiliare, sanità, servizi professionali.

2.2.1 Le alternative al tradizionale modello di business delle imprese

Nell'attività di impresa, gli aspetti di redditività prevalgono sulla qualità e sulla produttività. La stessa produttività del resto non è più intesa in senso tecnico (merci prodotte per ore lavorate), ma in senso monetario (valore aggiunto per ore lavorate). La pressione sulla struttura dei costi è esasperata (riduzione della base lavorativa, esternalizzazione e delocalizzazione) e la tensione per conciliare costi e qualità è estrema.

Le imprese europee, salvo alcune eccezioni, hanno favorito l'avanzata delle potenze "a basso costo" (la Cina in particolare) e hanno ripiegato sulla strategia di riduzione dei costi rispetto alla differenziazione di prodotto e di servizio promuovendo processi di delocalizzazione, di desertificazione industriale, di svalutazione del costo del lavoro. Tale approccio risulta innegabilmente perdente, soprattutto per la "ormai scomparsa" classe media italiana e europea.

Alcune tendenze e innovazioni imprenditoriali (modelli di offerta, aggregazioni di imprese, nuovi prodotti e servizi) fanno pensare che l'impatto delle tecnologie possa condurre all'avvento di una società nella quale produrre beni e servizi avrà costi marginali vicino allo zero nelle quali i consumatori, in settori strategici quali l'energia, la logistica e l'"internet of things", diverranno anche produttori dei beni e servizi che consumano (*prosumers*). Una società dove la collaborazione e la condivisione saranno in grado di superare i cinque problemi chiave che affliggono l'attuale sistema economico: la sovrabbondanza (*redundancy*), la sfiducia (*broken trust*), l'accesso limitato (*limited access*), gli sprechi in senso lato (*waste*), la complessità (*complexity*). E le imprese, accompagnate dalle istituzioni pubbliche, si prenderanno in carico, con la loro attività di produzione di ricchezza, anche le esternalità negative presenti sul territorio.

In un modo alternativo e spesso fuori dal sistema attuale di regole e certamente slegate da politiche di sviluppo territoriali, molteplici sono gli esempi di imprese che hanno abbracciato le tendenze descritte, determinando in modo alternativo i loro modelli di business. Iniziative che si stanno consolidando sui territori, senza che ci sia però un approccio sistemico, istituzionale, di politica economica del territorio, salvo che in Francia.

La rivoluzione in atto nel Nord-Pas de Calais letta attraverso le esperienze sui territori



3

Di elevato interesse, per la realtà italiana, è l'esperienza in atto a livello territoriale nella regione francese del Nord-Pas de Calais.

Una vera e propria "Terza Rivoluzione Industriale"⁽¹⁾. Una mobilitazione generalizzata che prevede la creazione di poli di competitività, di eccellenza (imprese-università) e di competenza (esperti e istituzioni), di centri di ricerca e formazione su specifici e molteplici ambiti di applicazione, la composizione di filiere integrate corte e di prossimità che vedono insieme imprese e cittadini (co-attori), finanziamenti pubblici e privati, azioni di *crowdfunding*⁽²⁾.

1 Il termine Terza Rivoluzione Industriale (TRI) viene dal Master Plan realizzato nel 2011 dall'economista statunitense J.Rifkin a supporto del processo di reindustrializzazione e sviluppo sostenibile della regione del Nord-Pas de Calais, iniziato a partire dalla metà degli anni 2000 basato sui principi dell'Economia della Funzionalità e dell'Economia Circolare <http://www.latroisiemerevolutionindustrielleennordpasdecalais.fr/>

2 Il Crédit Coopératif e la CCI de la région Nord de France hanno annunciato lo scorso 5 febbraio che nelle prime due settimane dal lancio, già 200 Livret d'épargne sono stati sottoscritti per oltre 1 milione di euro.

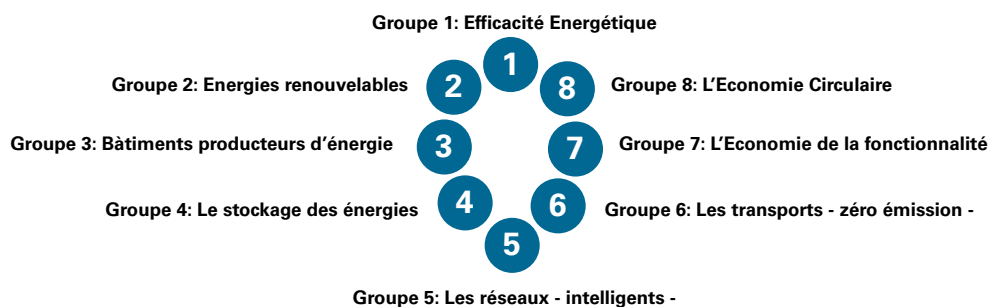
Tutti progetti orientati alla transizione verso la TRI che costituiscono, insieme ad una *governance partagée*, i punti di forza dell'esperienza in atto⁽³⁾.

Il lancio e l'implementazione di una strategia di medio-lungo termine per mettere in atto la transizione energetica del territorio verso un'era post-carbon da raggiungere definitivamente entro il 2050 (riduzione del 100% del consumo di energia fossile grazie alla riduzione del 60% dei consumi energetici e all'utilizzo, per il residuo 40%, di energia di provenienza da fonti rinnovabili).

3 Tale mobilitazione richiama il modello della Quadrupla Elica - che vede presenti nella definizione delle strategie di sviluppo territoriale esponenti delle Istituzioni, della Ricerca (Istruzione e Formazione), dell'Impresa e della società civile, organizzata o non organizzata - di cui ECRU, nelle sue attività di ricerca sociale, esplora da alcuni anni le possibili applicazioni in quanto modello di sviluppo partecipativo (un approccio sistemico/ integrato) in termini di innovazione sociale, nuova imprenditorialità e crescita democratica. Ultimamente ECRU sta sperimentando la sua forma evolutiva, la Quintuple Helix, quale modello di eccellenza per lo sviluppo sostenibile dei territori, alimentato dall'introduzione nella progettazione comunitaria delle reti oloniche (<http://ecrueuropa.com/otw-portfolio/itom-si/>)



UNE GOUVERNANCE PARTAGEE: INTELLIGENZA COLLETTIVA DI UNA REGIONE A CONFRONTO
120 esperti del mondo istituzionale, imprenditoriale, sindacale, accademico e ricerca, professionale, sociale, ambientale



L'obiettivo della regione è realizzare un *milieu*, un luogo aperto di attrazione, nel quale possano crescere creatività e innovazione e dove la co-produzione e la cooperazione rendano gli abitanti e gli utilizzatori dei servizi sul territorio co-attori (*consum'acteur*) delle soluzioni integrate di servizio che si andranno a progettare e realizzare.

La fase di pianificazione (e anche quella in atto di implementazione) ha visto una mobilitazione senza precedenti, oltre 120 tra decisori economici (divisi in 8 gruppi di lavoro): capi di impresa, responsabili politici e territoriali, personalità del mondo dell'educazione e della ricerca, rappresentanti delle organizzazioni professionali, sindacali, sociali e ambientali che hanno partecipato alla prima sperimentazione mondiale di pianificazione territoriale, su scala regionale, di tipo condiviso.

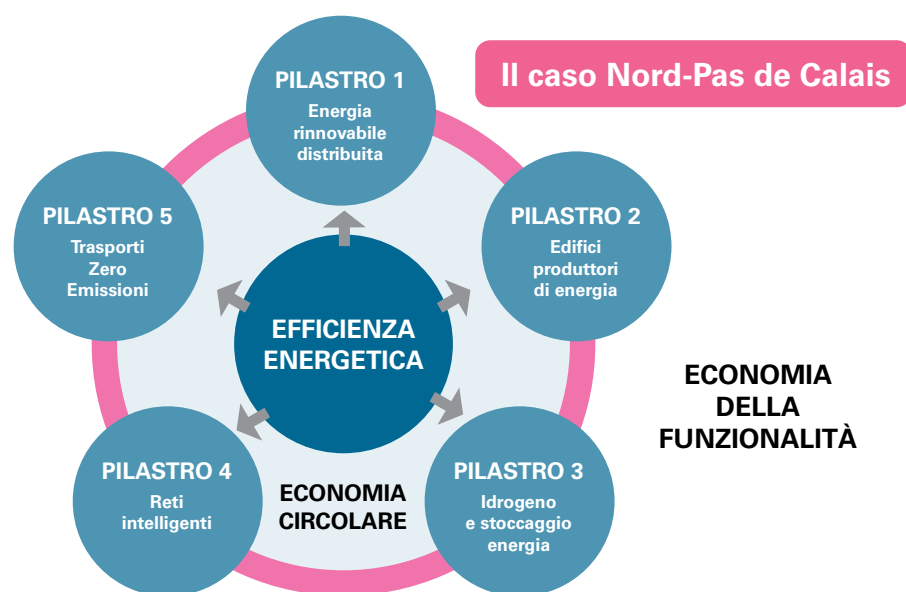
Infatti, il presupposto di partenza è l'idea che il vantaggio competitivo derivante dallo

sviluppo territoriale sostenibile sia possibile raggiungerlo attraverso una *governance* multilivello condivisa che ha dato luogo al World Forum di Lille del 2013⁽⁴⁾ nel quale sono state presentate e dibattute le azioni implementate e da implementare per lo sviluppo sostenibile del territorio a partire dalla transizione energetica.

Tale processo di pianificazione e coinvolgimento degli attori pubblici e privati della regione ha comportato la creazione di un assessorato, con annesse direzioni generali nei settori di intervento prioritari, per consentire al territorio di avviarsi verso una "terza rivoluzione industriale" basata sulla riduzione e sull'efficienza energetica trasversale in tutti i settori economici e produttivi della regione, in grado di generare nuova economia, nuove imprese e nuova coesione sociale.

4 <http://www.worldforum-lille.org/>

FILIERA E PRINCIPI TRASVERSALI DELLA TERZA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE



Sopra, si presentano, in forma sintetica, le linee d'azione e i casi concreti che stanno consentendo alla regione del Nord-Pas de Calais di incamminarsi verso la transizione energetica del proprio modello di sviluppo ispirato ai principi della sostenibilità e condotto secondo i criteri dell'Economia della Funzionalità e dell'Economia Circolare.

3.1 Il ri-disegno e la ri-funzionalizzazione delle abitazioni, delle costruzioni e degli spazi urbani

Molte sono le esperienze ed i progetti avviati finalizzati alla riqualificazione urbana, ad un rinnovamento sostenibile e alla costruzione di alloggi sociali.

Tra l'altro esse hanno spesso generato nuove reti di soggetti pubblici e privati che hanno, a loro volta, favorito la nascita e la riconversione di una serie di imprese del territorio nell'ambito della realizzazione di

materiali eco-innovativi che stanno alimentando una cultura della sostenibilità.

Inoltre, sempre guardando al mondo delle costruzioni e degli spazi urbani, sono state promosse delle **competizioni a premi** per la ricerca e lo sviluppo di prestazioni tecniche sulle energie rinnovabili da parte della Scuola Nazionale Superiore dell'architettura e Il Paesaggio di Lille. L'obiettivo è quello di accogliere a Lille la **Solar Decathlon Europe 2016**, una competizione universitaria biennale ed internazionale organizzata a partire dal 2002 dal Dipartimento dell'energia degli Stati Uniti all'interno dello schema di sviluppo della trasmissione dei saperi e della ricerca nel campo delle energie rinnovabili.

Progetto/Esperienza	Soggetti promotori	Obiettivo prioritario/generale
La Maison de l'habitat durable	Città metropolitana di Lille, EDF, GDF-Suez EAU du NORD, ADEME - Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie, ADIL -Agence départementale d'information sur le logement	Spazio unico dedicato alla riqualificazione energetica. Luogo aperto a tutti i cittadini (oltre 2.200 gli abitanti accompagnati durante il progetto di rinnovamento sostenibile delle loro abitazioni), in particolare alle imprese, ai professionisti e agli artigiani, dove è possibile avere informazioni, partecipare a seminari e incontri, laboratori pratici gratuiti per trasferire le competenze e per costruire e rinnovare gli edifici in modo sostenibile
Ekvation	FFB (Fédération Française du Bâtiment) Nord-Pas de Calais, la Fédération Nord des SCOP du BTP e la città di Loos-en-Gohelle	Rete di animazione economia sull'eco-costruzione
Città di Lambersart	Ppartenariato pubblico-privato città di Lamersart-Vilogia (società gestione immobili residenziali sociali e private) - Cofely Services	Realizzare una rete di riscaldamento urbano alimentata a legno (5.000 tonnellate di legno per anno)
Città di Mouvaux (quartiere Escalette)	Vilogia SA - Gruppo immobiliare privato per alloggi sociali e Rabot Dutilleul Edilizia- STEP (Soluzioni per energia positiva per Territorio)	Riqualificazione urbana ecologica
LILLE- Rete urbana intelligente contro lo spreco dell'acqua	università Lille 1 Centre d'innovation des technologies sans contact (CITC) – EuraRFID e la società di gestione delle acque Eaux de Nord	Informare in tempo reale i gestori e i cittadini sulla qualità dell'acqua, individuare le dispersioni negli acquedotti, allertare in caso di consumi eccessivi grazie allo sviluppo di tecnologie in grado di rendere intelligenti le reti urbane.
Norpac	Polo di Competenza formato da 15 esperti sulle costruzioni sostenibili realizzato, con il supporto della società Bouygues, per	Contribuire ad apportare nell'ambito della responsabilità sociale e ambientale la loro visione e la loro conoscenza sulle costruzioni sostenibili, la mobilità, l'efficienza energetica, l'economia circolare
Pas De Calais Habitat		Consentire alle famiglie a basso reddito di avere un alloggio dignitoso, ridurre i consumi elettrici, diminuire i costi ed educare i locatari all'eco-responsabilità.

Prodotto/impresa	Obiettivi/finalità
Le bloc coffrant magu	materiale da costruzione ecologico, sostenibile e facile da posare che non necessita di acqua, gru, elettricità sul cantiere, diminuisce da tre a quattro volte i tempi di costruzione; riduce dal 35% al 70% i consumi di energia per il riscaldamento; costruzioni prefabbricate e con strutture in legno (bois), materia rinnovabile, riciclabile, che lascia respirare l'abitazione e consente infinite soluzioni per il comfort delle abitazioni, con riduzione dei tempi della costruzione da 2 a 3 volte
Deflecteur espaciel	si tratta di deflettori di luce (superfici metalliche ricoperte da un rivestimento riflettente) in grado di catturare i raggi di luce esterne per restituirla all'interno degli appartamenti. In questo modo si incrementa del 50% il flusso di luce naturale all'interno delle abitazioni e migliorare così il comfort ambientale e riducendo i tempi e i costi dell'illuminazione, senza eseguire lavori di allargamento delle finestre;
Urbane0	ha sviluppato una gamma di arredi urbani che conciliano i nuovi obiettivi ambientali con un design innovativo; palette per la segnaletica delle fermate dei bus illuminate a led e fabbricate con materiale riciclabile con sistemi sonori per permettere alle persone ipovedenti di identificare il nome delle fermate, la direzione della linea del bus e l'orario di passaggio del prossimo bus
Lux'eau	una piscina-spa delle dimensioni di una piscina da esterno la quale grazie all'isolamento performante, consente una temperatura di 32° dell'acqua all'esterno per tutto l'anno con una grandissima economia di energia
Asciugatrice a legno	realizzata una rete di 7 piccole imprese del settore che hanno investito in una segheria comune che permette di acquistare il legno delle foreste della regione anziché importare legno esotico. Il processo di gestione delle foreste diviene sostenibile per la produzione industriale, per alimentare la caldaia della segheria e per la riduzione dei costi di trasporto

3.2 La nuova concezione della mobilità delle persone e delle cose

Rimuovere gli ostacoli alla mobilità "dolce" per accedere a una mobilità intelligente, questo è uno degli slogan nel Nord-Pas de Calais. Allo scopo in meno di un anno una decina di progetti sono stati messi in pista per ripensare i modi di distribuzione urbana, inventare l'internet della logistica, condividere i mezzi di trasporto, facilitare le interconnessioni dei modi di spostamento di persone e cose. In tale modo è stato possibile contribuire alla transizione verso un nuovo modello economico, dove le imprese, le istituzioni e i cittadini insieme possono trovare soluzioni per beneficiare delle opportunità che possono essere prodotte dal cambiamento della prospettiva di sviluppo sostenibile.

Anche sulla mobilità, la ricerca e la spinta verso un sistema di trasporto multimodale sostenibile ha portato a produrre e favorire l'utilizzo di prodotti e materiali altamente innovativi e tecnologicamente avanzati.

Iniziativa	Soggetti promotori	Obiettivo
Euralogistic	un polo di eccellenza tra Stato, dal Consiglio Regionale, dalla UE e dalle CCI Nord de France e dal mondo universitario e gestito dalla CCI di Artois (Camera di Commercio)	per l'innovazione, la ricerca, la sperimentazione e la formazione di logistici di élite. Un centro di ricerca e sviluppo e un incubatore di progetti innovativi
CMDU - Centro Multimodale di Distribuzione Urbana	città metropolitana di LILLE	reinventare la logistica del centro città, con l'obiettivo di: ridurre i ritardi di approvvigionamento e migliorare la gestione ottimale delle scorte dal Porto di Lille
Mobiparcs	CCI Grand Lille (Camera di Commercio)	ottimizzare lo spostamento delle persone e merci all'interno dei parchi produttivi (aree industriali e quartieri di uffici) e favorire i nuovi modi di trasporto con il <i>co-voiturage</i> ,
I-Trans	un polo di eccellenza ferroviaria regionale che comprende un centro di ricerca RAILENIUM e un tecnopolo TRANSALLEY (cluster di mobilità sostenibile e innovativa) oltre alla presenza di tre tra i primi costruttori mondiali ferroviari (Alstom, Bombardier e Siemens)	ottimizzare la filiera della logistica

Impresa/prodotto/iniziativa	Caratteristiche
Dbt-cev20	impresa specializzata nell'installazione di punti di ricarica per veicoli elettrici, intende divenire protagonista sul mercato mondiale che prevede entro il 2025 la circolazione di circa 10 milioni di vetture. Il modello innovativo <i>Quick Charger</i> , realizzato dalla società, consente in 20 minuti di ricaricare un veicolo. Essa ne ha installati oltre 15.000 nel mondo e più di 6.000 in Francia. Si sottolinea che attualmente in Italia i punti di ricarica presenti sul territorio sono circa 630
Oxipo	grazie a degli appositi spazi nella prossimità del centro della città di LILLE, offre la possibilità ai commercianti del centro storico di immagazzinare le merci e di consegnarle al bisogno con dei cargocycles, bici con assistenza elettrica con rimorchio al fine di decongestionare il traffico cittadino e ridurre l'inquinamento urbano.
Happymove	è un mezzo di trasporto alternativo ai veicoli, economico per i clienti, consente di muoversi all'interno della città in modo ecologico. Un ciclo-taxi per più persone, assistito elettricamente. È un'iniziativa sostenuta dalla rete CIGALES, un club di investitori per una gestione alternativa e locale del risparmio solidale
Perrenot Bekaert	una società di trasporto della regione, i cui tir (per ora 3), sono alimentati da biometano, un carburante ecologico che deriva dalla trasformazione dei rifiuti biodegradabili. Ciò ha permesso loro di ridurre i costi del trasporto dell'80% le emissioni inquinanti e di diminuire l'inquinamento acustico dei loro automezzi
Prototipo di peschereccio	Un peschereccio con propulsori che riducono del 35% l'energia consumata e dell'80% le emissioni di CO ₂ al fine di salvaguardare l'ambiente marino dall'inquinamento. Iniziativa condivisa a livello territoriale da ADEME (l'agenzia nazionale per l'ambiente e l'energia), con il polo della competitività AQUIMER, il polo BRETAGNE ATLANTIQUE - associazione di pesca sostenibile e responsabile - la cooperativa marittima ETAPLOISE e il cantiere navale SOCARENAM.
Ambulanza 2.0	iniziativa lanciata da LANDRON a LILLE, in partecipazione con operatori pubblici e privati del settore, attraverso la quale si intende sviluppare un modello di co-voiturage in ambito sanitario grazie ad un sistema di geolocalizzazione dei veicoli (elettrici) di trasporto sanitario che rende possibile la presa in carico di un paziente da due ambulanze, una per andare e una per tornare (non nei casi di emergenza, ovviamente, ma in quelli di trasferimento). In questo modo numerosi viaggi a vuoto sarebbero evitati con minore consumo di carburante e riduzione di emissioni CO ₂ nonché meno costi per il servizio sanitario

3.3 Il rinnovo dell'energia e del suo utilizzo

L'obiettivo della regione del Nord-Pas de Calais è quello di divenire entro il 2050 una delle prime aree del mondo ad entrare completamente nell'era post-carbone. Ciò implica una riduzione del 60% del consumo globale e lo sviluppo simultaneo di energie rinnovabili per coprire integralmente il 40% rimanente.

Per fare questo, il piano della regione richiede una mobilitazione senza precedenti della totalità degli attori per massificare l'efficienza energetica, sviluppare modelli di impresa e sensibilizzare il territorio rispetto ai principi dell'economia circolare a vari livelli.

- **Valorizzazione dei rifiuti organici per la produzione di biogas (biometano)**

Si prevede che entro il 2050 la produzione di biogas (biometano) proveniente dalla metanizzazione agricola potrà for-

nire il 40% del fabbisogno di gas della regione⁽⁵⁾.

La regione dispone di un'importante quantità di rifiuti organici di origine agricola (effluenti di allevamento, residui dei raccolti), urbani (rifiuti verdi, frazioni di rifiuti domestici fermentabili, rifiuti dalla ristorazione collettiva, rifiuti dagli impianti di depurazione ed industriali (agro-alimentare). Inoltre, i terreni non adatti alla coltivazione agricola per il nutrimento umano, sono messi a coltura di produzioni destinate all'energia rinnovabile e più precisamente alla produzione di biogas. Ciò si ritiene possa permettere di diversificare le entrate dell'agricoltura

5 http://www3.weforum.org/docs/WEF_EN_EnergyVision_Report_2013.pdf. Nella visione energetica dei paesi arabi, il biodiesel sarà un elemento fondamentale. Recentemente sui quotidiani italiani (La Repubblica e il Messaggero) si è letto dell'accordo con la Neutral Fuels LLC per l'alimentazione delle auto dell'amministrazione di Dubai a biodiesel prodotto dalla riconversione degli olii da cucina in carburante sostenibile.

La valorizzazione dei rifiuti organici per la produzione di biogas (biometano) - Alcune esperienze	
La rete di imprese AGRIOPALESERVICES	dal 1999 sta investendo nella valorizzazione dei residui organici , recentemente con due progetti rilevanti: il primo è un impianto comune di aziende zootecniche dell'area <i>boulonnaise</i> per il trattamento degli effluenti da allevamento e dei residui delle colture agricole per la produzione di biogas; il secondo riguarda la metanizzazione dei residui organici, essenzialmente i biorifiuti domestici della collettività di Cote d'Opale, da accompagnare alla produzione di fertilizzanti, elettricità e calore per riscaldare l'acqua. Ciò in collaborazione con WOSTIN un'azienda produttrice di semi germinati.
Città metropolitana di Lille	Dal 2011 130 bus sono alimentati a biometano (oltre 1 milione di m ³) proveniente dalla filiera corta dell'area metropolitana canalizzata nel CENTRE DE VALORISATION ORGANIQUE (CVO) e realizzata nell'ottobre del 2010
AES DANA e 14 agricoltori nella zona di Ternois	hanno creato un'unità di metanizzazione accoppiata alla produzione di spirulina , <i>Arthrospira platensis</i> , un'alga utilizzata come complemento alimentare del bestiame che garantisce una produzione di biogas ad alto rendimento. In tale modo questo approccio eco-responsabile in circuito corto consente di valorizzare gli scarti e diversificare le fonti di ricavi per le aziende.
ARTOIS METHANISATION	ha realizzato impianti che utilizzano 25mila tonnellate di rifiuti organici per produrre 3,5 milioni di m ³ di gas trasformato in elettricità e immesso nella rete di EDF. Essa collabora anche con il colosso della gelateria Haagen Dazs per la produzione di energia verde a partire dai rifiuti industriali. Tale collaborazione ha consentito all'industria di ridurre di un terzo i propri scarti grazie a un impianto che estrae e valorizza per la metanizzazione i liquidi di risulta dalla produzione dei gelati.

e rispondere al bisogno di energia pulita e rinnovabile.

Nell'intera Francia entro il 2030, grazie all'attività di supporto e consulenza di GRDF (*Gaz Reseau Distribution France*) - il cui slogan è "*Les déchets ont de l'avenir*" ("I rifiuti hanno un futuro") - saranno installati tra 500 e 1.400 siti di produzione di biometano che inietteranno nella rete circa il 16 % del biometano totale. Si prevede che tale quota arriverà al 73% nel 2050 (fonte ADEME - Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie).

- **Notevoli investimenti sul settore eolico**

La regione sta investendo nel settore eolico (**in particolare quello offshore sul mare**) in una serie di progetti tra cui i più importanti:

- **Eolissima.** Programma lanciato nel marzo del 2013 dalla CCI Nord-Pas de Calais (Camera di Commercio) ha come obiettivo lo sfruttamento delle opportunità provenienti dal vento, che nella regione è considerata la prima risorsa di energia rinnovabile tecnicamente utilizzabile sul posto, attraverso la facilitazione dell'accesso ai mercati da parte delle PMI della regione e la creazione delle relazioni con i committenti degli investimenti, spesso provenienti dall'estero. Molte sono le imprese arrivate nella regione per sperimentare modelli e strutture per rendere le pale eoliche a terra e *offshore* maggiormente efficienti (VoilleO, Apple-wind, DDIS, Nenuphar, Vertiwind) e finanziare gli investimenti (i fondi di Areva e BPIFrance)
- **Cluster WINDUSTRY NORD PAS DE CALAIS.** Il progetto prevede due campi eolici *offshore* a più di 10 km dalle coste, con 200 macchine e una potenza installata

superiore a 1.000 MW e un investimento di 4 miliardi di euro. L'approccio di WINDUSTRY intende facilitare l'accesso delle piccole e medie imprese dell'area di Boulogne-sur-Mer e Dunkerque al mercato eolico. Infatti, tale progetto è animato da DUNKERQUE PROMOTION, iniziativa sul territorio che ha come obiettivo la promozione delle competenze, la diversificazione dell'attività per un accompagnamento individualizzato, l'incontro con i committenti e l'accesso ai mercati esteri con organizzazione di appuntamenti tra le imprese. Attraverso tale strategia 81 imprese del territorio stanno beneficiando del progetto WINDUSTRY e stanno partecipando alla sua realizzazione

- **Sviluppo di energia rinnovabile e innovativa**

Anche in questo settore si assiste ad una grande movimento di progetti, reti di imprese e enti locali proiettati a sperimentare tutta una serie di soluzioni innovative nel rispetto di uno sviluppo sostenibile nella cattura di energia rinnovabile dal sottosuolo, dal vento, dal sole, dai rifiuti organici con innovazioni tecnologie e start up informatiche nel campo del concepimento di sistemi informativi di supporto alla gestione dei consumi e dell'efficienza energetica degli immobili.

- **GRHYD.** Progetto di studio su larga scala dello stoccaggio e della valorizzazione dell'energia rinnovabile grazie all'idrogeno con il (gestione della rete per l'iniezione di idrogeno per rendere de-carbonata l'energia), in sperimentazione a Dunkerque, con un investimento di 15 milioni di euro (di cui 4,5 milioni da parte di ADEME). Nel Nord-Pas de Calais sono in via di sperimentazione due progetti da parte

di GDF SUEZ e altri 11 partner (di livello mondiale e locale) attraverso i quali si intendono raggiungere i seguenti obiettivi:

- trasformare in idrogeno, direttamente consumabile allo stato gassoso, l'elettricità non utilizzata proveniente da fonti rinnovabili e poi iniettarlo nella rete del gas naturale di un nuovo quartiere con 200 appartamenti a Cappelle-la-Grande;
- produrre HYTHANE per alimentare i bus della rete di trasporto della comunità di Dunkerque. Un nuovo carburante composto per l'80% da gas naturale per veicoli e per il 20% da idrogeno verde.
- **ENERGIE 2020.** Un polo di eccellenza quale strumento al servizio dello sviluppo della filiera dell'energia innovativa, creato per iniziativa del Consiglio Regionale e della Comunità Urbana di Dunkerque. Un luogo di scambio, di sviluppo e di promozione che raggruppa imprese industriali, società di servizi, collettività e centri di ricerca e formazione, che si ritrovano per condividere bisogni e risorse in una dinamica comune. Copre tutti i campi di sperimentazione: formazione e investimento per la messa in opera di operazioni regionali strutturate (autostrade dell'idrogeno, incubatore energie, energie marine, ecc.) e incoraggia e favorisce la cooperazione tra gli attori economici, istituzionali, territoriali e accademici della regione in una logica di sviluppo economico sostenibile fondato sull'innovazione in coerenza con la scelta di individuare la transizione energetica come fattore di crescita territoriale. Nella sua attività di promozione delle esperienze e dei saperi, una delle prime pubblicazioni è stata quella realizzata sulla metanizzazione e la valorizzazione del biogas con un compendio di informazioni sulle unità di metanizzazione, i dispositivi di formazione, gli studi di ingegneria di supporto, la concettualizzazione unitaria del sistema e la rete sul territorio
- **GECCO** dal 2007 raccoglie l'olio alimentare dal sistema ristorativo della città di Lille e ha lanciato la filiera locale di riciclaggio dell'olio usato per trasformarlo in biodiesel che poi viene utilizzato dal servizio di trasporto pubblico locale, "frittura vs petrolio".
- **ENERCOOP FRANCE** è l'unico fornitore di elettricità che si approvvigiona direttamente al 100% da produttori indipendenti di energia rinnovabile (solare, eolica, idroelettrica e biogas). Una cooperativa che conta una decina di migliaia di clienti e che ha come soci dipendenti, produttori e consumatori.
- **SOLIS METROPOLE** è una società di promozione di investimenti collettivi e cittadini in materia di produzione d'energia rinnovabile per la città metropolitana di Lille. Una società di cittadini che gestisce centrali fotovoltaiche ubicate sui tetti di immobili collettivi, pubblici e privati, a partire dalle scuole.
- **TOTAL** ha lanciato un progetto di riqualificazione di una ex raffineria a Dunkerque per la messa a punto di un biocarburante di seconda generazione, BIOTFUEL, fabbricato a partire dagli scarti vegetali (residui di foreste, paglia, ecc.) con un investimento di 180 milioni di euro e la creazione di 300 posti di lavoro sul territorio
- **Partenariati di ricerca**
- **EDF e L2EP (laboratorio di elettrotecnica e di informatica di Lille).** Un partenariato creato sul tema dei sistemi elettrici intelligenti "smart grid" con due grandi obietti-

vi: l'inserimento della produzione di elettricità decentralizzata nel sistema elettrico futuro; l'informatica e le tecnologie digitali al servizio del sistema elettrico.

3.4 La metamorfosi delle fabbriche, dei prodotti e dei materiali

Il 50% dell'energia globale è consumato dal settore industriale, il quale anche è particolarmente avido di materie prime. Esiste un grande margine di manovra per equilibrare l'equazione tra riduzione di energia, riduzione dei costi e salvaguardia ambientale: efficienza energetica, materiali da fonti biologiche, processi di fabbricazione rivoluzionati, prodotti concepiti in modo ecologico e per il loro riutilizzo, ecc.

In un periodo di transizione, le imprese innovative, di ogni dimensione, cercano di consolidare le loro posizioni, di reinventare i mercati e i mestieri, di rafforzare la resilienza, la competitività e, per dare senso alle loro azioni, cercano di internalizzare nella loro attività le loro responsabilità sociali e ambientali di un territorio.

Secondo alcuni, per essere veramente innovative le imprese devono coniugare curiosità e apertura, agilità e perseveranza, visione sistemica dei problemi e delle soluzioni, volontà di cooperazione a lungo termine⁽⁶⁾. I cumuli di inefficienza non mancano e le soluzioni possono combinarsi all'infinito.

Nel Nord-Pas de Calais le fabbriche, grandi e piccole, si stanno reinventando puntando a realizzare sostanziali economie di energia e nel contempo importanti recuperi di produttività.

Aziende giganti nel loro settore, Rio Tinto, Glencore Manganese, Saverglass e AGC France hanno realizzato fabbriche rivoluzionarie dal punto di vista energetico rispetto a quelle precedenti ed in particolare il settore siderurgico e quello vetreria (*energy intensive*) stanno riducendo drasticamente i consumi energetici.

Molte altre industrie dell'area hanno invece investito nella modifica dei loro impianti e nella revisione dei loro processi industriali per renderli più performanti: recupero del calore residuo del processo industriale, valorizzazione degli scarti di legno, installazione di pompe di calore, realizzazione di impianti di cogenerazione, recupero delle acque, inserimento di motori ad alto rendimento, intelligenti e connessi per consumare "giusto il necessario", ecc.

- Lo stabilimento industriale **TOYOTA**, vicino Valenciennes, è stato il primo sito in Francia ad essere equipaggiato nel 2011 con la tecnologia SOLARWALL che **ha trasformato la facciata sud della fabbrica (12 metri su 33 di lunghezza e una superficie di 400 mq) in un impianto di riscaldamento che utilizza le radiazioni solari**. Ciò ha consentito di economizzare il 25% dell'energia e di ridurre di 20 tonnellate le emissioni annuali di CO2 nonché di aumentare la temperatura dell'aria esterna entrante di 9° durante i mesi più freddi.
- Lo stabilimento di **ECOVER è un campione di sostenibilità**: struttura montante e facciata in legno certificato FFC, il tetto coperto da vegetazione consente una regolazione termica, le toilettes sono alimentate da un sistema di recupero delle acque piovane, energia dal sole con i pannelli fotovoltaici e soprattutto per la fabbricazione dei detersivi utilizzo di olio

⁶ André-Yves Portnoff, L'observatoire de la révolution de l'intelligence, Groupe futuribles international.

da alghe ad impatto ambientale ridotto al posto di olio di palma e utilizzo di bottiglie fabbricate con plastica recuperata dall'oceano e poi riciclata.

- **POCHECO**, il cui direttore afferma "è più economico lavorare in modo ecologico che non farlo", è un'impresa che produce più di 2 miliardi di buste e sacchetti di carta stampati e ha realizzato una fabbrica ad alta produttività e poco inquinante: le acque sono recuperate e utilizzate in parte per la pulizia degli strumenti, niente solventi ma solo inchiostro a base d'acqua con pigmenti naturali, pannelli fotovoltaici e caldaia a pallets. Riduzione di 200mila euro l'anno dell'energia e meno 25% di consumi elettrici del sito.
- **CVP PACKAGING**, azienda presente nel settore degli imballaggi plastici, flaconi per la bellezza, recipienti per alimenti e vasi per creme e pomate **utilizza polietilene al 100% vegetale**. Resine vegetali, sostenibili e riciclabili alla fine della loro vita, con impatto ecologico pari a zero. La preservazione delle risorse e la valorizzazione dei prodotti alla fine della loro vita sono gli assi portanti della politica di produzione dell'azienda.
- **MC CAIN**, industria alimentare, ha realizzato un impianto di produzione di biogas alimentato con i residui delle patate che essa stessa produce. Un investimento che permette di ridurre di 800mila euro i costi energetici annui e una riduzione di consumi energetici di 36 GWh/anno e 6.600 tonnellate di Co2 in meno.
- **Una piattaforma interattiva con corsi in e-learning** al fine di permettere alle imprese di formarsi sui temi che soggiacciono alla transizione energetica. Promossa dalla CCI de region Nord de France, ha messo a disposizione gli ele-

menti riflessione che possono permettere alle imprese di realizzare dei progetti energetici con loro proprie risorse e di mettere in luce buone pratiche e progetti con buoni ritorni.

- **MEDEE (Maitrise Energetique Des Entraînements Electriques)**, un polo di ricerca che federa le imprese del territorio, gli impiantisti, le grandi scuole, le università e alcuni laboratori di ricerca, su tre settori specifici: i trasporti, la produzione di energia e i processi industriali con l'obiettivo di migliorare l'efficienza energetica nella filiera industriale e l'utilizzazione di macchine elettriche al fine di partecipare agli sforzi di riduzione delle emissioni tossiche.
- **MATIKEM**, un polo di competitività nazionale nel settore degli eco materiali e delle plastiche vegetali che ha la missione di facilitare e accelerare nuovi progetti di R&D, accompagnare la strutturazione di progetti collaborativi innovativi per finanziamenti e lancio sui mercati delle innovazioni. Esso è composto da 80 imprese posizionate su otto settori economici: imballaggi e *packaging*, ceramica, industrie grafiche, plastica, agro-alimentare, trasporti, costruzioni e medicale. Uno dei progetti supportati da MATIKEM è la fotopolimerizzazione a freddo che permette di rimpiazzare alcuni pezzi metallici con dei pezzi in materiale composito da utilizzare nei veicoli. Ciò permette, a parità di funzione, un peso inferiore del veicolo del 20-30% che significa riduzione dei consumi di carburante (2 litri ogni 100 km), oltre alla riduzione delle emissioni di CO₂. Il progetto è portato avanti dal gruppo di Lille MADER, leader mondiale nella verniciatura industriale, il cui presidente è anche il presidente di MATIKEM. All'interno di MATIKEM, l'IFMAS (Institut Fran-

cais de Matériaux *Agro-Sources*) sta promovendo con un investimento pubblico di 30 milioni di euro una filiera strutturata della plastica di origine vegetale per la produzione entro il 2020 di oltre 750.000 tonnellate di plastica agro-sources provenienti dalle risorse vegetali locali. Centinaia di ricercatori stanno mettendo a punto nuove tecnologie per creare materiali e rivestimenti innovativi a partire dai cereali e dalle patate da fecola locali.

A tutto ciò si aggiungono altri casi di eccellenza che contribuiscono ulteriormente a favorire un processo in tale direzione:

- nel giugno 2014 è stato lanciato il **CLUB STAMPA 3D** da parte della CCI Grand Lille che ha il compito di far scoprire le opportunità che questa nuova tecnologia può aprire alle imprese, in particolare nei settori della salute, odontotecnica, dell'aeronautica, dell'automobile, della moda, delle costruzioni, ecc.
Già oltre 240 imprese aderiscono al Club che vuole valorizzare le iniziative regionali ed altre iniziative imprenditoriali in tale ambito sono già affermate: 3D PERSPECTIVES SAFE PRINT offre una gamma di soluzioni 3D; ELANPLAST una società che fabbrica materie plastiche si è lanciata in tale settore per diversificare la sua attività; WEBPULSER, REPROCOLOR, LABDITECH, DAGOMA, ecc.
- **ECOPAL** è un'associazione tra 200 imprese industriali dell'area di Dunkerque nata per creare sinergie ecologiche tra le industrie della regione. Il primo progetto in fase di attuazione è la raccolta dei rifiuti industriali presso le imprese, un servizio interamente gratuito di messa in comune e di ottimizzazione della raccolta, che

consente alle industrie di risparmiare sui costi di trasporto e trattamento, nonché di valorizzare i rifiuti. Tra le imprese aderenti ad ECOPAL ci sono molte storie di riconversione e allineamento imprenditoriale ai principi della Terza Rivoluzione Industriale. Tra questi il gigante dei legumi in scatola BONDUELLE sta riorganizzando la sua attività secondo i principi dell'economia circolare, con investimenti in impianti per il recupero dell'energia e la valorizzazione e il riciclo degli scarti industriali dei legumi (rifiuti verdi).

Inoltre i flussi dei prodotti e delle materie prime sono stati messi in comune (gomma-ferrovia) con altre industrie e agricoltori locali

- nell'agro-alimentare (terzo settore industriale energivoro in Francia dopo la siderurgia e la chimica) numerosi sono i casi di riduzione dei costi energetici da parte delle industrie locali:
 - le **Malterrie Franco-Belges** hanno realizzato un sistema di misurazione di tutti i flussi energetici e installato variatori elettronici di velocità e di recupero di calore
 - **Fleury Michon** ha sviluppato energie rinnovabili e adottato la gestione tecnica centralizzata dell'energia
 - **Crusta'c** ha installato nuovi impianti di compressione d'aria per la produzione di freddo
 - **Roquette Freres** ha investito invece nel recupero del calore di scarto.

3.5 Il riuso delle materie

Il Nord-Pas de Calais si è posto l'obiettivo di divenire una delle regioni più efficienti, produttive e sostenibili al mondo per l'utilizzazione delle risorse materiali di ogni tipo e una delle più innovative nella creazione di

soluzioni ad alto valore aggiunto integranti beni e servizi di nuova generazione.

Lo scopo, attraverso l'economia circolare e l'economia funzionale, è quello di trasformare l'economia della regione in un'economia di sperimentazione e generalizzazione di tali nuovi modelli per rivoluzionare il proprio ancestrale modello di creazione di valore e rendere maggiormente dinamico il proprio territorio.

Tra i protagonisti di tale approccio a tutti i livelli c'è il *Centre des Jeunes Dirigeant d'Entreprise*, il centro che forma e supporta nella loro attività i giovani dirigenti industriali. Lo slogan è: "niente è perduto tutto si trasforma".

Molte delle principali tecnologie che consentono l'utilizzo di automobili, fibre ottiche, aerei, telefoni, ecc., dipendono da **metalli chiamati rari o strategici**: zinco, indium, tantalum, germanium, ecc. che si prevede saranno esauriti nel 2038, e addirittura nel 2025 se si procederà con l'attuale andamento di consumo. Nel Nord-Pas de Calais hanno compreso che molto dell'avvenire di questi metalli rari si possa trovare nelle "miniere urbane" ri-straendole dai prodotti divenuti rifiuti.

Il recupero di metalli rari è un settore strategico a tal punto che:

- è stato creato un polo di eccellenza in una dozzina di siti industriali che dà lavoro a più di 500 occupati diretti con oltre 200 imprese che ne fanno la loro attività principale.
- **TEAM²**, un polo di competenza e ricerca, se ne occupa da almeno un decennio (da sedimenti marittimi e fluviali, minerali e rifiuti) e la regione si vuole posizionare come il principale produttore europeo di metalli rari (da recupero)

- La **Vallée du Ryclage Textile** ha l'obiettivo di recuperare, entro il 2019, almeno il 50% delle 600.000 tonnellate di abbigliamento, tende, scarpe che ogni anno vengono buttati, per valorizzarli come nuovi prodotti eco-concepiti (isolanti termici ed acustici, nuove fibre di cotone, nuovi vestiti, materie per valorizzazione energetica, ecc.) creando nuove imprese capaci di produrre reddito, idee innovative ed occupazione.
- **Nord Package**, riunisce 19 imprese locali produttrici di carta e cartone, ha l'obiettivo della trasformazione in "circuito corto" delle vecchie carte. La regione del Nord-Pas de Calais è la prima regione francese nella produzione di imballaggi in cartone ondulato e la seconda nella loro trasformazione e nel riciclaggio delle materie prime secondarie (media di trasformazione di 7 volte).
- **Roll-Gom** è un'azienda innovativa che valorizza al 100% i vecchi pneumatici (la parte ferrosa per le acciaierie, la parte tessile come combustibile per le cementiere). In particolare la gomma è trasformata in piccoli pezzetti utilizzati per numerosi materiali come tubi per pulitori ad alta pressione, bidoni per la spazzatura, ed altro. Ogni anno gestiscono oltre 14 milioni di pezzi e il 60% dei prodotti riciclati sono venduti all'estero.
- **Copalis** una innovativa cooperativa è specializzata nella raccolta e della valorizzazione dei sottoprodotti generati dall'industria di trasformazione del pesce. Ogni anno 35.000 tonnellate di materie prime sono trasformate in attivi naturali marini destinati ai mercati dell'alimentazione umana, della nutrizione animale e della bellezza e del benessere. Poi il residuo di ciò che resta viene utilizzato per alimen-

tare un'unità di metanizzazione realizzata insieme ad altri attori locali, tra i quali Agropale Services, per la produzione di calore ed elettricità.

- **Recyclons toujours** è una giovane piccola società che propone alle imprese e alla collettività una soluzione chiavi in mano per la gestione dei loro rifiuti di prodotti elettrici ed elettronici provenienti dalla dismissione di uffici. Una volta raccolti, tali apparecchi (computer, stampanti, telefoni, ecc.) vengono smantellati e i loro componenti e materiali valorizzabili sono recuperati e reimpiegati.
- **Textifloor** propone alle imprese una soluzione di noleggio e manutenzione della loro moquette per ufficio che include anche il riciclo dei prodotti alla fine della loro vita.

Molte altre iniziative riguardano imprese che:

- riciclano le carte elettroniche per estrarre tantalum, oro, argento, palladio
- valorizzano le alghe provenienti dalle spiagge del mare del nord ad uso cosmetico, alimentare animale, salute
- rigenerano olii industriali con tecnologie innovative per ritrovare le loro qualità originali, ecc.

3.6 La propulsione dei servizi nell'era dei big data

Nel Nord-Pas de Calais stanno nascendo sempre più ambienti di lavoro intelligenti e connessi, edifici evoluti, spazi di co-working, piattaforme collaborative che favoriscono la dematerializzazione delle azioni e lo sfruttamento dei giacimenti dei "big data" (molti dei quali presenti negli archivi della PA). L'utilizzo di internet e delle sue applicazioni

stanno modificando profondamente il campo dei servizi e delle funzioni di supporto ed hanno come obiettivo quello di arrivare all'efficientamento economico e ambientale della spesa, pubblica e privata. Una sorta di via per rendere la spesa pubblica ergonomica⁷. Ad esempio in campo sanitario, ciò ha permesso di sviluppare varie tecnologie per migliorare la diagnostica e la presa in carico terapeutica.

Si è compreso che la competitività di un territorio dipenderà dalla presenza diffusa di imprese in rete che renderanno obsolete le "silos" verticali per consentire l'avvento di un'economia collaborativa.

Questo passaggio potrà avvenire solo se la "dorsale" informativa sarà ben supportata da infrastrutture materiali ed immateriali digitali e, proprio per tale motivo, già a partire dal 2008, in una vecchia filanda sono stati realizzati:

- un **ecosistema informatico** (sale numeriche in sicurezza, banda larga, ecc.)
- **EURATECHNOLOGIES**, un polo di eccellenza digitale che vede nel medesimo spazio 130 aziende specializzate nelle tec-

⁷ L'ergonomia è lo studio scientifico del rapporto tra l'uomo ed i suoi strumenti, metodi e luoghi di lavoro e l'applicazione di questa conoscenza per la progettazione di sistemi tesi al massimo comfort, sicurezza ed efficacia a favore del maggior numero di fruitori. In Francia, gli ergonomisti, contribuiscono allo sviluppo di imprese, istituzioni, associazioni per renderle più efficienti, in considerazione del funzionamento umano e delle esigenze pratiche di situazioni di lavoro di vita attraverso scelte progettuali definite (organizzative, tecniche, di formazione, etc.). Questa performance si esprime in diversi aspetti: la qualità dei prodotti e/o servizi prodotti, efficienza ed efficacia, affidabilità, sviluppo della salute, sicurezza, etc. Le esigenze di intervento nascono da malfunzionamenti riscontrati provenienti dalla società, istituzioni, organizzazioni in generale in termini di produttività, qualità, affidabilità, salute, sicurezza ed economicità.

nologiche della comunicazione e dell'informazione insieme a colossi di settore quali MICROSOFT, IBM, CISCO e TATA che permette loro di accelerare il loro sviluppo e di moltiplicare la cooperazione

- **UBIQUITAIRE**, un polo di eccellenza all'interno di EURATECHNOLOGIES, sorto per sviluppare tecnologie e start up fondate su l'internet delle cose, *cloud computing*, *cybersecurity*, *big-data*, ecc. che raggruppa oltre 75 imprese con l'ambizione di arrivare ad occupare oltre 150mila m2 di superficie, 500 imprese e 6000 lavoratori
- **ADICODE**, un acceleratore di intelligenza collettiva e di innovazione, un centro di co-design e di laboratori tematici per testare tutti gli strumenti *high tech* e le soluzioni di domotica delle abitazioni del futuro, nel quale si incontrano, ricercatori, ingegneri, imprese, studenti ed utilizzatori, che vede protagoniste in modo interdisciplinare le tre scuole più importanti di Lille: HEI (*HautesEtudes d'Ingenieur*), ISA (*Institut Superieur d'Agriculture*) e ISEN (*Istitut Superieur de l'Electronique e di Numerique*).

3.7 La rivoluzione delle modalità di consumo

In tale contesto di fermento tecnologico ed economico promosso dall'idea di trasformare il modello economico in modo sostenibile, nel Nord-Pas de Calais, giganti dell'e-commerce, leader della grande distribuzione, commercianti di prossimità, albergatori, ristoratori hanno tutti in comune l'obiettivo di fare della regione il loro terreno di sperimentazione delle innovazioni di prodotto, di promozione di nuovi utilizzi, di logistica intelligente, di sfruttamento delle

tecnologie digitali e di riduzione degli sprechi alimentari e altro.

- **PICOM**. Il polo di competitività delle industrie del commercio ha creato lo Shopping Innovation Lab, un centro di innovazione dedicato al commercio per rispondere alle mutazione dei modelli di distribuzione e creare il commercio del futuro per studiare e proporre soluzioni per prodotti eco-concepiti, gestione efficiente dei magazzini e dei trasporti multimodali "dolci" (ferroviari e fluviali), eco-negozi e centri commerciali, riutilizzo dei rifiuti come risorse e lotta contro gli sprechi alimentari.
- **ADEO**. Il gruppo internazionale della grande distribuzione (Leroy Merlin, Bricocenter, Kbane. ecc.) ha realizzato uno spazio di 27.000 m2 dedicato all'abitazione sostenibile, TERRADEO, destinato ai 650 collaboratori e alle migliaia di partner sparsi nelle loro strutture in Europa, un "campus" sull'abitazione del domani. Unico in Europa è uno spazio collaborativo di fabbricazione, un fab lab, dove anche i clienti possono trovare impianti, dispositivi, sistemi, materiali e prodotti per un'abitazione sostenibile.
- **CASTORAMA** ha posto l'economia circolare e collaborativa al cuore della sua strategia di sviluppo nella quale l'obiettivo è produrre energia anziché consumarla (*net positive*).
- **KBANE** una società recentemente costituita e appartenente al gruppo ADEO, intende posizionarsi sul mercato come lo specialista del rinnovamento energetico dell'abitare con la proposizione di soluzioni in materia di isolamento ed economia di energia (consulenza, installazione e manutenzione). In 5 anni sono

stati realizzati 5 magazzini nella regione che sono anche centri di formazione ed informazione per rendere le abitazioni più economiche e più rispettose dell'ambiente e importanti partnership con grandi società immobiliari (proprietarie di appartamenti in locazione) per sviluppare (oltre 6000 cantieri) progetti di eco-sostenibilità delle abitazioni.

- **OPTIQUE.** Un laboratorio d'ottica che ha installato un sistema di riciclaggio delle acque che permetterà di ridurre del 90% il suo consumo per la realizzazione delle lenti per occhiali.
- **Comfort Hotel Lille-Turcoing de Bouldes** è il primo hotel realizzato con il 22% di materiale riciclato, l'82% di materiale riciclabile e il 5% di materiale biodegradabile: lenzuola di lino di canapa, illuminazione a LED, tende stampate con inchiostro vegetale, sistemi di auto-pulizia, ceramica idrorepellente e vetri idrofili per ridurre i detersivi nei bagni e per una migliore sanificazione. Sempre più ristoratori della regione stanno organizzando i loro menù con i prodotti stagionali e della filiera corta per incoraggiare l'agricoltura di prossimità e tenere conto delle emergenze ambientali.

7 poli di competitività nazionale nel Nord Pas de Calais

Materiali tessili avanzati

Prodotti acquatici

Materiali e applicazioni per un'utilizzazione sostenibile

Industrie del commercio

Trasporti terrestri

Nutrizione-salute-longevità

Tecnologie dell'ambiente applicate ai materiali

3.8 La scienza e la ricerca a servizio delle nuove generazioni

Le università del territorio hanno messo tra le priorità della didattica e della ricerca i temi della Terza Rivoluzione Industriale. Esse intendono svolgere un ruolo importante nella ricerca di soluzioni innovative e la messa in opera dei nuovi modelli di società più rispettosi dell'ambiente e della persona umana, più giusti e più equi, per la cui implementazione, soprattutto i 160.000 studenti, si sentono coinvolti (*engagés*).

Nord-Pas de Calais vede attualmente la presenza di 7 poli di competitività nazionale⁽⁸⁾ e 15 poli di eccellenza economica regionali⁽⁹⁾ e si sta assistendo ad un'accelerazione di iniziative tra e dentro le diverse filiere economiche che portano diversi poli di competenza (industrie e ricerca) a collaborare tra di loro con progetti di ricerca, iniziative e sperimentazioni in ambiti innovativi:

- nutrizione e salute, risorse marine e bio-carburanti (ALGOHUB)
- processi di fabbricazione di pezzi attraverso la foto-polimerizzazioni a freddo per tecnologie tessili, ottiche, chimiche

8 I Poli di Competitività sono strutturati all'interno del progetto lanciato nel 2004 dal governo francese per rendere chiari gli assi di sviluppo strategico dell'economia sul piano nazionale ed internazionale. Complessivamente sono 71 e la loro vocazione è riunire su un territorio ben identificato e su una tematica specifica le imprese, grandi e piccole, i laboratori di ricerca e gli enti di formazione e le istituzioni locali e nazionali per favorire lo sviluppo di progetti collaborativi di ricerca e sviluppo particolarmente innovativi.

9 I Poli di Eccellenza Economica Regionali hanno la medesima logica di impianto dei Poli di Competitività ma solo a scala regionale. Sono stati istituiti all'interno dello Schema Regionale di Sviluppo Economico (SRDE) e della Strategia di ricerca e innovazione per una specializzazione intelligente (SRI-SI) pilotata dal Consiglio Regionale.

- e dei bio-materiali con applicazioni nel comparto automobilistico (MADER)
 - cartoni di imballaggio comunicanti che potrebbero essere utili per l'internet della logistica (DECARTAG)
 - processi di disidratazione dei fanghi, per il risparmio di energia e non utilizzo di agenti chimici contaminanti (DESHY-BOU)
 - innovazioni tessili per l'industria marittima (ZEETEX)
 - sensori intelligenti posti nell'asfalto per comunicare lo stato delle strade e a termine consentire loro di dialogare con le autovetture.
7. utilizzatori dell'università che per gli spostamenti non usano fossili ed è favorito il lavoro da casa (mobilità dolce)
 8. cittadini formati e accompagnati relativamente alla sobrietà energetica e allo sviluppo della cultura della Terza Rivoluzione Industriale (creazione di valori economici e sociali e accompagnamento nel cambiamento)

È stato inoltre lanciato il progetto *Università Zero Carbone (UZC)* che coinvolge le 6 università della regione proponendo un insieme di progetti coerenti ed ambiziosi per promuovere la Terza Rivoluzione Industriale coinvolgendo i 160mila studenti universitari lungo 8 assi strategici:

1. campus come riserve di biodiversità e uso degli edifici universitari in modo razionale e ottimizzato
2. università come parte integrante della città e aperta a tutte le culture e generazioni
3. università attore del dibattito pubblico
4. università autonoma dal punto di vista energetico e produttrice di energia rinnovabile pari a quella che consuma (energia zero carbone)
5. università come un produttore riconosciuto di saperi sulla Terza Rivoluzione Industriale, di innovazione scientifica, pedagogica e di coesione sociale (ricerca, innovazione e formazione orientata alla Terza Rivoluzione Industriale)
6. utilizzatori (studenti, personale) co-produttori e co-attori del progetto (governance del progetto condivisa)

7 poli di eccellenza economica regionale nel Nord-Pas de Calais

Plastica

Logistica

Legno

Immagine

Eco-imprese

Meccanica e impianti industriali

Agroalimentare

Btp

Automobile

Tessile moda e materiali

Ferroviano

Efficienza energetica

L'avvio della transizione ispirata ai principi dell'economia della funzionalità



4

La crisi economico-finanziaria e quella ambientale segnalano, con la loro dimensione globale, l'urgenza di una svolta per tutto il pianeta che non può prescindere, e non può distinguersi, da una radicale conversione ecologica del modo in cui consumiamo (e quello che consumiamo, alla fine, è l'ambiente) e del modo in cui produciamo (e quel che produciamo è soprattutto disegualianza e sofferenze superflue).

In un contesto, trasformato secondo i principi dell'Economia della Funzionalità i beni, le tecnologie, l'energia utilizzati durante l'uso divengono semplici mezzi per garantire la soddisfazione dei bisogni degli utenti finali: i consumatori acquistano mobilità piuttosto che un veicolo, un comfort termico piuttosto che gas o elettricità, un servizio di pulizia piuttosto che un'aspirapolvere, ecc.

La *performance* delle organizzazioni non poggia più sulla crescita in volume di beni e servizi ma sul raggiungimento degli impegni relativi ad una prestazione che integra externalità ambientali e sociali. Tutto questo è uno sforzo che l'Economia della Funzionalità può condurre solo operando quel che

viene definito *un salto di sistema* che può verificarsi, però, soltanto attraverso:

- l'evoluzione di nuovi strumenti istituzionali: per l'innovazione dei servizi, la valutazione delle *performances*, la professionalizzazione, ecc.;
- la mobilitazione delle risorse intangibili (cultura, fiducia, competenza, pertinenza e competenza di una impresa, organizzazione, comunità);
- lo sviluppo di meccanismi di cooperazione interna ed esterna (rispetto ad una impresa, ad un mercato, ad un territorio);
- la creazione di un territorio funzionale (con il suo patrimonio materiale e immateriale fatto di mobilità, salute, lavoro, ecc.) in quanto composto da una governance e da attori provenienti da diversi settori che contribuiscono al progresso in uno sviluppo sostenibile.

In questo capitolo dello studio si intendono offrire ulteriori esempi ed idee, nonché spunti di riflessione su come approcciare in modo sistemico settori economici o servizi pubblici secondo i criteri dell'Economia della Funzionalità:

- creare le condizioni per l'innovazione dell'offerta delle imprese tenendo conto delle esternalità (sociali e ambientali) di Sistema;
- determinare politiche ergonomiche della spesa pubblica per innalzarne la produttività a favore del benessere della collettività;
- coinvolgere e consentire la condivisione all'interno della filiera produttiva delle soluzioni per innescare la vendita dell'uso di soluzioni integrate di beni e servizi orientate alla prestazione di effetti utili per i fruitori;
- favorire la mobilitazione delle forze produttive e gli stakeholders territoriali al fine di creare le condizioni di sviluppo economico sostenibile del territorio.

In tal senso l'attività delle Istituzioni locali, regionali e centrali è di fondamentale importanza per l'indirizzo, la sperimentazione, il supporto amministrativo, finanziario e fiscale ed il sostegno per la creazione delle condizioni di sistema, del milieu, delle condizioni ambientali.

Solo con queste premesse attori economici imprese, consumatori, cittadini insieme al mondo accademico e delle professioni possano promuovere la prospettiva economica alternativa - che si auspica dall'adozione dei principi dell'Economia della Funzionalità - per la riappropriazione della sostenibilità economica, sociale e ambientale nello sviluppo di territori.

L'Economia della Funzionalità è destinata, dunque, una volta create le condizioni per il suo innesco, a provocare il cambiamento del modello economico con una serie di conseguenze "rivoluzionarie".

Creare valore aggiunto supplementare e aprire nuovi scenari di competitività per le imprese produttrici di beni

- Il passaggio all'Economia della Funzionalità necessita investimenti differenti rispetto a quelli di una impresa che si limita alla produzione dei beni. Questa nuova attività genera del valore aggiunto che risiede nell'uso e non semplicemente nella vendita del prodotto. Ciò rende necessario rivedere il modo di misurare la redditività aziendale per le scelte di investimento. L'esempio della Michelin è rivelatore.

Con l'adozione di una politica ispirata all'Economia della Funzionalità l'azienda vende meno pneumatici ai clienti fleet solution aumentando sensibilmente il suo margine in valore assoluto.

Il cliente ha avuto in media un risparmio del 36% rispetto alla soluzione di acquisto (comparando il costo per km percorso con quello di acquisto dello pneumatico), i suoi costi di gestione interni sono spariti perché presi in carico da Michelin e inoltre quelli per il consumo del carburante si sono abbassati dell'11%. Pertanto tale politica ha inoltre generato del valore aggiunto supplementare, grazie alla riduzione dell'energia e delle materie prime consumate, che sarà ripartito tra il cliente e il fornitore nel contratto di lunga durata che verrà stipulato.

Il caso dimostra dunque come l'Economia della Funzionalità consente di offrire nuovi servizi che permettono ai fabbricanti di differenziarsi dalla concorrenza, allargando lo spettro della loro attività integrando l'attività di distribuzione. Inoltre promuovere un comportamento responsabile fidelizza i clienti spostando l'expertise del cliente verso il fornitore

del servizio, e in alcuni casi, contribuisce a stabilizzare l'attività dei fornitori rendendola meno sensibile alle fluttuazioni del mercato (contratto di vendita dell'uso di lunga durata).

Creare nuova occupazione non delocalizzabile

- L'Economia della Funzionalità favorisce l'occupazione di prossimità (non delocalizzabile) grazie allo sviluppo di addetti alla gestione del ciclo di vita dei prodotti: dalla concezione alla manutenzione e al loro riutilizzo, migliorando la competitività grazie alla creazione di nuovi saperi. Infatti, alcuni posti di lavoro sono individuati all'interno delle imprese (con percorsi di formazione mirati) al fine di determinare i bisogni e accompagnare l'azienda intera nel cambiamento delle sue politiche strategiche.

La dematerializzazione delle attività, la relazione con i clienti e la manutenzione del parco dei prodotti destinati all'uso consentono nuovi posti di lavoro in settori cardine quali: R&D, marketing, comunicazione, CRM, logistica, ecc.

Le multiple esternalizzazioni delle funzioni aprono scenari per iniziative in diversi ambiti interni alle numerose attività industriali che possono rivestire differenti forme: outsourcing, condivisione di attrezzature, a volte locazioni da implementare grazie a nuovi agenti economici operanti in concorrenza in un quadro più trasparente e in caso di sviluppo su scala nazionale dell'Economia della Funzionalità - con un sensibile - miglioramento della bilancia dei pagamenti e del saldo delle importazioni grazie alla riduzione dell'acquisto dei beni dall'estero.

Infine nuovi posti di lavoro vengono cre-

ati a livello di produzione locale perché, favorendo l'accesso ai prodotti di alta tecnologia (che i clienti non avrebbero potuto acquistare in proprietà a causa del loro costo elevato) l'Economia della Funzionalità permette non solo di sviluppare la produzione di questo tipo di beni (dei quali si può immaginare la loro fabbricazione nel paese), ma favorisce anche l'arrivo sul mercato di prodotti innovativi il cui sviluppo è qualche volta frenato dall'alto costo di vendita iniziale. All'interno del modello dell'obsolescenza programmata, infatti, molte produzioni industriali sono state delocalizzate all'estero alla ricerca di riduzione dei costi di manodopera mentre nell'ottica di cambiamento di prospettiva proposta dell'Economia della Funzionalità, le imprese riportando la produzione nel paese consentirebbero di creare nuova occupazione locale e per sua natura non delocalizzabile (i posti di lavoro sono creati nei territori dove i servizi sono resi).

Favorire l'innovazione

- Al contrario di quanto accade attualmente, dove i beni sono rinnovati per consentire agli utilizzatori di beneficiare di novità spesso legate al restyling ai fini del marketing, l'entrata di un'impresa nell'Economia della Funzionalità la conduce ad accogliere parti di servizio nella sua offerta e a mantenere la proprietà dei beni per venderne l'uso.

Ne risulta che l'impresa ha tutto l'interesse a produrre beni con una durata la più lunga possibile e di grande qualità e con un costo di manutenzione meno oneroso possibile che necessita un elevato grado di innovazione ed investimenti specifici. I casi di Xerox e Michelin dimostrano che

gli investimenti in innovazione e il cambio del modello di offerta hanno creato vantaggi per entrambi i soggetti (fornitore e cliente) con la creazione di margini a detrimento della sovraconsumazione e della riduzione di energia e materie prime.

Infine il beneficio di un'innovazione dipende meno dalla longevità di un bene e più dal suo tasso di uso.

Ad esempio un'automobile che viene utilizzata in media 30 km al giorno viene conservata dal suo acquirente per almeno una dozzina di anni, durante questo periodo egli si priva e priva la collettività dei miglioramenti tecnologici in termini di minori consumi di carburante, riduzione dell'inquinamento ed altro. In caso invece del carsharing o co-voiturage la condivisione giornaliera di una vettura tra un gran numero di conduttori turnanti dovrà essere rimpiazzata ogni 5 anni consentendo in tal senso un maggiore beneficio derivante dall'innovazione. In questo nuovo modello di business la redditività di un fornitore non risiederà più nelle economie di scala date dalla vendita di massa di una gamma di veicoli, ma sulla prestazione del suo servizio in funzione dei chilometri percorsi, sulla tecnologia, sulla disponibilità, sulla manutenzione, sull'assicurazione e sul riutilizzo integrale delle materie prime alla fine della sua vita. Ciò stimola l'innovazione in una direzione della ricerca del vantaggio competitivo diversa da quella dell'attuale modello economico.

Salvaguardare l'ambiente

- L'Economia della Funzionalità consente una migliore utilizzazione delle risorse e favorisce una riduzione del consumo dell'energia e delle materie prime (ridu-

zione effetto serra) grazie al maggiore utilizzo dei beni. In tal modo permette la presa in carico da parte del produttore (e non della collettività) del ciclo di vita completo dei beni secondo la logica circolare della "produzione-utilizzazione-manutenzione-riutilizzazione-gestione dei rifiuti per il riciclo e la creazione di materie prime secondarie" ed il produttore dovrà concepire il bene per facilitare la decostruzione e il recupero alla fine della vita (modularità, riciclaggio, ecc.). Inoltre essa prevede la riduzione dei flussi fisici delle materie e dei prodotti (con le conseguenti riduzioni della logistica, e pertanto del traffico e dell'inquinamento) a vantaggio della professionalizzazione della manutenzione e delle modalità di utilizzazione con una forte riduzione dell'impatto ambientale della produzione.

Incrementare la flessibilità e la garanzia per i clienti (privati o imprese) utilizzatori di beni

- L'Economia della Funzionalità permette il trasferimento dal budget degli investimenti in spese di funzionamento, consentendo un migliore e maggiore accesso all'uso dei beni tecnologicamente avanzati (probabilmente più costosi) adattando il consumo di beni e impianti ai propri bisogni (*pay per use*). Innalza poi il livello di affidabilità e garanzia dei fornitori grazie alla relazione contrattuale che prevede un'obbligazione di risultato e non di mezzo da parte dei fornitori con contestuale garanzia sulla qualità dei prodotti forniti. Inoltre consente una migliore visibilità degli elementi di costo globale raggruppandoli in un unico centro di costo.

4.1 Dal lato delle imprese

Ad oggi esistono alcuni esempi di successo della rimodellizzazione dell'attività di impresa che contengono gli elementi e gli approcci caratteristici dell'Economia della Funzionalità:

- **Xerox** e le altre società costruttrici di macchine per fotocopie, ormai da qualche decennio, non vendono più macchine fotocopiatrici, ma commisurano i loro corrispettivi in funzione del numero delle copie stampate dai loro clienti.
- **Enjoy**⁽¹⁾ e **Car2go**⁽²⁾ nelle principali città italiane ed europee noleggiavano le auto anche per pochi minuti con estrema semplicità, senza particolari adempimenti e formalità utilizzando APP sugli *smartphone* per localizzare le auto e ricevendo il corrispettivo solo per il tempo di utilizzo consentendo ai loro clienti di parcheggiare ovunque l'auto in città per metterla a disposizione dei successivi clienti. Molte altre sono le esperienze di *co-voiturage* o di pendolarismo con auto condivisa promosse dagli Enti Locali nelle grandi città francesi.
- **Vélo'v- Città metropolitana di Lione**⁽³⁾: nel 2004, la città di Lione per ridurre del 10% il volume di traffico nelle ore di punta e migliorare la qualità dell'aria altamente inquinata dal traffico decise di promuovere l'uso della bicicletta self-service (VLS) proposta dalla società JCDecaux che aveva in gestione la pubblicità e l'arredo urbano. Oggi le oltre 4.000 biciclette sono distribu-

ite su 347 stazioni, 60.000 abbonati (10% della popolazione), 60.000 km/giorno, favoriscono la riduzione del 47% delle auto in transito. La qualità "prodotto+servizi integrati" ha avuto successo grazie alla semplicità di affittare, alle informazioni rapide su *smartphone* sulla localizzazione delle stazioni nelle quali sono presenti biciclette disponibili. Questa attività ha creato 60 posti di lavoro aggiuntivi. Per JCDecaux, il contratto di 13 anni ha permesso un aumento significativo del numero di mezzi pubblicitari e ha diversificato in modo rilevante la sua offerta sul mercato

- L'esperienza di mobilità dolce⁽⁴⁾ oltre che a Lione inizia a prendere piede in molte parti della Francia con il progetto Autolib presente in oltre 20 grandi comunità cittadine, inclusa Parigi. Promosso dalle città, prevedendo l'utilizzo anche di auto elettriche, il progetto implica un abbonamento mensile da parte dell'utente che consente la prenotazione di un'auto che verrà pagata in proporzione alla durata di utilizzo e ai chilometri percorsi. Le tariffe includono assicurazione, manutenzione, parcheggio assegnato e carburante consumato. L'automobile verrà ritirata e resa come se fosse un veicolo personale nella stessa posizione. Il servizio si occupa di tutto: manutenzione ordinaria, revisioni, assicurazione, gestione di posti auto assegnati. La Renault è interessata a formule nelle quali la gente non vuole comprare una macchina, ma vuole essere in grado di guidarne una

1 <https://enjoy.eni.com/it/>

2 <https://www.car2go.com>

3 <http://economiedefonctionnalite.fr/en-pratique/velov-le-vls-lyonnais/>

4 Per mobilità "dolce" si intende l'organizzazione dei sistemi di trasporto multimodali in modo sostenibile, in grado di ridurre il consumo di energia, il loro impatto sull'ambiente, incrementare la loro qualità di servizio, rimettere l'uso al cuore delle riflessioni in un contesto tecnologico digitale cambiato.

- Ancor di più la Peugeot che ha lanciato in via sperimentale il servizio **"Mu by Peugeot"**, con il quale, attraverso un abbonamento, l'utente ha in ogni momento un mezzo adeguato di trasporto fornito da Ada, Bolloré, il consorzio Avis-RATP Veolia-trasporto urbano. Si tratta di una nuova offerta di servizi che permette a tutti di consumare e gestire la mobilità al proprio ritmo e secondo le loro esigenze. Con **"Mu by Peugeot"**, è possibile noleggiare puntualmente, ad esempio, una bicicletta per un breve periodo, uno scooter per un giorno, un'utilitaria per una gita, prendere il treno e il servizio di trasporto pubblico locale. Disponibile in molti punti vendita, il nuovo servizio sarà esteso a tutto il paese nei prossimi mesi. Come il telefono cellulare, l'offerta "Mu by Peugeot" si basa sul principio di unità prepagate da utilizzare in funzione delle esigenze.
- **Assicurazioni Generali**, è una pioniera dell'Insurance Telematics, settore nel quale la telematica è applicata alle assicurazioni in particolare sulle automobili dove i premi sono stabiliti in funzione dell'uso - UBI (*Usage Based Insurance*) per chilometri percorsi o durata di utilizzo (PAYD - *Pay As You Drive*) - o in funzione delle caratteristiche della guida (PHYD - *Pay How You Drive*) e consente alle compagnie di determinare i rischi (e di conseguenza i premi) dalle informazioni che vengono trasmesse in tempo reale da *app* o *black box* sulle auto e, in funzione di esse, determinare i profili dei propri clienti e creare delle relazioni personalizzate tra assicuratore e assicurato. Il nuovo approccio del comparto assicurativo consente la connessione organizzata dei processi di numerosi attori coinvolti lungo la filiera: i produttori, manutentori e installatori dei dispositivi telematici, gli operatori di telecomunicazioni e quelli di gestione dei data center, nonché gli operatori che forniscono assistenza su strada agli assicurati. A partire da questa esperienza, sono in piena espansione le polizze assicurative *"pay per use"* (anche Allianz con il prodotto Sesto Senso Km ha lanciato l'assicurazione a chilometro) e in Italia ci sono oltre 3 milioni di *black boxes* installate e, nel 2025, si prevedono oltre 70 milioni di polizze di questo tipo in Europa.
- **Michelin**⁽⁵⁾ non vende più singole partite di pneumatici alle compagnie di trasporto, ma vende l'uso di tali pneumatici, la loro durata, e supporta il loro ciclo di vita presso l'utente chiedendo il rispetto di alcuni accorgimenti sull'uso per garantirne la maggior durata ed efficienza, quali la pressione (che ha un forte impatto anche sul consumo dei carburanti) e le modalità di guida. Il cliente non paga di più i pneumatici, ma i chilometri percorsi dagli stessi.
- **Cofely - Consiglio regionale Alsace**⁽⁶⁾. Fin dal 2006, al fine di ridefinire la strategia energetica e di ridurre i costi, il consumo e le emissioni di gas serra, il Consiglio regionale dell'Alsazia stipulò un contratto di prestazione energetica (EPC) con Cofely (GDF Suez), per un primo gruppo di scuole. Per raggiungere tale scopo Cofely ha eseguito lavori di isolamento, ha realizzato una serie di impianti di produzione di energia (caldaie a legna, pompe di calore collegate ad un sistema di teleriscaldamento, pannelli fotovoltaici

5 <http://www.reseau-alliances.org/bonnes-pratiques/moteur-de-recherche/michelin-develops-a-tyre-hiring-system.html>

6 <http://economiedefonctionnalite.fr/en-pratique/cofely-conseil-regional-alsace/>

ci su 5000 mq di tetto tramite un terzo operatore) gestendo e monitorando in modo automatizzato i consumi energetici. Investimenti di 30mln di euro ripagati nel periodo contrattuale, riduzione del 35% dell'energia prodotta e del 65% delle emissioni di gas serra e per Cofely un contratto di 18 anni di gestione contro i 5 anni dei contratti tradizionali.

- **Safechem - Dow Chemicals**⁽⁷⁾. Fino ai primi anni del 2000, ha venduto litri di solventi clorurati (forte agente inquinante dell'acqua e del suolo) da utilizzare per sgrassare parti metalliche ad uso industriale. Un'ondata di proteste ambientaliste in Germania ne intendeva vietare l'uso. Per superare tale situazione, la soluzione adottata fu quella di realizzare un'unità sigillata in cui il solvente è solo una parte della prestazione offerta da Dow Chemicals. In tale modo l'utilizzatore del prodotto collega all'ingresso del serbatoio di pulizia un contenitore sigillato contenente il solvente pulito, mentre in uscita, al fine di non disperdere il solvente, viene collegato un altro contenitore vuoto. Una volta esaurito il ciclo di lavaggio una società appositamente costituita da Dow Chemicals, la Safechem, ritirando i contenitori, depura i solventi utilizzati e li ricicla fatturando ai clienti la prestazione di servizio e non più la vendita del solvente. Il risultato prodotto è stato il seguente: i solventi clorurati appaiono all'opinione pubblica non più inquinanti; le quantità di solvente utilizzate sono significativamente ridotte (-92%) grazie al suo riciclo; gli operatori non sono più soggetti ai vapori nocivi; il cliente finale non deve gestire rifiuti in-

quinanti. Dow Chemicals, ha cambiato il suo modello di business: abbandonata la logica del fatturato realizzata sul consumo e sui volumi di vendita di materie prime, sviluppando un'attività, attraverso Safechem, basata su un prodotto durevole (solvente riciclato), associato a una prestazione di servizio. Innovazione organizzativa rivoluzionaria senza innovazione tecnologica.

- **Rolls Royce**⁽⁸⁾ fornisce invece "potenza di ora in ora" che fa pagare ai clienti per il tempo in cui vengono utilizzati i motori a reazione. Non vende più motori a reazione, ma il loro utilizzo associato alla manutenzione, al riutilizzo e al riciclaggio dei prodotti, ottenendo il massimo valore dell'intero ciclo di vita dei motori. I motori sono inoltre dotati di sensori per consentire indicazioni sui tempi e sulle modalità di richiesta di interventi di manutenzione.
- **Kaeser**, società tedesca, è passata dalla vendita dei compressori alla vendita di metri cubi di aria compressa al fine di massimizzare per sé e per i propri clienti la redditività. Infatti i compressori sono macchine delicate in quanto pongono problemi di perdita d'aria, recupero di calore e grandi consumi energetici che possono trasformarsi in elementi di inefficienza e perdita economica se non sono progettati in maniera ottimale. L'elemento principale del costo operativo è l'energia necessaria per il funzionamento dei compressori, il cui consumo è molto variabile a seconda delle condizioni di impiego (che può rappresentare fino al 90% dei costi totali dell'operazione). Quindi l'obiettivo di Kaeser è stata l'ottimizzazione della

7 <http://economiedefonctionnalite.fr/en-pratique/7-safechem/>

8 <http://www.economist.com/node/18073351>

progettazione e gestione dei compressori per ottenere una forte riduzione dei costi, in particolare di quelli energetici, con progettazioni su misura in base alle specifiche esigenze dei clienti e l'introduzione di sistemi di risparmio energetico (KESS) per definire le condizioni ottimali per la produzione e applicare le tariffe in funzione dei consumi reali dei propri clienti.

- **Turntoo** è una società olandese di intermediazione che favorisce l'incontro tra produttori di macchine per lavaggio, moquette, carrelli, mobili, impianti di illuminazione e di sorveglianza di energia e utilizzatori finali con un modello di business che prevede la conservazione della proprietà dei prodotti in capo al produttore che ne trae benefici dall'uso più che dalla vendita, incentivando la produzione di beni che durino a lungo e che riutilizzino gli scarti come "materia prima seconda"

4.2 Dal lato dei settori economici

4.2.1 Il settore agro-alimentare

- **Open Food System**

Un progetto emblematico di ciò che sta accadendo in Francia ed esplicativo dell'applicazione dei concetti dell'Economia della Funzionalità e dell'economia circolare in un determinato settore economico è quello denominato Open Food System.

Attraverso esso si intendono incoraggiare gli attori economici e territoriali a sviluppare nuove offerte sul mercato in connessione tra di loro (industrie, *startup* tecnologiche, imprese di servizi, ricercatori, consumatori). Il punto di partenza è l'innalzamento dei costi e la finitezza delle materie prime del ciclo di produzione del gruppo SEB (leader mondiale della produzione di piccola attrezzatura

da cucina) che obbliga la ricerca di soluzioni alternative per incrementare la durata dei prodotti (con ovvi riflessi sull'ambiente) e per finalizzarne la funzionalità favorendo nei consumatori un cambiamento nelle modalità di acquisto (vendita della prestazione d'uso), tenendo in conto delle esternalità collettive (benessere, nutrizione, salute alimentare) in una logica di condivisione con gli utilizzatori e di filiera interconnessa (*living lab* con soggetti pubblici-imprese-accademia-cittadini), con un ruolo primario ricoperto dalle istituzioni e dai laboratori di ricerca e dalle agenzie di innovazione tecnologia e digitale. Open Food System (91 milioni di euro finanziati dallo Stato Francese e dalla Région Franche-Comté all'interno del *Programme d'Investissements d'Avenir* gestito da Bpifrance) è mirato a congiungere molteplici filiere di attività economica: agroalimentare, degli elettrodomestici e dei contenitori, delle tecnologie e dei servizi informatici e digitali.



Attualmente riunisce 23 partner:

- 2 grandi imprese di dimensioni internazionali (Groupe SEB e Groupe Bonnet Thirode Grande Cuisine)
- 6 PMI tecnologiche
- 15 laboratori di ricerca e un'associazione imprenditoriale.

Questi partner industriali e scientifici sono, a loro volta, attori di 6 poli di competitività:

- **Cap Digital**, polo di livello mondiale sui contenuti e i servizi digitali
- **Imaginove** (giochi-video, cinema, audiovisivo, animazione e multimedia)
- **Microtechniques** (micro e nano tecnologie e meccanica) e altri 3 poli sulla filiera agroalimentare
- **Vitagora** (gusto, nutrizione, salute)
- **Aquimer** (prodotti acquatici)
- **Agrimip Innovation** (prodotti agricoli e agroindustriali).

Il consorzio associa attori distribuiti su 5 regioni:

- Ile-de-France, Bourgogne, Franche-Comté, Rhône-Alpes, Nord-Pas-de-Calais e Midi-Pyrénées.

L'ambizione è la costruzione di un ecosistema di riferimento di ciò che sarà la cucina digitale del futuro in grado di mettere a di-

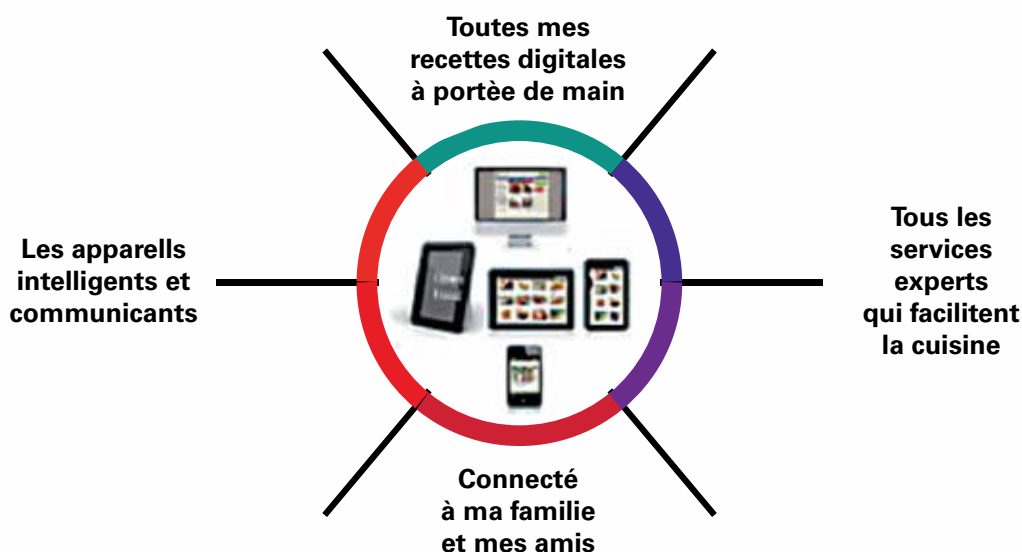
sposizione dei non professionisti della cucina (gli utilizzatori, le famiglie) i contenuti e i servizi innovativi dei settori dell'agroalimentare, della distribuzione, dei servizi alla persona, dell'editoria e degli strumenti digitali.

Per favorire le imprese della filiera digitale, agroalimentare, dell'audiovisivo e della microtecnologia e meccanica a sperimentare lo sviluppo di nuovi contenuti, senza attendere la fine del progetto, è stata creata la piattaforma **Labcook** e il relativo *Living Labs* aperto a tutte le PMI, gli attori di queste filiere e i laboratori di ricerca interessati.

Il progetto si divide in due programmi complementari:

- **Nos Recettes**, condotto dal Groupe SEB, leader mondiale della piccola attrezzatura da cucina
- **Opticook**, condotto dal Groupe Bonnet Thirode Grande Cuisine, leader francese nelle attrezzature da cucina professionali.

CHEZ MOI, LA SOLUTION ALIMENTATION LA PLUS COMPLÈTE QUI SOIT



Nos Recettes

L'alimentazione rimane un'attività quotidiana fondamentale e la fruizione delle ricette sul web è una grande opportunità per ripensare e reinventare la semplificazione e il loro arricchimento per l'uso quotidiano degli utilizzatori.

Le ricette, molte ormai digitali, possono diventare un vettore efficace per accelerare la democratizzazione dell'uso delle tecnologie anche nell'attività quotidiana domestica.

Nos Recettes mira a sviluppare delle soluzioni innovative che dovranno costituire la base dell'esperienza degli utilizzatori nella cucina del domani e si fonda su **5 linee guida**:

1. la strutturazione delle ricette digitali su un format universale;
2. la proposizione delle ricette e dei menù in funzione delle caratteristiche degli utilizzatori che saranno individualizzate grazie a un "motore di raccomandazione" (allergici, ipertesi, diabetici, ecc.);
3. la comunicazione attraverso elettrodomestici automatizzati e connessi alla

rete, che saranno in grado di comprendere le ricette, la loro riproduzione semplice e la loro riuscita;

4. la misurazione degli indicatori della salute per contribuire a migliorare il benessere quotidiano;
5. una comunità di amatori della cucina di dimensione internazionale.

Nell'ambito del programma sono stati inoltre stabiliti **6 assi di ricerca**:

- definizione di uno standard di ricetta digitale
- ottimizzazione dell'interpretazione dei contenuti delle ricette
- creazione di un ecosistema di "esperienza culinaria" attraverso la piattaforma *Lab-cook*
- la messa in comunicazione delle attrezzature della cucina per garantire la riuscita delle ricette
- la diffusione all'estero del savoir-faire e del patrimonio culinario francese grazie a la comunità *Le Foodle*



Opticook

OPTICOOK mira allo sviluppo di nuovi impianti di cottura intelligenti in grado di modulare automaticamente (senza contatto e senza intervento umano) la cottura della carne e del pesce in modo da conservare le qualità organolettiche e nutrizionali degli alimenti. Il progetto persegue 4 assi di innovazione:

- definire la cottura ottimale degli alimenti;
- identificare le reazioni fisico-chimiche degli alimenti durante la cottura che permettono ai sensori di farla evolvere senza contatto con gli alimenti e senza l'intervento umano;
- sviluppare dei sensori capaci di verificare i parametri dell'evoluzione della cottura e selezionare i raggruppamenti di sensori da integrare negli impianti di cucina;
- sviluppare degli impianti di cucina di tipo intelligente.



4.2.2 Il settore sanitario

• La realizzazione di un EHR nazionale o regionale

Un'indagine di Accenture⁽⁹⁾ sull'utilizzo in 8 paesi (Italia esclusa) dell'Healthcare IT, ossia dello scambio di informazioni, dati, immagini sulla salute in ambiente elettronico,

9 <http://www.accenture.com/SiteCollectionDocuments/PDF/Accenture-Digital-Doctor-Is-In.pdf>

mostra come in alcuni paesi avanzati si stia assistendo ad una vera e propria rivoluzione del modello sanitario.

Ad esempio a Singapore è stato realizzato a livello nazionale un Electronic Health Record (EHR), un sistema informativo per la sistematica raccolta di informazioni in formato digitale sulla salute dei pazienti individuali e sulla popolazione intera in modo che esse possano essere scambiate e condivise tra i differenti attori della prevenzione, diagnosi e cura in ambito sanitario.

Infatti in molti paesi gli Electronic Medical Record (EMR), ossia i dati sulle condizioni mediche dei pazienti, sono creati in forma digitale e scambiati tra le diverse organizzazioni pubbliche e private che si occupano di sanità (ospedali, medici, ecc.) in modo che tra le diverse organizzazioni si possano creare degli Health information exchange (HIE) veri e propri scambi di informazioni all'interno della regione, delle comunità e dei sistemi ospedalieri e sanitari.

La predisposizione e l'utilizzo di tale architettura informativa ha come effetto una serie di vantaggi a favore dell'organizzazione dei servizi sanitari e della riduzione dei suoi costi (senza il ricorso a tagli lineari e indiscriminati), del benessere e della salute dei cittadini, della creazione di modalità innovative di offerta di servizi (prevenzione, diagnosi e cura) e della creazione di nuove imprenditorialità.

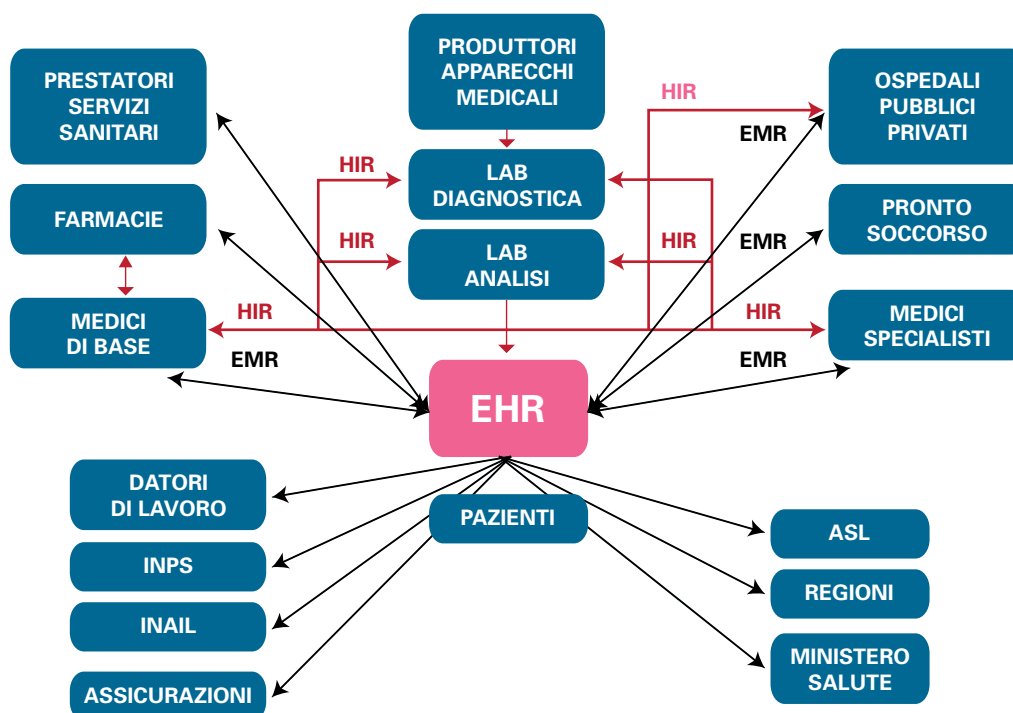
Dallo studio risulta che più sono diffuse tali modalità di interscambio e di connessione tra l'intero sistema sanitario più è possibile:

- ridurre gli errori di diagnosi;
- migliorare la qualità di accesso ai dati clinici storici;

- migliorare la qualità diagnostica;
- migliorare l'organizzazione e l'interscambio dei dati tra i diversi attori sanitari (dal paziente al ministero-ente competente);
- ridurre la burocrazia amministrativa (non ripetere le fasi di raccolta e invio di informazioni e dati);
- migliorare il coordinamento dei servizi di cura dei diversi specialisti;
- migliorare la velocità di accesso ai servizi sanitari e alle cure specialistiche;
- ridurre gli interventi e le procedure non necessarie.

1. mobilitazione di settori trasversali lungo diverse filiere economiche (sanitaria, informatica, pubblica amministrazione, servizi alla persona, cittadini, professionisti);
2. integrazione di servizi (medici-informatici-amministrativi-cura);
3. connessione della filiera sanitaria (paziente, medico di base, specialisti, ospedali, pronto soccorso, farmacie, laboratori di analisi, laboratori diagnostici, produttori di macchinari, assicurazioni private, prestatori di servizi sanitari specialistici, infermieri, fisioterapisti, assistenti domiciliari, imprese datrici di lavoro, INPS, INAIL, ASL territoriali, Regioni, Ministero);
4. condivisione e scambio di informazioni e statistiche per migliorare la prevenzione, le diagnosi e la cura a livello individuale, di comunità e nazionale;

Un progetto di tale portata, che rientra pienamente nella logica dell'Economia della Funzionalità, sarebbe in grado nel medio termine di riformulare in modo ergonomico i flussi dei processi sanitari e la stessa spesa pubblica e privata, e produrre effetti in termini di:



5. presa in carico delle esternalità salute e benessere non solo del singolo ma di una comunità (epidemie, andamenti, statistiche, ecc.) così da inserire le singole prestazioni individuali (visite, analisi, diagnostica, vendita farmaci, ecc.) in una logica sistemica di presa in carico dell'esternalità "salute e benessere dei pazienti-cittadini" e di realizzazione di prestazione di effetti utili per i fruitori (nucleo centrale dei principi dell'Economia della Funzionalità).

- **Rimodulazione ed ergonomia della spesa sanitaria**

L'Economia della Funzionalità incoraggia la corretta progettazione dei beni di consumo, la loro messa in comune, il loro pieno utilizzo e riutilizzo, la modularità e la gestione a fine vita dei beni stessi. In quanto modello di produzione, distribuzione e consumo di servizi basato sul passaggio dalla vendita di un bene alla vendita del suo utilizzo (il valore di un prodotto risiede nella sua funzione), sostenibilità e durata del prodotto divengono fattori chiave e prevengono l'obsolescenza programmata, consentendo la riduzione dei rifiuti e il consumo di materie prime.

L'applicazione dei suoi principi al modello sanitario in Italia - il quale negli anni ha subito forti riduzioni della spesa pubblica a causa di tagli lineari indiscriminati anziché attraverso ripensamenti della funzione di tale spesa con innovazioni nascenti dalla rimodulazione dei processi e dell'ergonomia della spesa stessa - può consentire un notevole impatto positivo in particolare sul modello di gestione degli spazi ospedalieri, dei macchinari e delle attrezzature, nonché delle strumentazioni diagnostiche.

Lo studio, l'analisi delle singole realtà sanitarie e la possibilità di verificare la fattibilità, la sperimentazione e la piena implementazione di alcuni servizi innovativi ispirati all'Economia della Funzionalità, costituiscono l'occasione per l'inizio di un percorso di riflessione, confronto, ripensamento e rimodulazione dell'organizzazione dei servizi sanitari che potrebbero dare luogo a forti processi di innovazione e cambiamento in tale settore.

Gli hotel hospitalier in Francia

Recentemente in Francia, in alcune realtà sanitarie pubbliche, è stato dato il via alla sperimentazione dei cosiddetti *Hotels Hospitaliers*, con cui, a seguito di un emendamento alla legge di stabilità, si stima un risparmio dei costi sanitari pari a 3 mld di euro.

Tale sperimentazione è mirata alla riduzione dei costi della degenza ospedaliera rifunzionalizzandola, ove possibile, attraverso la realizzazione di "camere di decompressione" tra ospedali e abitazioni private costituite da strutture alberghiere assistite a ridosso e collegate con quelle sanitarie.

I costi degli *hotels hospitaliers* sono sensibilmente inferiori rispetto a quelli ospedalieri, (150-200 €/gg contro gli 800-1.500 €/gg in Francia) e possono consentire una qualità di vita migliore per i pazienti.

In Italia nel 2013 le giornate di degenza sono state pari complessivamente a 63,1 milioni di cui: 51,3 mln di giornate per acuti (44,8 in regime ordinario e 6,5 in regime diurno); 8,7 mln di giornate per la riabilitazione (8,1 mln in regime ordinario e 0,6 mln in regime diurno); 3,1 mln di giornate per la lungodegenza. Gli *hotels hospitaliers* potrebbero consentire al nostro Paese una riduzione della spesa sanitaria in misura analoga a quella francese (3-4 miliardi di euro).

La piattaforma Cohelo negli Stati Uniti

Un altro esempio di cambiamento nel mondo sanitario ispirato ai principi dell'Economia della Funzionalità è dato dal successo che sta avendo negli Stati Uniti la piattaforma e l'attività di servizio della società Cohelo per consentire un più efficiente ed efficace (meno costoso) utilizzo dei macchinari, degli strumenti, dei dispositivi acquistati dagli ospedali che usualmente hanno periodi di inattività superiori alla metà della loro vita. Attraverso tale piattaforma è possibile organizzare e programmare l'utilizzo di servizi e strumentazioni cliniche, senza sacrificare l'autonomia dei medici, dando loro accesso in tempo reale alla migliore tecnologia possibile. In tale modo viene riconfigurata la catena della fornitura delle attrezzature sanitarie con l'offerta, in uso e non in acquisto, della tecnologia specifica nei tempi e nei luoghi dove essa serve, attraverso la centralizzazione, la standardizzazione del loro utilizzo, favorendo la collaborazione all'interno dei reparti dei singoli ospedali e tra ospedali della stessa comunità, con la conseguente creazione di economie di scala e di riduzione dei costi sanitari. Attraverso il coinvolgimento dei produttori di apparecchi medicali e la rimodulazione dei processi organizzativi negli ospedali verrebbero a crearsi le condizioni per il passaggio da una economia di volume ad una di funzionalità con la riduzione dei costi e il miglioramento della qualità delle prestazioni.

Progetto Smart Ambulance European Procurers Platform (SAEPP)¹⁰

Un gruppo europeo di fornitori di servizi di ambulanza, costruttori di ambulanze, ricercatori accademici sulla sanità, ospedali e orga-

¹⁰ www.smartambulanceproject.eu

nizzazioni sanitarie per la medicina d'urgenza, ha creato un consorzio con l'obiettivo di progettare e costruire il prototipo di un veicolo per l'emergenza sanitaria in grado di fornire un più elevato livello di cura al paziente direttamente sul posto e di ridurre i trasporti ospedalieri (e i ricoveri) non necessari. Lo scopo è creare un'unità di trattamento mobile non solo capace di combinare il trasporto con il trattamento, ma anche di avere un'area ampia abbastanza per il trattamento del paziente, per la riduzione dei rischi di infezione, per la riduzione dei tempi di ammissione nell'ospedale, per diminuire i costi sanitari e soprattutto per creare uno spazio sicuro per il paziente e le unità mediche e paramediche.

4.2.3 Il settore energetico e l'industria delle costruzioni

L'innovazione tecnologica presente in ambito energetico è in grado di innescare processi di sviluppo sostenibile e coesione sociale considerando che, in maniera trasversale, interessa i modi di vivere delle persone (confort ambientale nelle abitazioni e dell'aria, rifiuti, ecc.), i luoghi di lavoro (modelli di produzione industriale e agricola), il movimento delle persone e delle cose (logistica e trasporti collettivi e individuali).

Del resto, la finitezza delle materie prime fossili è divenuta ormai evidente, lo dimostrano:

- gli studi di tutte le maggiori organizzazioni mondiali
- la ricerca sempre più costosa dal punto di vista economico e soprattutto ambientale delle nuove fonti di approvvigionamento
- le permanenti manovre geo-politiche militari nell'area medio-orientale e russa.

Nel contempo, l'attenzione verso l'utilizzo di fonti di energia rinnovabile, a partire dagli accordi di Kyoto del 1992 e le successive politiche di incentivo anche per innalzare l'efficienza energetica degli edifici, stanno consentendo agli impianti di energia rinnovabile installati in alcuni luoghi del pianeta di offrire una quantità di energia solare e termica che supera la domanda, spingendo i prezzi sotto lo zero.

Una tendenza che potrebbe sconvolgere l'intero settore energetico. Infatti, nel solare e nell'eolico la capacità delle tecnologie di catturare energia rinnovabile sta descrivendo una curva di crescita esponenziale - e lo stesso sta per accadere con il geotermico, le biomasse e l'idroelettrico - mentre i costi del suo sviluppo sono in costante riduzione⁽¹¹⁾.

- **Azione di sistema a livello territoriale per l'efficientamento energetico dei patrimoni immobiliari pubblici**⁽¹²⁾

I Programmi di Miglioramento dell'Efficienza Energetica (PMEE) degli immobili pubblici, sono un articolato processo di analisi, progettazione, esecuzione di interventi, gestione e verifica dei risultati, basato su una strategia finanziaria che, a partire dalla disponibilità dei finanziamenti comunitari, statali e regionali, privati e delle risorse proprie derivanti dalla spesa storica per energia e manutenzioni, puntano al coinvolgimento del tessuto imprenditoriale privato attraverso la pratica del Partenariato Pubblico Privato.

11 Si pensi che solo nel 2007, il costo dei moduli fotovoltaici era pari a 3.500 euro/kwp, mentre oggi tale costo è vicino ai 700 euro (una riduzione dell'80% in 7 anni).

12 Factor 20 Sviluppo Basilicata-Cresme Consulting "Studio di fattibilità per la creazione di un distretto dedicato alla green economy nella provincia di Potenza", 2013

Tale approccio è fondato sulla contemporanea adozione di:

- un modello tecnico-economico per la realizzazione di interventi finalizzati alla riduzione dei consumi energetici degli impianti ed alla trasformazione degli immobili verso edifici ad energia quasi zero (da realizzare attraverso interventi di rinnovamento/miglioramento energetico dell'involucro edilizio e degli impianti tecnologici e attraverso la produzione da fonti di energia rinnovabile);
- un modello procedurale, basato sulla possibilità di effettuare gli investimenti necessari utilizzando anche le risorse provenienti dai risparmi generati dagli stessi investimenti, tramite il meccanismo del Finanziamento Tramite Terzi (FTT), che di fatto integra le prassi del Partenariato Pubblico Privato e del Facility Management.

I programmi realizzati secondo questi due modelli dovranno fondarsi sulla capacità di valutare e individuare con precisione i flussi di cassa originati dai risparmi energetici conseguibili dagli interventi di trasformazione e riqualificazione, verificando le condizioni che consentano di ripagare in un tempo ragionevole (10-15 anni) il capitale investito per la progettazione e l'esecuzione dell'intervento, gli oneri finanziari, le spese di gestione e l'acquisto dei vettori energetici.

A tal fine, risultano di fondamentale importanza le fasi preliminari di analisi e fattibilità per:

- definire un quadro organico, in cui gli obiettivi si traducano in misure operative e di gestione, affrontando in modalità integrata tutte le questioni giuridiche, amministrative, tecniche, economico-finanziarie;

- individuare la soluzione ottimale in relazione al contesto specifico;
- pianificare nel medio-lungo periodo.

A livello territoriale, un'azione di sistema guidata da una forte *governance* pubblica di supporto e accompagnamento all'implementazione di una serie di Programmi di Miglioramento dell'Efficienza Energetica (PMEE) sul patrimonio immobiliare, a partire da quello pubblico, può determinare lo sviluppo di imprese innovative in grado di:

- ridurre i consumi energetici e l'emissione di CO₂ nell'atmosfera, nell'ambito delle scelte e degli obiettivi delle politiche energetiche comunitarie e nazionali;
- essere l'innescò per una ripresa economia del territorio e del settore delle costruzioni, grazie alla massa critica di investimenti programmati da realizzare nei prossimi anni;
- divenire il "banco di lavoro", l'"applicazione pratica" per un forte cambiamento della struttura produttiva regionale (industriale, costruzioni e servizi) che parta dalla nascita e dalla riconversione di imprese e la loro messa in rete, dalla riconversione di professionalità e maestranze locali alla green economy, dall'innalzamento del tasso tecnologico delle imprese con la creazione di un polo avanzato nel trasferimento tecnologico e nell'implementazioni delle innovazioni tecnico-giuridico-finanziarie in ambito "green building".

Lo stretto connubio operativo tra miglioramento dell'efficienza energetica e la gestione immobiliare indica come l'efficienza energetica dell'edificio possa essere realmente perseguita solo nel contesto di un modello integrato di erogazione dei servizi secondo l'approccio del Facility Management. Inseri-

te in un tale ambito le Misure di Miglioramento dell'Efficienza Energetica (MEE) trovano un loro naturale ambiente di carattere tecnico e organizzativo. Per quegli edifici pubblici ove il modello FM non è ancora vigente, l'introduzione di misure di MEE può costituire per la P.A. un'utile occasione per rivedere la situazione e le convenienze.

Il modello per un'efficace azione di sistema per l'implementazione di PMEE degli edifici pubblici si fonda su quattro pilastri fondamentali:

Una governance autorevole e un grande impegno unitario

Una azione, da parte delle Istituzioni pubbliche e in particolare delle Regioni, in grado di orientare la programmazione dei fondi europei in tale direzione, e la P.A. locale proprietaria di una massa critica degli edifici pubblici capace di innescare il processo di sviluppo territoriale sostenibile.

La P.A. locale, anche in virtù di un obbligo di legge, ha la funzione di promotrice di un nuovo modello di gestione energetica dei compendi immobiliari pubblici in grado di catalizzare, in caso di successo, anche la grande massa di patrimonio immobiliare privato. Una *governance* forte, in grado di coinvolgere e armonizzare le competenze e la professionalità dei diversi attori presenti sulla scena locale che a diverso titolo operano in tale ambito. Una *governance* competente, in grado di guidare il processo di messa a punto, nella prima fase, dei modelli e delle procedure tecniche, finanziarie e amministrative e, successivamente, a regime, fornire assistenza e affiancamento negli adempimenti tecnico-amministrativi per la rapida attivazione delle fasi di implementazione e gestione delle gare di evidenza pubblica.

La conoscenza tecnica e il sistema informativo unitario per la pianificazione e il monitoraggio dell'azione di sistema

Condizione preliminare per l'attuazione dell'azione è la creazione di un sistema informativo unitario dei dati e delle informazioni sui consumi e sulle prestazioni energetiche degli immobili pubblici da realizzarsi attraverso open data dinamici che registrino i dati ante e post interventi di MEE e che possano consentire di creare le condizioni necessarie per il coinvolgimento del tessuto imprenditoriale privato locale attraverso l'avvio, in forme semplificate, rapide ed accessibili, delle gare di evidenza pubblica da parte della P.A. locale per l'esecuzione degli interventi di MEE sul patrimonio pubblico. Ciò attraverso l'elaborazione, sulla base di parametri, criteri e requisiti standardizzabili, di modelli di analisi, valutazione ed impostazione ex ante dei programmi di efficientamento energetico in Partenariato Pubblico Privato, nonché di monitoraggio ex post dei risultati dell'azione di sistema. L'obiettivo primario ex ante è la concertazione di meccanismi tesi alla individuazione (per ogni programma) della soluzione di equilibrio ottimale, in relazione al contesto specifico, sia per la parte pubblica sia per la parte privata, in un'ottica di pianificazione di medio-lungo periodo. Si tratta di affrontare in modalità integrata, dal punto di vista giuridico, amministrativo, tecnico, economico-finanziario, una serie di approfondimenti tematici specialistici finalizzati a definire i seguenti elementi propedeutici a ciascun PMEE:

- set di dati di base per le elaborazioni dei progetti e programmi con modalità open data;
- audit energetico, piano economico finanziario e studio di fattibilità;
- schemi degli atti di gara e modelli contrattuali.

- I suddetti modelli, una volta condivisi e varati dagli organi competenti, costituiscono la procedura di accesso alla fase di implementazione delle gare di evidenza pubblica promosse dalla PA locale.

L'azione di monitoraggio *ex post* consente di analizzare i dati di investimento e di *performance* energetiche sui quali fondare la programmazione dei nuovi interventi di efficientamento energetico e promuovere azioni di sensibilizzazione e comunicazione. Elaborazione di dati, statistiche, analisi, documentazioni, organizzazione di convegni e seminari sul territorio (al fine estendere i programmi di investimento sull'efficienza energetica anche al patrimonio privato) e promozione dell'esperienza nelle altre regioni e all'estero all'interno di circuiti euromediterranei, per mettere a disposizione di altri territori il *know how* accumulato

La capacity building

La grande opportunità di acquisire, rafforzare, riadattare, preservare nel tempo le diverse capacità intellettuali, organizzative, sociali, culturali, politiche, imprenditoriali, individuali, di gruppo, di organizzazione e di sistema di un territorio rispetto ad un mondo che cambia. Nel caso specifico la costruzione su nuove basi della professionalità, delle competenze, dei lavori, delle imprese, in una parola, la riconversione ecologica dell'economia sul territorio. In particolare, l'azione di rinnovamento culturale da svolgere sul territorio ha come principali elementi:

- il rafforzamento delle competenze delle PA locali, le quali hanno la necessità di incrementare le competenze e la professionalità dei propri dipendenti specialmente in ambiti innovativi non solo dal punto di vista tecnico, ma anche e soprattutto giuridico-amministrativo. Tale azione potrà

essere svolta attraverso la costituzione di una "segreteria tecnica" che avrà il compito di supportare, affiancare, assistere le PA locali nello svolgimento degli adempimenti (raccolta dati, deliberazioni, ecc.) necessari per rendere efficace, efficiente e rapida l'azione di sistema;

- il rafforzamento della professionalità specifica delle imprese, dei professionisti e dei lavoratori del territorio attraverso un'intensa attività di formazione su tematiche green building, non solo di tipo tecnico-progettuale in ambito edilizio ed impiantistico ma anche per le maestranze di un livello più operativo, per l'acquisizione di competenze specifiche innovative; in ambito giuridico-amministrativo per la partecipazione a gare, la gestione degli interventi di investimento pubblici secondo le logiche del Partenariato Pubblico Privato; in ambito finanziario-manageriale per l'offerta di servizi di progettazione e reperimento di finanzia dalle istituzioni europee ed internazionali per conto di imprese ed enti locali, di tipo commerciale-manageriale per lo sviluppo dei mercati delle imprese della green economy del territorio;
- la nascita di forti reti di imprese ad orientamento verticale e/o orizzontale. L'obiettivo delle reti di impresa è quello di superare le difficoltà di finanziabilità, in progetti di Partenariato Pubblico Privato, di soggetti scarsamente patrimonializzati e di ridotte dimensioni aziendali in presenza di un mercato bancario nazionale ancora alla ricerca di uno strumento mirato per tali progetti. In tal senso il tessuto imprenditoriale locale dovrà essere supportato ed affiancato in questo processo di modernizzazione delle dinamiche aziendali.

La conoscenza finanziaria

Intendendo quella conoscenza necessaria per individuare e definire le modalità di messa a disposizione delle P.A. locali delle risorse finanziarie per lo sviluppo dei programmi di efficientamento energetico in Partenariato Pubblico Privato. Ciò promuovendo e favorendo la spesa dei fondi europei del prossimo ciclo di programmazione 2014/2020, di quelli presenti in programmi gestiti direttamente dall'UE e destinati all'efficientamento energetico, di quelli provenienti dalla *royalties* del petrolio, da cumulare a quelli per le P.A. locali di cui al D.M. 28.12.2012 - il cosiddetto "Conto Termico"

La programmazione della spesa di tali risorse dovrà essere orientata verso due grandi ambiti:

1. il finanziamento di una serie di strumenti di supporto, anche secondo la forma di fondi di rotazione, necessari per l'avvio e il consolidamento dell'azione di sistema ed in particolare:
 - la realizzazione del sistema informativo unitario per la pianificazione e il monitoraggio dell'azione di sistema
 - la segreteria tecnica di supporto, coordinamento e collegamento con la PA locale
 - la costituzione delle reti di impresa
 - la formazione specifica delle persone del settore pubblico e privato
 - le azioni di sensibilizzazione e promozione
2. la messa a disposizione della finanzia adeguata per rendere gli interventi di efficientamento energetico fattibili e coerenti con le strategie e le politiche europee¹³, anche alla luce dell'incompleto

13 Si ricorda quanto trattato precedentemente circa l'ammonimento, anche e soprattutto per l'Italia, contenuto nella relazione della Corte dei Conti Europea RS 21/2012, dal titolo "Efficacia in termini di costi/benefici degli investimenti della politica di coesione nel campo

processo di maturazione degli istituti bancari italiani nella definizione di strumenti finanziari per i progetti di efficientamento energetico, di cui precedentemente trattato. In particolare:

- forme di garanzia a favore delle imprese e delle P.A. locali per consentire la mitigazione del rischio nei loro confronti ed incrementare il grado di fattibilità economico-finanziaria delle iniziative e la bancabilità dei progetti di investimento sull'efficienza energetica
- forme di contribuzione ai progetti di investimento, da fondi strutturali UE, che dovranno essere nel futuro ciclo di programmazione, ancor di più che nel passato, orientati verso l'utilizzo degli strumenti di Ingegneria Finanziaria di cui all'articolo 44 del Regolamento del Consiglio (CE) No.1083/2006. Tale articolo stabilisce che i fondi strutturali possono finanziare strumenti di ingegneria finanziaria che possono assumere la forma di capitale, prestiti, garanzie o altre forme di investimenti rimborsabili per le imprese, Partenariati Pubblico Privati, progetti di sviluppo urbano, persone fisiche o giuridiche che svolgono attività di

dell'efficienza energetica', la quale valutando l'efficacia degli investimenti previsti dal programma europeo sull'efficienza energetica afferma che "nessuno dei progetti controllati è stato oggetto di una valutazione del fabbisogno e neppure di un'analisi delle potenzialità di risparmio energetico in relazione agli investimenti e gli Stati membri hanno fondamentalmente utilizzato questi fondi per rinnovare edifici pubblici, mentre il risparmio energetico era, nel migliore dei casi, una finalità secondaria". Nelle conclusioni della Relazione si legge la raccomandazione finale alla Commissione Europea a: "subordinare la concessione di finanziamenti per misure di efficienza energetica a un'adeguata valutazione del fabbisogno, a un regolare monitoraggio, all'impiego di indicatori di performance confrontabili, nonché all'uso di criteri trasparenti per la selezione dei progetti e a costi di investimento standard per unità di energia da risparmiare, con un periodo massimo accettabile di rimborso non attualizzato dell'investimento".

investimento specifico nei settori dell'efficienza energetica e nell'utilizzo delle energie rinnovabili negli edifici.

In tal senso, la scelta delle modalità di utilizzo dei fondi europei sarà dirimente nella definizione della partecipazione delle imprese del territorio alle gare di Partenariato Pubblico Privato promosse dalla PA. Infatti si potrebbero individuare due percorsi:

1. una polverizzazione dei bandi, con importi relativamente ridotti, ai quali le aziende locali potrebbero partecipare ma potrebbero avere altresì difficoltà di accesso all'approvvigionamento finanziario dal sistema bancario laddove esse non fossero ben patrimonializzate e di dimensioni congrue
2. un'alternativa per ovviare a tali problematiche potrebbe essere quella di costituire una ESCo (*Energy Service Company*) pubblica o pubblico-privata, ben patrimonializzata (come previsto dagli strumenti di Ingegneria Finanziaria di cui sopra) e in grado di immettere *equity* nei progetti di EE in misura tale da attrarre senza particolari problemi il finanziamento del sistema bancario (come da progetto economico-finanziario simulato). Di conseguenza, da un lato rispettare i dettami europei sulla rimborsabilità dei fondi UE e dall'altro, almeno finché non si saranno adeguatamente strutturate, consentire alle imprese locali di accedere ai lavori (senza partecipare con proprio capitale) messi in appalto dalla ESCo stessa. Del resto l'esperienza della ESCo pubblica è già conosciuta in Europa come mostra il caso di Fedesco Belgio che ha come obiettivo l'implementazione a livello nazionale dei Contratti di Rendimento Energetico sviluppando

e applicando il *know how* necessario, trasferendolo alla Pubblica Amministrazione locale, stimolando lo sviluppo del mercato delle ESCo locali, ricercando e utilizzando le più innovative tecnologie per ottenere l'efficienza energetica⁽¹⁴⁾.

- **Le smart grid e l'autosufficienza energetica dei territori**

Come per l'internet delle comunicazioni, dove a fronte dei notevoli costi iniziali per la creazione dell'infrastruttura si è poi ottenuto un costo marginale per la produzione e distribuzione dei contenuti trascurabile, anche i costi per dar vita a un'internet dell'energia sono rilevanti, ma il costo marginale di produzione di ogni singola unità di energia solare ed eolica è quasi zero⁽¹⁵⁾.

14 Fedesco è una ESCo pubblica (società per azioni di diritto pubblico) creata nel 2005 con un capitale di 6,5 milioni di euro su iniziativa del Governo federale belga. Fedesco realizza e pre-finanzia interventi di efficientamento energetico su immobili pubblici. Lavora all'interno del 2° Piano Federale di Sviluppo Sostenibile 2004-2008 e 2009-2012 elaborato in relazione agli Accordi di Kyoto e post-Kyoto. I servizi variano dall'analisi dei fabbisogni, all'identificazione degli immobili potenziali, alla realizzazione dell'audit energetico e di tutti gli studi necessari propedeutici all'investimento, al benchmarking sui consumi energetici negli edifici pubblici, alle procedure di appalto pubblico e alla direzione dei cantieri. Gli investimenti promossi sono stati di circa 152 milioni di euro di cui circa il 40% realizzati con Contratti di Rendimento Energetico. Con il tempo Fedesco è divenuto "il centro di competenza nazionale" che promuove e stimola il mercato belga delle energie rinnovabili e degli interventi di efficienza energetica anche in ambito privato in collaborazione con altre ESCo, i grandi proprietari immobiliari privati, gli istituti finanziari ed altri centri di competenza a livello internazionale. Esistono casi di promozione e creazione di ESCo.

15 L'Electric Power Research Institute (EPRI) degli Stati Uniti ha stimato che la realizzazione negli USA di un internet dell'energia potrebbe costare tra 17 e 24 miliardi di dollari l'anno per un periodo di 20 anni, ossia 476 miliardi con benefici stimati pari ad un coefficiente compreso in un range tra 2.8 - 6.0 degli investimenti sostenuti. Tali costi escludono i costi di generazione dell'energia, i contatori intelligenti, gli impianti di stoccaggio dell'energia, il collegamento di ogni macchina

La creazione di un sistema basato su energia rinnovabile generata da edifici (da rendere già essi in grado di consumare energia vicino allo zero) parzialmente stoccata con accumulatori, distribuita attraverso un'internet dell'elettricità verde ed erogata mediante prese di corrente a mezzi di trasposto ricaricabili ad emissioni zero, porrà in essere il meccanismo che permetterà di condividere energia a costo marginale quasi zero.

Ciò è quanto sta ponendo in atto la politica energetica tedesca.

In **Germania**, infatti, è stato superato l'obiettivo di produrre il 20 per cento dell'elettricità con quella rinnovabile distribuita e si prevede di innalzare la cifra al 35 per cento entro il 2020. Un milione di edifici è stato convertito in micro centrali elettriche verdi⁽¹⁶⁾.

E.ON e altre compagnie elettriche e aziende di servizi pubblici stanno reinstallando nella rete di trasmissione, impianti per l'accumulo di energia elettrica basati sull'idrogeno o su altre tecnologie.

La Deutsche Telekom sta testando l'internet dell'energia in sei regioni del paese, mentre la Daimler sta costruendo in tutta la Germania una rete di stazioni per il rifornimento di idrogeno in vista del lancio dei suoi veicoli a celle a combustibile previsto per il 2017⁽¹⁷⁾.

e apparecchio o termostato alla rete e i costi della gestione informatica dei big data trasmessi dai miliardi di nodi dell'internet dell'energia, aggiungendo questi, la spesa raggiungerebbe i 2.500 miliardi di dollari. (J. Rifkin, 2014). Si precisa che con una popolazione di 325 milioni il costo per ottenere energia gratuita sarebbe pari a 7.000 euro per cittadino americano, ossia più o meno € 300 l'anno per 20 anni

16 Il dato relativo all'identikit dei produttori di energia da fonti rinnovabili in Germania è di fondamentale importanza: solo il 7% dell'energia da fonti rinnovabili è prodotta dalle grandi compagnie elettriche, mentre il resto è prodotto da utenti (prosumers) e da piccole imprese di livello locale e regionale.

17 J. Rifkin, "La società a costo marginale zero", Mon-

Ma focalizzando l'attenzione sugli aspetti dell'energia prodotta e consumata sui territori al fine di renderli tendenzialmente autosufficienti, sono molteplici in Europa e anche nei paesi in ritardo di sviluppo le esperienze di creazione di microreti e mini-smart grid⁽¹⁸⁾. Sempre più a livello locale si vanno realizzando iniziative per la produzione e la distribuzione dell'energia a scala di comunità di produttori-consumatori e formando delle *Energy Cooperatives* per il finanziamento e la gestione di reti comunitarie attraverso sistemi di *crowdfunding* (che permettono a diversi membri della comunità di decidere in autonomia l'investimento che viene gradualmente ripagato con la vendita di elettricità alla rete locale).

In **Belgio**, EcoPower ormai dal 1991 opera in forma cooperativa nel settore delle energie rinnovabili con la raccolta dei fondi e la gestione di impianti fotovoltaici ed eolici, oltre ad una fabbrica di pellets per il riscaldamento delle abitazioni dei propri soci (nel 2013 essi erano 47.000⁽¹⁹⁾).

datori 2014.

18 Ad esempio, in un villaggio di 200 abitazioni nei dintorni di Jaipur in India, e in altri dieci villaggi per complessivi 40.000 abitanti, una start up sociale americana, la Gram Power, ha installato una microrete elettrica locale alimentata da un set di pannelli solari collegati a una centrale nella quale sono alloggiato batterie di accumulo che permettono al villaggio di avere corrente anche di notte o quando il cielo è coperto. Nelle abitazioni è presente un contatore intelligente che tiene informato l'utente sui consumi e sui loro prezzi nei vari momenti della giornata, consentendogli di ottenere l'elettricità ad un costo meno oneroso rispetto alla rete nazionale ed evitare la combustione di cherosene, altamente inquinante e fonte di malattie respiratorie, come tradizionalmente avviene in India. Un'altra start up, attiva nello stato del Bihar, sempre in India, adotta il medesimo procedimento di microreti per offrire elettricità in 45.000 abitazioni da 90 centrali elettriche locali alimentate da biomasse composte dalla lolla del riso.

19 www.ecopower.be/index.php/english.

Il recente avvio dell'impresa sociale Copernico⁽²⁰⁾ in **Portogallo**, fornisce un esempio di sviluppo e gestione di micro-grid energetiche con funzioni di sostenibilità economica, sociale e ambientale di grande impatto sul territorio.

Proprio all'interno di tale ambito di riferimento, un percorso per creare le condizioni di sviluppo dell'Economia della Funzionalità a partire dall'autosufficienza energetica di un territorio limitato necessita della realizzazione di un *Master Plan* costruito attraverso modelli partecipativi territoriali, corredato da:

- individuazione di tecnologie e sistemi d'avanguardia
- un piano di azione di sistema teso ad innovare e rilanciare l'occupazione e gli investimenti nel settore delle costruzioni, dell'impiantistica, della tecnologia e dei servizi attorno agli immobili
- simulazioni degli indicatori economico-finanziari dei progetti di investimento considerati
- proposte di *governance* del *Master Plan* ad alto contenuto sociale.

Le caratteristiche di un *Master Plan* in grado di pianificare il raggiungimento di una serie di obiettivi specifici sono:

- incrementare la sobrietà energetica attraverso piani di miglioramento dell'efficienza energetica del patrimonio immobiliare pubblico e privato;

20 Il tema energia-impresa sociale non è nuovo. Già F.D. Roosevelt con il suo "New Deal" per la ripresa economica negli anni '30 promosse, attraverso il programma di lavori pubblici gestito dalla Tennessee Valley Authority, la realizzazione della rete elettrica nelle zone rurali (117.000 chilometri di cavi ad oltre 300.000 fattorie) che ne erano sprovviste, incoraggiando gli agricoltori ad organizzarsi su base locale in cooperative elettriche. Ancora oggi 900 cooperative elettriche rurali senza scopo di lucro negli Stati Uniti servono 42 milioni di utenti in 47 stati su una rete di oltre 4 milioni di chilometri a prezzo di costo.

- ridurre la dipendenza dalle energie fossili, non rinnovabili, con la progettazione di *micro-grid* a dimensione comunitaria in grado di trasformare i consumatori in produttori (*prosumers*) e consentire nel medio-lungo termine l'autosufficienza energetica;
- gettare le basi per una trasformazione della professionalità e delle competenze delle imprese, dei professionisti e dei lavoratori del territorio per creare nuova occupazione qualificata e adeguata ai processi di cambiamento in atto;
- creare forme di *governance* fondate sulla condivisione, sulla collaborazione paritaria e la partecipazione dei cittadini alla progettazione e finanziamento degli investimenti necessari per lo sviluppo dei propri territori;
- iniziare, a partire dall'energia negli edifici e sul territorio, un percorso di riappropriazione della sostenibilità economica, sociale e ambientale nello sviluppo dei territori, secondo i canoni dell'Economia della Funzionalità, anche nei settori dei trasporti (mobilità e logistica) e nella produzione industriale dei beni e dei servizi per la creazione di un ecosistema funzionale al benessere e alla salute delle persone in un territorio.

4.2.4 Il settore sociale

La necessità di una transizione socio-economico-ecologica, alla quale i principi dell'Economia della Funzionalità cercano di dare una risposta, compare in diverse forme e denominazioni nelle agende dei governi europei⁽²¹⁾ dalle quali emerge che, per raggiun-

21 Tra questi il documento della Presidenza Italiana dell'UE "Liberare il potenziale dell'economia sociale

gere gli obiettivi di progresso che i paesi si sono prefissati, occorre superare il tradizionale binomio stato-mercato.

Negli ultimi anni, infatti, viene sempre più riconosciuta di fondamentale importanza la produzione di beni e servizi orientati a soddisfare bisogni e a rafforzare la qualità dei legami sociali secondo principi di solidarietà e condivisione, ritenendo lo sviluppo dell'economia sociale uno strumento di stimolo sia per bilanciare le misure di austerità che hanno fin qui contraddistinto la reazione alla crisi sia per consentire all'economia di riprendere a prosperare.

Sia pur indirettamente e timidamente, dunque:

- si pone l'accento sulla necessaria ricerca di una soluzione alternativa ad una società fondata sulla diseguaglianza economica e sociale (quale quella attuale ed insostenibile di "quelli dell'1%") e, come afferma il premio Nobel Stiglitz, sulla rendita (ormai ritenuta una delle principali cause di questa crisi strutturale e non più congiunturale⁽²²⁾)

per la crescita in Europa", 2014

22 Secondo il premio Nobel J. Stiglitz ne "Il problema di quelli dell'un per cento" in un'economia che persegue la rendita, com'è diventata la nostra, le entrate private e quelle sociali sono malamente squilibrate: la crisi ha dimostrato come la rendita ha potuto seminare devastazioni nell'economia. Gran parte della diseguaglianza della nostra economia, è conseguenza del perseguimento della rendita perché, in misura significativa, la ricerca della rendita ridistribuisce il denaro di quelli che stanno in basso a quelli che stanno al vertice. Altri come l'economista T. Piketty nel suo recente e famoso saggio "Le Capital au XXIe siècle" scrive senza alcuna esitazione che si è ormai giunti alla "società della rendita", come ai tempi del romanzo di Balzac "Papà Goriot", mentre il Direttore esecutivo per la stabilità finanziaria della Banca d'Inghilterra, Andrew Haldane, ha dichiarato che: "abbiamo assistito prima a una crisi indotta dalle disuguaglianze e, successivamente, a disuguaglianze indotte dalla crisi". Infine C. Felber nel suo "Economia del bene comune", afferma senza mezzi

- si tende a mettere fortemente in discussione la politica economica *mainstream* degli ultimi trenta anni legata ai concetti della "trickle down economics theory"⁽²³⁾ a favore di una nuova emergente idea di economia legata alla "middle out economics theory"; la quale si fonda sulla convinzione che una forte classe media sia il fattore di successo della crescita economica.

Quest'ultima teoria è stata, tra l'altro, uno dei cavalli di battaglia che hanno portato alla rielezione di Obama, attraverso la quale egli intendeva indicare una strada verso un "livellamento dei picchi"; una strada di "attrazione osmotica della distribuzione della ricchezza verso la propria mediana"; immaginando una "limitazione dei profitti e delle rendite" del famoso 1% della popolazione a vantaggio dell'altro 99%, in modo da spalmare la ricchezza su più persone (classe media) rafforzandone la loro capacità di spesa, innestando un circolo virtuoso di nuovi posti di lavoro, maggiori disponibilità economiche per l'istruzione e la cultura, maggiore consapevolezza dei processi di partecipazione e controllo della democrazia.

In tale contesto l'economia sociale, e le *imprese sociali*, possono ricoprire un ruolo

termini che un'economia di mercato che si basa sulla ricerca del profitto e sulla concorrenza, e quindi sullo sfruttamento reciproco, non è compatibile né con la dignità dell'uomo né con la sua libertà. Essa distrugge sistematicamente la fiducia sociale, nella speranza (spesso illusoria) di una maggiore efficienza.

23 La teoria sottostante il pensiero neo-liberista degli ultimi 35 anni, secondo la quale la crescita economica crea ricchezza, la quale rende tutti più ricchi, indipendentemente dalla sua distribuzione tra la popolazione. "Se la marea sale, navigano tutte le barche"; "se la torta incrementa le sue dimensioni, tutti ne avranno un pezzo maggiore."

fondamentale riconosciuto dalla definizione che dell'impresa sociale⁽²⁴⁾ dà la stessa Unione Europea che, difatto, si basa su un'economia sociale di mercato.

La piena occupazione, il progresso sociale, l'inclusione sociale, la protezione sociale, la coesione sociale e la solidarietà sono infatti tra gli obiettivi prioritari del trattato UE dove, tra l'altro, si sottolinea che la definizione e l'attuazione delle politiche dell'UE devono mirare alla promozione di un elevato livello di occupazione, alla garanzia di un'adeguata protezione sociale e alla lotta contro l'esclusione sociale.

Nel quadro della strategia europea 2020 - che pone come obiettivi comunitari chiave una crescita intelligente, sostenibile ed inclusiva - all'economia sociale di mercato è assegnato un ruolo importante ai fini dell'aumento della occupazione, la lotta alla povertà, la difesa dei gruppi vulnerabili in termini di emarginazione e discriminazione.

24 "Operatore dell'economia il cui obiettivo principale è quello di avere un impatto sociale invece di generare un profitto per i suoi proprietari o azionisti, che opera producendo beni e servizi per il mercato in modo imprenditoriale e innovativo e utilizza i suoi profitti primariamente per ottenere obiettivi sociali. È gestita in modo aperto e responsabile, e, in particolare, include nella sua governance lavoratori, clienti e stakeholder coinvolti dalle sue attività commerciali", è difficile non vedere che tale approccio economico è quello in grado di rimettere l'uomo al centro dei processi economici per poter uscire da una crisi di idee e di modelli di riferimento. Infatti, l'azione commerciale delle imprese sociali, mira al raggiungimento di obiettivi sociali o socio-culturali dell'intera comunità umana, gli utili sono principalmente reinvestiti nella realizzazione di tali obiettivi sociali, privilegiando la remunerazione del lavoro rispetto a quella del capitale, e le cui modalità di organizzazione o il sistema di proprietà riflettono la missione, in quanto si basano su principi democratici, partecipativi e che mirano alla giustizia sociale.

25.10.2011 COM(2011) 682 Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato Economico e Sociale Europeo e al Comitato delle Regioni - Iniziativa per l'imprenditoria sociale - Costruire un ecosistema per promuovere le imprese sociali al centro dell'economia e dell'innovazione sociale.

Accanto ad essa si va promuovendo un migliore uso dei fondi europei per sostenere le politiche sociali (ad esempio, attraverso il FSE e l'integrazione con gli altri fondi strutturali) richiedendo anche la definizione di politiche integrate quali gli accordi di partenariato, basati anche sulla forte implementazione di interventi pubblico/privato.

Inoltre, l'ultima Comunicazione della Commissione Strategia rinnovata dell'UE per il periodo 2011-14 in materia di responsabilità sociale delle imprese ((2011) n. 681) - dove si propone una nuova definizione di RSI come "responsabilità delle imprese per il loro impatto sulla società" - e la Comunicazione Relazione sull'Iniziativa per l'imprenditoria sociale - Costruire un ecosistema per promuovere le imprese sociali al centro dell'economia e dell'innovazione sociale (2012/2004(INI)) rivolgono precisi inviti agli Stati membri e gli enti locali e regionali a:

- sostenere e promuovere lo sviluppo delle imprese sociali nel loro ambito di competenza, in particolare mediante strutture di sviluppo economico e camere di commercio, tenendo conto della dimensione transfrontaliera dei partenariati e delle iniziative che essi sostengono
- elaborare una strategia generale per favorire il rafforzamento delle capacità e la messa in rete, nonché per mobilitare fondi privati e pubblici e integrare le imprese sociali nei patti sull'occupazione e nelle iniziative di inclusione sociale.

Le linee guida appena descritte evidenziano il ruolo dell'economia sociale di mercato, sia come elemento di sviluppo socio-economico dei territori sia quale strumento di miglioramento di competitività, che oltretutto ha il suo naturale sostegno nella nascita e/o

il rafforzamento di imprese sociali in un territorio socialmente responsabile.

Questo sintetico quadro ha come attori principali il variegato e policentrico mondo della cooperazione sociale, del volontariato, delle ONG e delle Onlus ed evidenzia il necessario sviluppo e rafforzamento di conoscenze e competenze utili ad elaborare nuovi modelli organizzativi e di gestione.

La trasformazione in impresa sociale di tutte queste tipologie, unificate in termini imprenditoriali, può integrare gli sforzi del settore pubblico e compiere opera meritoria nella creazione di nuovi mercati se il sostegno delle politiche pubbliche fosse opportunamente mirato⁽²⁵⁾.

Non ultimo in termini di trasformazione del quadro del rinnovamento dell'economia sociale appare il Regolamento (UE) N. 346/2013 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 17 aprile 2013 relativo ai fondi europei per l'imprenditoria sociale per quanto riguarda la creazione di fondi di investimento sociali mirati alle imprese sociali e che porta in maniera indotta un nuovo ruolo delle banche per quanto riguarda i finanziamenti privati nell'economia sociale.

In questo quadro appare urgente la trasformazione degli enti locali, principali attori e gestori del cambiamento sollecitato dalla UE con la Strategia 2020, che devono abbandonare logiche di government e sviluppare modelli innovativi di governance che permettano un approccio allo sviluppo

25 ECRU, *Una proposta per migliorare. Promoting the Social Economy (Documento programmatico sul ruolo degli enti locali nella promozione dell'economia sociale)*, maggio 2014 (Incatasciato L., Pallarà F.) - www.ecrueuropa.com

territoriale responsabile e alla gestione corretta dei finanziamenti strutturali, speculare all'approccio olistico di cui è permeata la programmazione europea 2014-2020.

Non a caso il Comitato delle regioni ha discusso e pubblicato (GU 9/53, 11 gennaio 2012) il parere sul tema «Il ruolo degli enti regionali e locali nel raggiungimento degli obiettivi della strategia Europa 2020» dove esplicitamente viene indicato:

- “sottolinea che, come indica il fallimento della strategia di Lisbona, né dei buoni programmi, né addirittura delle analisi corrette sono sufficienti a garantire risultati efficienti. Sul piano pratico, occorre compiere dei passi in avanti coraggiosi generando una maggiore titolarità tra tutti i livelli di governo negli Stati membri (locale, regionale e centrale) e coinvolgendo tutte le altre parti interessate. Bisogna incoraggiare le regioni a sviluppare delle piattaforme regionali di innovazione in modo che fungano da centri servizi basati sulla domanda e promuovano il ricorso alle conoscenze disponibili a livello internazionale per attuare la strategia Europa 2020, la specializzazione intelligente e la cooperazione in accordo con gli interessi delle regioni. A tal fine, occorre applicare la nuova concezione dinamica degli ecosistemi regionali di innovazione in cui le imprese, le città e le università, così come altri soggetti pubblici e privati (tripla elica) imparino a cooperare in modi nuovi e creativi per sfruttare appieno il loro potenziale innovativo⁽²⁶⁾

e in particolar modo:

26 ECRU, Progettare glocal verso un futuro migliore, maggio 2013 - <http://ecrueuropa.com/it/campagne-e-citta/>

- evidenza che le regioni sono diventate protagoniste in molti settori politici (tra cui la politica sociale, economica, industriale, dell'innovazione, dell'istruzione e ambientale) e, pertanto, svolgono un ruolo fondamentale nell'attuazione della strategia Europa 2020 basata sul partenariato. Ciò richiederà l'adozione di un approccio su larga scala, complesso, aperto e multidisciplinare, che riunisca i numerosi atout complementari che trovano il loro fondamento nelle regioni e nelle città.

Quando tale innovazione culturale si imporrà e si arriverà a trasformare massicciamente settori nevralgici della società (energia, finanza e assicurazioni, educazione e università, produzione industriale e ciclo dei rifiuti, costruzioni, logistica e mobilità, sanità e assistenza e tutti gli altri settori economici dell'organizzazione della vita sociale) allora sarà possibile l'attuazione di uno sviluppo veramente sostenibile dal punto di vista economico, sociale ed ambientale.

In un'ottica di transizione verso l'Economia della Funzionalità emergono infinite opportunità di sviluppo per l'imprenditorialità sociale che ha come obiettivo quello di favorire la condivisione, fondandosi sulla partecipazione democratica, offrendo soluzioni ai problemi di alto impatto sociale e privilegia il lavoro rispetto all'accumulazione del capitale. È possibile azzardare che il futuro sia dell'impresa sociale!

A partire dalla gestione ed erogazione dei beni essenziali e fondamentali per una vita buona per l'uomo⁽²⁷⁾. Ad esempio in alcuni

27 Alcuni pensatori moderni, tra i quali D.&R. Skidelsky, stanno rivalutando i concetti della “vita buona” nel nostro mondo contemporaneo a partire dai pensatori premoderni individuandoli ne: la salute, la sicurezza, il

settori in particolare, le logiche dell'impresa sociale sarebbero auspicabili immediatamente:

- nella gestione dei servizi essenziali per l'uomo (energia, riscaldamento, acqua, trasporti urbani). I cosiddetti servizi pubblici locali, non dovrebbero essere oggetto di perseguimento di rendita e di profitti il-

rispetto, la personalità, l'armonia con la natura, l'amicizia e il tempo libero. A partire dal concetto dell'insaziabilità dei bisogni, l'esperienza ha insegnato che i bisogni materiali non conoscono limiti naturali, ma possono espandersi all'infinito a meno che non si contengano in misura consapevole. Lasciato a se stesso, tale meccanismo di generazione dei bisogni, continuerà senza limiti (salvo quelli della terra e dell'ambiente) e senza scopo (se non quello di produrre denaro attraverso altro denaro), offrendo una ricchezza smisurata (non per tutti) ma privando l'uomo della consapevolezza di "avere quanto basta". Oltre ad Aristotele, Epicuro con Virgilio, San Francesco e Machiavelli nelle loro riflessioni sulla ricchezza avevano fissa l'idea dei limiti. Un'idea che sopravvisse fino all'avvento di Adam Smith. Aristotele pensava che l'uomo dovesse avere uno scopo nella vita (télos), uno suo stato di realizzazione e completezza e questa era la vita buona, l'eu zen, la quale necessita non solo di qualità connesse al carattere e all'intelletto ma anche di "beni esterni" perché senza il necessario è impossibile vivere, e vivere bene; e il lavoro e il denaro sono da considerarsi come strumenti e non fini in sé. Il fine in sé è l'eudaimonia, secondo Aristotele, la felicità che risiede nella realizzazione della propria natura, alla quale si arriva attraverso la ricerca di piaceri sensibili e l'esercizio della vita intellettuale che permette all'uomo di godere pienamente e consapevolmente di questi piaceri. Questa è la conoscenza, la virtù aristotelica per eccellenza, da alimentare con l'arte, la saggezza, l'intelligenza, la scienza e la sapienza, e il "giusto mezzo", che consentono di mettere in relazione la ragione, la sensibilità e gli affetti al fine di permettere agli uomini di realizzarsi secondo la loro natura. Per alcuni versi l'Italia e il suo modo di vita latino, ispirato all'allegria, alla sensualità, all'accoglienza e alla festa corale, se valorizzato a livello individuale e collettivo nelle città, può rappresentare un modello di "vita buona", attraverso il quale porre le basi per il riequilibrio delle disuguaglianze, l'abbattimento del totem del denaro e la riaffermazione del termine "abbastanza". Si tratta di quell'insieme di attitudini latine quali il gusto della lentezza, il culto del bello, il piacere della solidarietà, il senso della storia, l'arte dell'ozio creativo, che possono rappresentare l'alternativa al modello anglo-sassone in "salsa tedesca" fondato sul cinismo e l'aggressività del mercato, sulla crudeltà delle sperequazioni, sulla noncuranza verso le vittime del progresso, sostituendo l'agiatezza moderata e diffusa all'opulenza per pochi, l'emulazione solidale alla competitività distruttiva, i bisogni necessari a quelli indotti.

limitati, come invece oggi accade sia nelle gestioni pubbliche sia in quelle di società private di capitali⁽²⁸⁾. Si ritiene necessario invece, che in questo settore venga superata la dicotomia stato-mercato e le risorse ed energie concentrate sulla pianificazione e monitoraggio dei livelli di servizio da erogare agli utilizzatori finali (i cittadini) rendendo efficiente la gestione di tali servizi, stimolando l'aggregazione di capitali non speculativi, introducendo benchmark di riferimento sui costi e procedure per evitare investimenti improduttivi e non necessari, anziché favorire quotazioni in borsa e/o obbligando le società municipali a privatizzare a tutti i costi nonostante un referendum istituzionale (giugno 2011) abbia espresso una volontà popolare contraria all'approccio mercantilista in questo ambito;

- nella gestione dell'edilizia abitativa, che risponde ad un'esigenza primaria dell'uomo, la quale richiede la necessità di estromettere le logiche speculative. In particolare per l'edilizia abitativa destinata alle fasce economicamente medio-basse, che si auspica possa superare la cultura esclusivamente di tipo edilizio-urbanistico-immobiliare-finanziario, inserendo il concetto di abitazione a pieno titolo all'interno delle nuove forme di servizi sociali di Secondo Welfare⁽²⁹⁾, privilegiando la funzione socia-

28 Iadecola A., Mostacci R., "Meccanismi di finanziamento degli investimenti a supporto dei servizi pubblici locali" appendice al volume "Le partecipazioni dei Comuni nelle public utilities", IFEL istituto di Finanza Locale (ANCI) (<http://www.fondazioneifel.it/Studi-Ricerche-IFEL/Volumi/Le-partecipazioni-dei-comuni-nelle-public-utilities-locali.-Il-quadro-delle-regole-ladimensione-del-fenomeno-e-la-percezione-delle-collettivita>)

29 Per *Secondo Welfare* si intende l'insieme dei servizi legati alla protezione sociale integrativa volontaria, soprattutto nel campo delle pensioni e della sanità, e per quanto attiene al presente documento, a una serie di servizi sociali con confini da definire spesso bisogno per bisogno, territorio per territorio, comunità locale per comunità lo-

le del bene casa rispetto a quella mercantile; evidenziando gli aspetti "collaterali" dell'abitare: la coesione sociale e la sostenibilità ambientale; favorendo la presenza di servizi di accompagnamento sociale alle persone, integrati ai servizi abitativi; creando mix sociali, attraverso la diversificazione dei destinatari delle abitazioni, e delle forme contrattuali. Inoltre, la gestione delle abitazioni sociali, all'interno di questo percorso descritto, necessitano di abbinare alle competenze di tipo immobiliare anche quelle di tipo sociale. Infine, il tutto, secondo logiche non speculative nelle tre componenti fondamentali: la rendita fondiaria, la fase di realizzazione e gli investimenti⁽³⁰⁾.

E così, alla stessa stregua, è possibile conti-

cale, i cosiddetti servizi di qualità sociale: cura delle persone, supporto domestico, cultura, educazione, fruizione di spazi abitativi e del patrimonio ambientale, uso del tempo di non lavoro in generale, esigenze di socializzazione.

30 Iadecola A., "Un piano casa alternativo è possibile" www.sbilanciamoci.info

nuare in altri ambiti da considerarsi fondamentali per la "vita buona" delle persone: la salute, la sicurezza, il rispetto, la personalità, l'armonia con la natura, l'amicizia e il tempo libero, ecc.

4.3 Dal lato degli enti territoriali

Guardando alla logica di *governance partagée* (condivisa) sperimentata nella Regione del Nord-Pas de Calais è auspicabile che anche in Italia si possano innescare processi di sviluppo sui territori a partire dalla creazione di intelligenze collettive promosse da comunità di riflessione locali costituite da istituzioni, organizzazioni imprenditoriali (di settore e di categoria), professionali, sindacali, ambientali, di cittadini e di esponenti dell'università, della ricerca e della formazione.

Una comunità di analisi e socializzazione di proposte legate alla transizione del territorio verso una nuova prospettiva di riappropria-



zione dello sviluppo economico sostenibile a livello locale secondo i principi dell'Economia della Funzionalità che a partire dalla costruzione di un quadro di riferimento delle sfere funzionali emergenziali presenti sul territorio (mobilità, rifiuti, salute, casa, disoccupazione, ecc.) riescano a condividere una visione sistemica dello sviluppo sostenibile del territorio, dando luogo a piani strategici che abbiano linee guida in grado di:

- mobilitare e coinvolgere i diversi attori per la loro attuazione;
- incentivare ed entusiasmare le imprese nel rimodulare le loro offerte al mercato e riposizionare le loro strategie;
- orientare le azioni politiche e amministrative degli Enti Pubblici Territoriali al fine di rendere ergonomica la loro spesa pubblica e privata (funzionale agli effetti utili che intende produrre).

Dei piani strategici con un filo conduttore allineato allo sviluppo sostenibile in grado di promuovere la costituzione di un *milieu*, di un humus nel quale si possano realizzare progetti infrastrutturali, concedere linee di finanziamento e attivare nuovi investimenti, far nascere imprese ad alto tasso di innovazione, rivedere le obsolete normative, innovare prodotti e modelli di impresa e di spesa pubblica, formare nuove professionalità e competenze.

Le sfide per le istituzioni pubbliche verso l'economia della funzionalità in Italia



5

I principi, i casi concreti e le esperienze riportate nel presente studio possono essere di ispirazione nella progettazione e implementazione di una serie di strumenti a disposizione della Pubblica Amministrazione e degli Enti Locali per le attività di programmazione dello sviluppo economico di un territorio e di un'area vasta con particolare riguardo alle Aree Metropolitane, le aree interne quelle rurali, depresse; ma anche all'attività ministeriale e regionale di programmazione dei fondi strutturali europei e di riallineamento agli obiettivi dello sviluppo sostenibile di interi settori economici dovuto alla revisione delle politiche industriali di settore e a quelle socio-sanitarie.

5.1 Il ruolo degli enti territoriali: le sfide e le soluzioni possibili

Le sfide per gli enti territoriali che si occupano di pianificazione dello sviluppo economico a livello centrale (il Dipartimento per lo Sviluppo e la Coesione Economico, ma anche il MISE o quello della Sanità, Ambiente, Agricoltura) e a livello decentrato (le Regioni e le Aree Metropolitane che in-

tendono promuovere la transizione verso un'economia che si fondi sulla funzionalità e la circolarità delle risorse) possono essere così sintetizzate:

- accompagnare le imprese per lo sviluppo di offerte per il mercato di tipo innovative
- sviluppare forme di collaborazione tra le imprese (organizzare dei partenariati tra i diversi attori dei settori industriali, delle tecnologie digitali, dei servizi, della ricerca in scienze sociali e scientifiche) e tra imprese e collettività per creare la giusta fiducia
- accompagnare l'evoluzione delle competenze degli attori economici e la loro formazione per adattarla alle nuove professioni e mestieri
- valutare l'impatto ambientale dei nuovi modelli economici al di là dei benefici di tipo economico
- sensibilizzare e formare/informare i consumatori sugli impatti effettivi della nuova prospettiva economica, sul riciclo e riutilizzo dei beni sulla cura per l'ambiente, ecc.
- sensibilizzare le imprese all'interesse

economico per la eco-concezione⁽¹⁾ di nuovi prodotti

- sostenere la ricerca e lo sviluppo per favorire il miglioramento delle tecnologie esistenti in materia di eco concezione e renderla attrattiva per i giovani
- disporre delle competenze in ingegneria ambientale per identificare i potenziali nascosti dell'ecologia industriale⁽²⁾

1 L'eco-concezione riguarda i beni o i servizi progettati per rafforzare le loro qualità o le loro prestazioni in modo da ridurre gli effetti negativi sull'ambiente nel corso del loro ciclo di vita. Tale approccio permette di diminuire le quantità di materie prime utilizzate, incrementare la durata della vita utile, facilitare la riparazione, il riciclo e il riutilizzo come materia prima secondaria. Al di là degli obiettivi di tipo ambientale, l'eco-concezione incrementa il grado di innovazione delle imprese e permette loro di rafforzare il livello di competitività nella riduzione degli acquisti, nella risposta alle attese del mercato e nell'apertura di nuovi mercati.

2 L'ecologia industriale si interessa delle relazioni tra la società umana e la biosfera attraverso la conoscenza dei flussi e delle quantità immagazzinate di materie e di energia, ma anche attraverso l'organizzazione delle relazioni sociali tra gli attori che generano tali flussi (compatibilità tra comportamenti umani e funzionamento della biosfera). Una delle principali applicazioni pratiche dell'ecologia industriale sono le simbiosi industriali: le modalità di organizzazione tra le imprese fondate sugli scambi di flusso o di condivisione dei bisogni in particolare all'interno delle aree industriali.

L'Italia si è mossa in ritardo in questi ultimi anni sul tema dell'ecologia industriale ed in particolare delle aree produttive ecologicamente attrezzate (APEA), introdotto dalla legge Bassanini del 1998, e l'avvio della programmazione europea per il periodo 2014-2020, offrono al Governo e alle Regioni l'opportunità di rivedere gli obiettivi di politica industriale nazionale. Infatti sono pochi i casi presenti nel territorio nazionale, di organizzazione e valorizzazione delle aree industriali italiane come ambiti competitivi nei quali insediare imprese che siano in linea con le esigenze della produzione sostenibile, in particolare con riferimento ai cicli delle risorse impiegate, dal ciclo dell'acqua a quello dell'energia, dalle materie prime ai rifiuti. È possibile individuare una serie di possibili campi di intervento per avviare una politica di riconversione, qualificazione ed efficientamento delle aree produttive, a partire da due azioni:

- realizzazione di un censimento a livello nazionale delle aree produttive italiane, una vero e proprio "catasto dinamico delle aree produttive", ovvero un sistema informativo per la valutazione dei fabbisogni non solo infrastrutturali, quanto di servizi per l'efficientamento produttivo e ambientale delle aree industriali e commerciali italiane; in termini di:

- creare nuove filiere di consumo e produzione responsabile a livello locale
- utilizzare le leve degli acquisti pubblici per innalzare il livello della domanda responsabile
- sostenere l'innovazione per sviluppare nuove tecnologie e modelli organizzativi ed economici per la valorizzazione dei rifiuti.

A tal fine una serie di soluzioni e azioni sono auspicabili e possibili per le Istituzioni per determinare delle politiche sul territorio in grado di rispondere alle sfide precedentemente individuate:

- apportare un sostegno metodologico e finanziario alle imprese che iniziano un percorso di adozione dei principi dell'Economia della Funzionalità e dell'economia circolare
- posizionarsi come "attore terzo" di fiducia per mettere in relazione i diversi attori sul territorio
- proporre una formazione specifica ai dirigenti e agli imprenditori delle piccole e medie imprese

composizione fisica dell'area; imprese insediate; presenza ed eventuale organizzazione di servizi comuni (energia, acqua, rifiuti, ecc.); infrastrutture esistenti e loro gestione; infostrutture esistenti e loro gestione; individuazione di alcune aree relative alle regioni convergenza, nelle quali avviare azioni di riqualificazione e innovazione nella gestione di servizi, a partire dalla definizione delle azioni e competenze dei gestori delle aree, le nuove figure di Gestori Unici, ovvero soggetti che nel campo del *facility management* siano in grado di porre in essere tutte le azioni in grado rappresentare dei vantaggi basati sull'applicazione del modello APEA, i quali sono molteplici e riguardano un'ampia gamma di servizi, come ad esempio: il recupero e il riuso delle acque meteoriche; la produzione di energia da fonti rinnovabili e da impianti di cogenerazione per usi interni aziendali e per illuminazione esterna; la gestione, il recupero, il riuso e lo smaltimento dei rifiuti; la mobilità sostenibile; la gestione della sorveglianza e della sicurezza; la centralizzazione e la riduzione dei premi assicurativi; migliori condizioni di fornitura di beni e servizi a supporto della produzione; la semplificazione delle procedure autorizzative; la gestione delle certificazioni ambientali e produttive; una migliore gestione delle emissioni.

- sviluppare degli strumenti di analisi e di conoscenza sull'Economia della Funzionalità e sull'economia circolare
- lanciare delle call per finanziarie progetti per sostenere tali approcci
- favorire, con clausole specifiche sulle gare di appalto pubblico, i prodotti e i servizi eco-concepiti
- favorire e promuovere strutture giuridiche (reti di impresa) che permettono di costruire delle alleanze durevoli tra un gran numero di partecipanti pubblici e privati
- finanziare luoghi di animazione e pionieri dell'innovazione sui territori
- sostenere e finanziare lo sviluppo di circuiti di ecologia industriale (APEA - ECOAP)
- sostenere strutture di reimpiego di materiali e di riparazione dei beni (laboratori artigiani)
- lanciare campagne di sensibilizzazione dei consumatori a livello locale sullo scambio e il riutilizzo dei beni
- sostenere i gruppi di imprese e di cittadini che intendono sviluppare nuove offerte di prodotti virtuosi o di circuiti corti di produzione e distribuzione
- sviluppare l'educazione sul consumo responsabile presso le scuole attraverso campagne di sensibilizzazione o applicazioni o video giochi
- porre in essere una politica di acquisto responsabile
- identificare i flussi di rifiuti e promuovere partenariati per rendere possibile la massificazioni di tali flussi al fine di valorizzarli
- partecipare al finanziamento di programmi di ricerca e sperimentazione di riciclo e valorizzazione dei rifiuti proposti dalle imprese.

Tale approccio sistemico è possibile porlo in essere su alcuni settori considerati ad alto potenziale ed in particolare nell'agricoltura e nell'agroalimentare per la valorizzazione organica ed energetica dei rifiuti, nelle costruzioni e nei lavori pubblici, nella produzione di elettricità ed energia, nella mobilità e nel turismo responsabile.

La tabella che si riporta di seguito indica una sintesi delle metodologie di sostegno attivabili in ciascuna tappa di sviluppo di un progetto territoriale⁽³⁾.

3 ADEME/ARF, Guide méthodologique du développement des stratégies régionales d'économie circulaire en France, 2014

Accompagnamento nell'ingegneria di progetto			*	
Formazione	*		*	
Diagnosi territoriale	*			
Aiuto nei percorsi amministrativi			*	*
Messa a disposizione di locali e mezzi di produzione			*	*
Sostegno all'animazione territoriale	*			
Sovvenzioni a fondo perduto		*		
Prestiti a tasso zero		*	*	
Partecipazione al capitale d'impresa			*	*
Chiamate per manifestazione di interesse		*	*	
Investimenti sul futuro		*	*	
Finanziamenti Europei		*	*	
Privilegio sul Mercato Pubblico			*	*
Crowdfunding		*	*	*

5.2 I soggetti da coinvolgere

Il ruolo delle Istituzioni è anche quello di mobilitare differenti categorie di attori pubblici e privati in grado di contribuire fortemente allo sviluppo della strategia di transizione verso un differente modello economico. La tabella di seguito indica quali possono essere gli attori principali da mobilitare in relazione a ciascun momento e modalità di intervento del soggetto pubblico.

5.3 Piani strategici delle Città metropolitane

Con l'approvazione degli statuti delle Città metropolitane, come primo atto delle Conferenze Metropolitane a seguito dell'entrata in vigore del Decreto Del Rio, il successivo atto da compiere è quello della stesura dei loro piani strategici, quegli strumenti di pianificazione con funzioni regolamentative e previsive in grado di "territorializzare" le

	Guida e Coordinamento	Mobilizzazione e Sensibilizzazione	Innovatore e Sperimentatore	Finanziatore e Sostegno Tecnico	Divulgatore di casi
Unione Europea			*	*	
Ministeri e Agenzie Statali	*	*	*	*	*
Comunità nella Regione (Regioni, Città metropolitane, Comuni e Unioni di Comuni)		*	*	*	*
Imprese	*	*	*	*	*
Associazioni di categoria delle imprese	*	*	*	*	*
Camere di Commercio	*	*	*	*	*
Agenzie regionali di sviluppo, Agenzie regionali per l'Energia e l'Ambiente	*	*	*	*	*
Associazioni sindacali, ambientali, professionali, ecc.		*	*	*	
Finanziatori: business angels, Cassa Depositi, Credito Cooperativo, Banche			*	*	
Esperti e Centri Studi		*	*	*	
Attori dell'Innovazione (incubatori, tecnopoli, ecc.)	*	*	*	*	
Attori della ricerca e della formazione (università, centri ricerche, ecc.)	*	*	*	*	*
Rappresentanti della società civile		*			

prospettive di sviluppo economico e sociale. Il piano strategico metropolitano, come atto di indirizzo per l'ente e per l'esercizio delle funzioni dei Comuni e delle Unioni di Comuni compresi nell'area, anche in relazione all'esercizio delle funzioni delegate o conferite dalla Regione è adottato dal Consiglio metropolitano, dopo aver acquisito il parere della Conferenza metropolitana.

Nel piano strategico sono definiti gli obiettivi generali, settoriali e trasversali di sviluppo, nel medio e lungo termine, per l'area metropolitana, individuando le priorità di intervento, le risorse necessarie al loro perseguimento e il metodo di attuazione, ispirato a principi di semplificazione amministrativa, inoltre il piano strategico assicura la correlazione tra lo sviluppo della Città metropolitana e lo sviluppo nazionale, europeo e internazionale. Nei fatti, il piano strategico ha l'obiettivo di perseguire le più elevate condizioni di sviluppo economico e sociale del territorio metropolitano, finalizzate al superamento degli squilibri presenti nelle diverse aree del territorio metropolitano, con particolare riferimento alle condizioni di fruizione dei servizi pubblici.

Secondo molti degli statuti approvati dalle Città metropolitane italiane, l'attività di pianificazione strategica è ispirata al criterio di flessibilità nella gestione dei processi di trasformazione economico-sociale e territoriale in corso, nonché al criterio di diversificazione, in relazione alla caratterizzazione demografica, economica, sociale, culturale, turistica, ambientale, dei territori appartenenti alla Città metropolitana la quale:

- esercita le funzioni di pianificazione territoriale generale del territorio metropolitano, secondo quanto stabilito dalla legge;
- adotta, in conformità alla normativa nazionale ed europea vigente, nonché alla

pianificazione regionale, il Piano rifiuti della Città metropolitana;

- promuove e coordina lo sviluppo economico, anche assicurando sostegno e supporto alle attività economiche e di ricerca coerenti con la vocazione della Città metropolitana come delineata nel piano strategico;
- pianifica, sviluppa e implementa la rete della mobilità del territorio metropolitano, secondo le indicazioni del Piano della mobilità regionale;
- favorisce l'armonizzazione dei tempi di vita e di lavoro dei cittadini e il ripensamento degli "stili di vita";
- e infine, riconoscendo l'intimo legame tra sviluppo economico e sociale, promuove il potenziale umano, il benessere, l'inclusione e la crescita sociale, culturale ed economica del territorio, promuovendo politiche sociali integrate - con specifico riguardo all'ambiente, alla sanità, all'istruzione e alla formazione, all'avviamento al lavoro e al reinserimento nelle attività lavorative, al tempo libero, ai trasporti e alla comunicazione.

5.3 Piani Aree Interne - Dipartimento per lo Sviluppo e la Coesione Economica

La strategia di rilancio del Paese assegna una nuova e forte attenzione alle Aree Interne, un'ampia porzione del territorio nazionale (circa il 53% dei Comuni - 4.261 - corrispondente al 23% della popolazione italiana - oltre 13.540.000 abitanti - ed al 60% della superficie nazionale) che, sebbene ricca di risorse, ambientali e paesaggistiche, culturali e del saper fare locale, ha subito gradualmente nel tempo un processo di marginalizzazione che si è tradotto in declino demografico, calo dell'occupazione e uso e tutela del suolo non adeguati.

Si tratta di centri di piccole dimensioni, individuati quali aree distanti da centri di offerta dei servizi essenziali dell'istruzione, della salute e della mobilità, assai diversificati al loro interno e con forte potenziale di attrazione, caratterizzati da un crescente tasso di disoccupazione, soprattutto giovanile. Questi fenomeni hanno generato nel tempo problemi rilevanti nella perdita della superficie agricola, attività economica prevalente in queste aree, e seri disagi quali il dissesto idro-geologico, nonché il degrado del patrimonio culturale e paesaggistico.

L'impegno per questi territori è assunto nella Strategia Nazionale per le Aree interne (SNAI) avviata e governata dai Ministeri responsabili per il coordinamento dei fondi comunitari e per i tre servizi essenziali considerati (istruzione, salute e mobilità), d'intesa con le Regioni e in cooperazione con ANCI e UPI, che ha il duplice obiettivo di:

- adeguare la quantità e qualità dei servizi di istruzione, salute, mobilità, assegnando le risorse nazionali previste appositamente dalla Legge di Stabilità 2014, pari a 90 milioni di euro (l.147/2013, artt. 13-17) ai quali sono stati aggiunti ulteriori 180 milioni di euro nella Legge di stabilità 2015 (l.190/2014, artt. 674-675);
- promuovere progetti di sviluppo che valorizzino il patrimonio naturale e culturale di queste aree, puntando anche su filiere produttive locali, relativamente alle quali le Regioni destineranno i fondi comunitari (FESR, FSE, FEASR, FEAMP) 2014-2020. In Conferenza Stato Regioni, e in seguito nel CIPE, sono stati approvati: a) il criterio di riparto dei fondi della Legge di stabilità 2014 fra le prime 23 aree-progetto selezionate o prototipi (una per Regione e Provincia Autonoma); b) lo strumento per l'attuazione

(l'Accordo di Programma Quadro-APQ); c) la scadenza per la chiusura degli APQ per i prototipi, le modalità di trasferimento dei fondi (entro e non oltre 30 settembre 2015). Al momento, il lavoro di selezione ha completato anche la seconda fase in 16 Regioni e 1 Provincia Autonoma con la visita di campo in 54 aree-progetto. È in fase di completamento l'iter delle istruttorie (di cui alcune già concluse) in tutte le Regioni e Province Autonome che fornisce anche alcuni altri approfondimenti in risposta a elementi ricorrenti emersi nelle discussioni istruttorie⁽⁴⁾.

5.5 Piani di Sviluppo Rurale (PSR)

La possibilità di mettere in sinergia tutti i fondi comunitari e le risorse ordinarie previste dalla SNAI rappresenta una grande opportunità per le Autorità di Gestione delle politiche di Sviluppo Rurale per consentire l'inversione dell'andamento crescente dello spopolamento, maturando una concreta visione di sviluppo economico e sociale, nel lungo periodo, e valorizzando la naturale vocazione delle aree.

La partecipazione del FEASR alla SNAI valorizzerebbe il settore agricolo e quello agro-alimentare che in alcune aree interne sono gli ambiti in cui ci sarebbero interessanti opportunità di sviluppo. La partecipazione del FEASR verrebbe garantita rispettando l'iter previsto dal Regolamento 1305/2013⁽⁵⁾. Alcune delle tematiche di congiunzione che potrebbero interessare gli interventi da attuare con i Piani di Sviluppo Rurale (PSR) potrebbero essere:

⁴Tali documenti sono consultabili sul sito dedicato alla SNAI (<http://www.dps.gov.it/it/arint/>).

⁵ <http://www.pianetapsr.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/1381>.

- *salvaguardia e promozione del territorio*: il settore agricolo e quello agroalimentare da sempre consentono di attuare politiche di prevenzione e manutenzione, anche attraverso innovazioni e tecnologie avanzate in grado di recuperare "saperi" ormai abbandonati. La valorizzazione del patrimonio naturalistico e paesaggistico, insieme alla tutela della biodiversità, rappresentano aspetti di crescita economica dei territori e grandi opportunità occupazionali, soprattutto per i giovani;
- *attrazione di giovani nelle aree interne*: molte delle aree interne sono caratterizzate da presenza di persone anziane e da una decrescente presenza di giovani (fatte salve alcune eccezioni). L'agricoltura di qualità, può essere un settore attrattivo per i giovani, anche di giovani immigrati, che vogliono sperimentare nuove attività nel settore e recuperare, attraverso collaborazioni con Enti e Istituti di Ricerca, alcuni prodotti autoctoni e tipici dei luoghi che nel tempo sono andati perduti;
- *offerta di servizi di welfare (agricoltura sociale)*: il settore agricolo negli scorsi anni ha sviluppato un'importante esperienza multifunzionale nel sociale (agricoltura sociale), del tipo strettamente pedagogico (fattorie didattiche) legata all'inclusione sociale (disabili, immigrati, ecc.);
- *gestione del bosco e rilancio della filiera del legno*: oltre l'80% del «bosco» che rappresenta la base produttiva della filiera foresta legno ed energia è situata nelle aree interne, ricadendo in Siti di Interesse Comunitario (SIC), nelle Zone di Protezione Speciale (ZPS) e nelle Aree Naturali protette. Sarebbe interessante sperimentare modelli innovativi di gestione del bosco rendendolo redditivo e incrementare la filiera del legno con forme di *governance* integrata che prevedano modelli di imprenditorialità sociale.

Il lancio del club italiano dell'economia della funzionalità



6

Sviluppo sostenibile, futuro della produttività, gestione del cambiamento, energie rinnovabili, scarsità e qualità delle materie prime, internet degli oggetti, territori intelligenti, impatto sociale sono tutte parole chiave che impongono un cambiamento di paradigma rispetto al modello economico dell'ultimo secolo e, ormai da alcuni anni, la ricerca di nuovi metodi e modelli economici.

Ciò comporta, di conseguenza, un adeguamento delle competenze nella gestione di impresa e dei territori all'interno della cosiddetta "Terza Rivoluzione Industriale" e di un mercato sempre più orientato verso la globalizzazione.

In Italia, a differenza del mondo economico e territoriale francese, si sconta il grave ritardo che c'è stato e continua ad esserci rispetto alle tematiche di responsabilità sociale di impresa e territorialità responsabile⁽¹⁾ che, al di là di apprezzate iniziative non

sono mai diventate un patrimonio comune di scelta strategica imprenditoriale all'interno delle PMI o di sviluppo di territori.

È in questa prospettiva che IFEL e CRESME - avvalendosi del supporto scientifico di Atemis (Francia) ed ECRU (Italia), partner di questo lavoro - intendono proporre la creazione di un Club dell'Economia della Funzionalità in partenariato con il suo corrispondente realizzato già da alcuni anni in Francia.

Pertanto economisti, imprenditori, policy makers, manager e sociologi sono stati chiamati a dare una loro testimonianza su come ed in che misura, a loro parere, Economia Circolare ed Economia della Funzionalità possano essere considerati gli elementi di transizione oltre una economia lineare imperante ma in totale crisi.

1 per approfondimenti <http://ecrueuropa.com/it/lavori> (sezione Social Responsibility) e <http://ecrueuropa.com/elsir-2/> (ELSIR - Network for Innovation and Social and Territorial Responsibility)

6.1 Idee e suggestioni di alcuni opinion leader

6.1.1 Andrea Baranes, Presidente Fondazione Culturale Responsabilità Etica

La missione della Fondazione Culturale Responsabilità Etica è quella di contribuire affinché il Sistema Banca Etica sia protagonista nella promozione di reti di "nuove economie sostenibili" e sia un riferimento culturale e operativo nel campo della finanza etica in ambito nazionale ed internazionale. Il pensiero che meglio definisce lo spirito d'azione della Fondazione è quello che la descrive come: "Un laboratorio di ricerca, di creazione e provocazione per una nuova cultura economica e finanziaria al servizio della società civile".

La Fondazione ha promosso insieme ad altre organizzazioni in Italia il "Laboratorio di Nuova Economia" per rappresentare tutte quelle esperienze che cercano di coniugare l'economia, la finanza e il fare impresa con la dimensione comunitaria, la relazione, la legalità, la reciprocità, l'evoluzione, l'etica, superando la dicotomia tra un approccio profit e uno non profit, tra gratuità e attività professionale, tra valore economico e valore sociale. Ciò a partire dal pensiero dell'economista Antonio Genovesi che si chiedeva nel '700 cosa si volesse intendere con l'uso congiunto dei termini economia e civile e si interrogava sull'esistenza di una economia a prescindere dai cittadini o persino contro i cittadini.

Baranes ha detto: "Credo che il progetto sia molto interessante, occorre capire come tradurlo in pratica qui in Italia, ovvero quale percorso intraprendere per coinvolgere le imprese, gli enti locali e altri soggetti per

una sua applicazione sistemica. Esistono diverse esperienze sia teoriche sia pratiche di diversi modelli economici (economia sociale, di comunione, del bene comune, reti e distretti di economia solidale, esperienze di "altre economia"; ecc.). Occorre coinvolgerli e pensare di condividere le diverse esperienze per metterle in rete, prendendo gli elementi più interessanti da ognuna..."

6.1.2 Carlo Borgomeo, Presidente Fondazione CON IL SUD

La Fondazione CON IL SUD è un ente non profit privato nato nel novembre 2006 (come Fondazione per il Sud) dall'alleanza tra le fondazioni di origine bancaria e il mondo del terzo settore e del volontariato per promuovere l'infrastrutturazione sociale del Mezzogiorno, ovvero favorire percorsi di coesione sociale per lo sviluppo. La Fondazione sostiene interventi esemplari per l'educazione dei ragazzi alla legalità e per il contrasto alla dispersione scolastica, per valorizzare i giovani talenti e attrarre i cervelli al Sud, per la tutela e valorizzazione dei beni comuni (patrimonio storico-artistico e culturale, ambiente, riutilizzo sociale dei beni confiscati alle mafie), per la qualificazione dei servizi socio-sanitari, per l'integrazione degli immigrati, per favorire il welfare di comunità. La Fondazione CON IL SUD ha sostenuto oltre 690 iniziative, tra cui la nascita delle prime 5 Fondazioni di Comunità del Mezzogiorno, coinvolgendo più di 5.600 organizzazioni e circa 170 mila cittadini, soprattutto giovani, ed erogando complessivamente 130 milioni di euro.

Borgomeo ha detto: "È presente una condivisione di fondo sull'impostazione teorica-ideologica dell'Economia della Funzio-

nalità. È di particolare interesse lo sforzo, in essa contenuto, di separare la vendita della prestazione dalla vendita del bene con le conseguenti convenienze dal punto di vista economico e le ricadute ambientali e di riduzione del consumo delle materie prime, oltre alla potenziale creazione di posti di lavoro sul territorio (non delocalizzabili).

Inoltre, è importante dal punto di vista culturale la risposta che si intende dare all'idea di crescita incontrollata che ha condotto all'attuale fase di crisi economico-sociale-ambientale di tipo sistemico.

La sfida da affrontare sta nel declinare l'impostazione dell'Economia della Funzionalità quale "progetto di sviluppo locale", relativamente al quale suggerisco, in primis, di avviare su una decina di progetti, in funzione delle caratteristiche del territorio, un processo ispirato all'Economia della Funzionalità teso a favorire l'inclusione e la valorizzazione sociale, nonché l'autosostenibilità dei progetti stessi. Ciò al fine, in caso di successo, di promuovere un approccio sistemico sul territorio stesso; bisognerebbe poi, individuare un paio di processi della PA, circoscritti, dove l'impatto potrebbe essere immediatamente riconoscibile, nei quali proporre l'adozione dei principi dell'Economia della Funzionalità. La sperimentazione in termini sistemici, consente di mettere insieme e consolidare iniziative, in molti casi già presenti sui territori, che però sono frutto di attività individuali e polverizzate e quindi non in grado di produrre effetti considerevoli di sviluppo sostenibile.

Una volta prodotti i risultati attesi, la sperimentazione porterebbe con sé ulteriori esperienze e di conseguenza il cambiamento culturale necessario affinché essa possa affermarsi come nuovo paradigma.

Il soggetto in grado di trainare, promuove-

re e mettere intorno ad un tavolo i diversi soggetti a ragionare su tale innovativo approccio sui territori è sicuramente l'ANCI, coadiuvato anche da alcune Camere di Commercio che ancora svolgono un ruolo di animazione imprenditoriale, dalle banche di livello locale e dal Terzo Settore che insieme potrebbero essere agenti di promozione del cambiamento".

6.1.3 Andrea Ciaffi, Dirigente rapporti con l'UE ed Internazionali - Conferenza delle Regioni e delle Province Autonome

La Conferenza delle regioni e delle province autonome si costituisce nel 1981, come organismo di coordinamento politico fra i presidenti delle giunte regionali e delle province autonome. Le priorità che hanno portato alla nascita della Conferenza riguardano il miglioramento del collegamento e del confronto con lo Stato attraverso l'elaborazione di documenti condivisi da tutto il sistema dei Governi regionali; l'instaurazione di un confronto permanente interregionale per favorire il diffondersi delle migliori pratiche; la necessità di rappresentare all'esterno e nelle relazioni istituzionali il sistema dei Governi regionali in modo costante; l'importanza del ruolo dell'istituzione Regione nella costruzione dell'Unione europea. La Conferenza ha visto accrescere il proprio ruolo con l'istituzione della Conferenza Stato-regioni (1983) e della Conferenza unificata Stato-regioni, città e autonomie locali.

CINSEDO è Il Centro Interregionale Studi e Documentazione che effettua - su richiesta della Conferenza delle Regioni e delle Province autonome e di ciascun Presidente di Regione e Provincia autonoma - studi e ricerche in materia giuridica, economica, amministrativa con particolare riferimento

all'ordinamento ed alle esigenze regionali e locali ed ai rapporti con i poteri dello Stato; garantisce il necessario supporto operativo, tecnico e giuridico predisponendo, anche come segreteria della Conferenza, la documentazione necessaria all'attività della stessa; promuove ricerche, indagini, rilevazioni e studi attinenti all'ordinamento regionale italiano e al suo funzionamento.

Ciaffi ha detto: "È di particolare interesse l'applicazione dell'Economia della Funzionalità in Italia perché aiuterebbe le Regioni italiane a superare quello che oggi è uno dei loro più importanti limiti: la difficoltà ad avere un approccio integrato alla programmazione europea e nazionale. La difficoltà di partenariato, pubblico e privato, e la incomunicabilità istituzionale sono le cause del mancato approccio integrato. Nella mia esperienza ho potuto verificare questa condizione sia nelle istituzioni regionali sia nell'amministrazione centrale, in uguale misura. È evidente che gli interventi non integrati e non condivisi sul territorio non producono sviluppo, ma generano squilibri, risultati inutili e litigiosità politica. I fondi strutturali possono finanziare una trasformazione territoriale come quella che si potrebbe intraprendere applicando i principi dell'Economia della Funzionalità. Potrebbero essere il filo conduttore del progetto di sviluppo sostenibile dei territori. È necessario però, porre in essere un processo di divulgazione, sensibilizzazione e formazione alla pianificazione strategica che consenta di compiere un salto culturale. Inoltre, occorrerebbe approfondire la possibilità di trasformare i principi dell'Economia della Funzionalità in contenuti da recepire nei bandi delle gare di appalto. Infine, sarebbe opportuno iniziare una sperimentazione di tali approc-

ci innovativi su un territorio definito, in una regione italiana di ridotte dimensioni, sull'esempio del Nord Pas de Calais in Francia."

6.1.4 Mattia Corbetta, Membro Segreteria Tecnica del Ministro dello Sviluppo Economico dedicato a start-up e PMI innovative

Con la Legge 221/2012 viene introdotta per la prima volta nell'ordinamento italiano la definizione di nuova impresa innovativa e di *startup* innovativa. La normativa tocca tutti gli aspetti più importanti del ciclo di vita di una *startup* innovativa - dalla nascita alle fasi di crescita, sviluppo e maturazione. Per questo tipo di impresa e predisporre per essa un quadro di riferimento articolato e organico a livello nazionale che intervenga su materie differenti come la semplificazione amministrativa, il mercato del lavoro, le agevolazioni fiscali, il diritto fallimentare. A seguito di tale normativa e della recente approvazione dell'*Investment Compact*, l'Italia si pone all'avanguardia nel confronto con gli ordinamenti dei principali *partner* europei.

Corbetta ha detto: "L'Economia della Funzionalità ha diverse similitudini e punti di contatto culturali e metodologici con l'approccio all'innovazione che si è voluto recentemente normare per valorizzare le PMI e le *startup*, sarebbe di grande utilità per il paese replicare e declinare tale approccio nell'ambito delle politiche industriali, innovazione e competitività.

In primo luogo, l'approccio olistico, inclusivo nella ricerca delle *policy* da adottare. Nel caso delle imprese e *startup* innovative, essa è stata oggetto di elaborazione e discussione da parte di 12 esperti che le hanno discusse in ambiti più ampi fino a portarle alla consultazione pubblica di oltre

3000 soggetti. Sono stati coinvolti nella discussione tutta una serie di attori satelliti: investitori pubblici e privati (*venture capitalist*, *business angel*, fondi di *venture capital*), banche e imprese, *equity crowdfunding* (risparmiatori *retail*). I risultati sono molto incoraggianti: in 17 mesi sono state finanziate 320 *startup* per un totale di 145 milioni di euro (taglio medio di 450mila euro) incoraggiate alla valorizzazione della ricerca e sviluppo e della proprietà intellettuale.

In secondo luogo, l'innovazione, in particolare quella tecnologica, è dirimente per l'azione di tali normative, come per l'Economia della Funzionalità, ed è un fattore chiave per lo sviluppo economico che si ritiene sarà il paradigma delle politiche economiche miranti alla crescita.

Occorre però sottolineare che in Italia i centri decisionali sono numerosi e a volte contraddittori tra loro: il dibattito sulle strategie e sull'idea del futuro industriale del paese è poco acceso e faticoso, ritengo che un approccio complesso e condiviso come quello proposto dall'Economia della Funzionalità, possa incontrare qualche difficoltà ad affermarsi partendo dal basso".

6.1.5 Fulvio D'Alvia, Direttore RetImpresa Confindustria

RetImpresa è l'agenzia confederale per le reti di imprese di Confindustria. È un'associazione che, nel quadro degli scopi istituzionali della Confindustria, si pone quale sede di coordinamento e sviluppo al servizio degli associati, con particolare riferimento alle reti di impresa. I soci effettivi di RetImpresa sono Organizzazioni confindustriali, quali le Associazioni territoriali, le Confindustrie regionali, le Associazioni nazionali di categoria e le Federazioni. Possono aderire, inol-

tre, in qualità di aggregati, reti di impresa, enti, associazioni e organismi che operano per la promozione e la tutela di interessi omogenei o contigui a quelli di RetImpresa. A oggi RetImpresa associa 67 soci effettivi (42 Associazioni Territoriali, 9 Confindustrie regionali, 6 Associazioni nazionali di categoria, 9 Federazioni di settore, un Socio Aggregato Confindustria), e 25 soci aggregati. Gli obiettivi prioritari sono quelli di assistere i propri soci sugli interessi da rappresentare presso le sedi istituzionali, in vista di sviluppi sul piano legislativo relativi a finanziamenti e agevolazioni, organizzare eventi, convegni e *workshop* per sensibilizzare gli imprenditori; fornire una formazione specifica ai funzionari del sistema; elaborare studi, ricerche e sviluppare progetti specifici sui temi di interesse degli associati.

D'Alvia ha detto: "Lo studio del modello economico avviato da IFEL e CRESME Consulting presenta una prospettiva d'indagine interessante che coglie uno dei trend più innovativi di evoluzione dei modelli di business - anche se non certamente l'unico - incentrato sulla capacità delle imprese di trovare soluzioni integrate di beni e servizi, attraverso la creazione di sinergie e *network* nel territorio che generano un nuovo valore al prodotto e al servizio offerto.

Gli esempi di *car sharing* come Car2go citati nello studio, di Cofely nel campo energetico, di Safechem-Dow Chemical nel campo della chimica e in molti altri settori, rappresentano in effetti un nuovo modo di pensare al mercato, per vendere non più "la proprietà", ma le prestazioni d'uso, la funzione dei beni/servizi, con impatti positivi in termini di minor consumo delle risorse e sostenibilità dello sviluppo per i territori. Questo approccio merita di essere esamina-

to, approfondendo anche il tema delle esternalità positive in termini sociali, ambientali e di territorio che ne derivano. Non va però dimenticato che sono sempre le imprese a scegliere liberamente come e se muoversi verso forme alternative di fare business, sperimentando i modelli che più si adattano alle specificità e caratteristiche delle aziende, dei settori e del territorio.

Sono convinto che non esistono modelli che possono essere calati dall'alto ma succede esattamente il contrario nel mondo delle imprese. Quelle più innovative, sane e virtuose spesso diventano i precursori dell'innovazione, sperimentando nuovi modelli organizzativi per aumentare la loro competitività nei mercati, diventando così esempi trainanti per le altre aziende.

C'è una sfida prima di tutto culturale all'innovazione che il nostro Paese deve vincere, realizzando quelle condizioni di contesto anche attraverso politiche industriali (in termini di servizi, infrastrutture, formazione, ecc), che consentano alle imprese di diventare un volano di crescita sostenibile e inclusiva delle aree dove sono insediate.

È significativo a questo proposito osservare quanto sta accadendo nel nostro Paese con le reti d'impresa che rappresentano un fenomeno unico nel panorama internazionale e potrebbero essere, a mio avviso, uno strumento molto utile anche nei modelli più evoluti dell'Economia della Funzionalità che nello studio si analizza.

La rete infatti è sorta come fenomeno spontaneo tra imprese che sentivano l'esigenza di collaborare in maniera stabile e strutturata, mettendo a fattor comune competenze e *know how* sulla base di un programma contrattuale cucito su misura e obiettivi condivisi di crescita.

Confindustria è stata tra le prime Organizza-

zioni ad aver colto le potenzialità di questo fenomeno, lavorando con le Istituzioni, per dargli riconoscibilità e certezza giuridica attraverso l'identificazione dell'istituto del contratto di rete. Dal 2009 ad oggi le reti sono cresciute in maniera esponenziale raggiungendo quota 2000 contratti con oltre 10 mila imprese, dimostrandosi uno strumento capace di contribuire alla crescita di competitività non solo delle aziende ma anche dei territori. La rete si differenzia da tutte le altre forme di aggregazione, in quanto consente alle imprese di mantenere la propria autonomia, identità, dimensione e il proprio *business*, realizzando allo stesso tempo sinergie virtuose tra settori e territori diversi, che contribuiscono a generare valore e sviluppo al territorio stesso.

È proprio la creazione di questo *network* contrattuale che dà evidenza agli interlocutori terzi (banche, p.a.) del progetto di collaborazione e sviluppo delle aziende e lo rende un vero asset competitivo per la crescita dell'economia locale.

Il caso del contratto di rete che qui cito è un esempio di come certi strumenti ci portino ad affrontare anche un salto culturale nel modo di fare politica industriale, perché si tratta di aggregazioni non solo quantitative, ma basate su contenuti e azioni condivise che implicano una grande capacità di fare sistema tra i vari *stakeholder* del territorio, ma pur sempre in una logica di spontaneità e di assoluta volontarietà.

Credo che il modello economico della funzionalità analizzato nello studio IFEL CRE-SME Consulting insieme al contratto di rete possa essere un acceleratore verso l'innovazione dei modelli di sviluppo industriale, perché impone di ragionare in una logica di collaborazione che comporta di andare

anche oltre il proprio modello di business, sperimentando strumenti nuovi e flessibili in maniera del tutto spontanea”.

6.1.6 Ernesto D'Albergo, Professore associato di Sociologia politica e Politica - Università di Roma "La Sapienza"

[Ernesto D'Albergo ha inviato un contributo scritto]

Questo commento è formulato da un'angolazione interessata a comprendere come i cambiamenti nei processi di sviluppo economico territoriale possano indurre delle trasformazioni nelle strutture e nei processi politici di governo locale. Non comprende dunque osservazioni circa la validità del modello dell'"Economia della Funzionalità", né proposizioni normative circa le modalità di promozione e organizzazione della sua sperimentazione. L'interesse dal punto di vista delle implicazioni politiche risiede soprattutto nell'assunzione con modalità nuove di un ruolo politico da parte delle imprese protagoniste di questo modello innovativo di business. Questa trasformazione può essere compresa meglio se contestualizzata da un lato in senso diacronico, da un altro rispetto a un ventaglio più ampio di innovazioni contemporanee, che nell'insieme contribuiscono a disegnare un profilo mutevole di relazioni fra stato, imprese ed altri attori di mercato nella produzione di regolazione sociale ed economica, che presenta elementi di originalità anche rispetto al passato recente.

Nel delineare le proprie strategie le imprese rivolgono normalmente attenzione anche alle condizioni extraeconomiche dei processi di creazione e distribuzione della ricchezza. In altri termini, negoziano la propria

dipendenza da risorse fornite dall'ambiente politico e culturale e partecipano alla sua stessa costruzione. Le modalità con cui ci accade sono in parte simili, in parte diversificate nel tempo e nello spazio.

È possibile identificare una linea di tendenza, con l'avvertenza che i periodi storici sotto stilizzati non sono da intendersi in rigida sequenza ma più spesso caratterizzati da sovrapposizione e compresenza di elementi, soprattutto nelle fasi di transizione.

- Nel periodo del fordismo e dello stato del *welfare keynesiano* la priorità strategica delle imprese è stata legata alla riproduzione delle risorse relative alla governabilità (costi e controllo sociale) del fattore lavoro (gestione di relazioni industriali in condizioni di azione collettiva, spesso conflittuale dei lavoratori, gestione dei dipendenti), alla disponibilità di manodopera qualificata e ai modelli legali di gestione delle imprese e delle relazioni fra di esse. Attraverso forme diversificate di relazione - dal *lobbying* alla concertazione neo-corporativa - le imprese hanno ottenuto dagli Stati le condizioni per la realizzazione degli scopi imprenditoriali e vantaggi comparativi attraverso politiche educative, regolazioni politiche del mercato del lavoro e della *corporate governance* e politiche sociali distributive, o redistributive. Ne sono risultate diverse "varietà di capitalismo"; fra cui in Europa meridionale hanno prevalso soprattutto le "economie coordinate di mercato".
- Le trasformazioni dei cicli produttivi e dell'organizzazione di impresa nel periodo della globalizzazione e della finanziarizzazione dell'economia hanno reso possibile riportare sotto controllo l'azione collettiva del lavoro, domando in

primo luogo la conflittualità sindacale e consentendo alle imprese un sostanziale disinvestimento dall'azione all'interno di sistemi di concertazione. Con i processi di *political rescaling* e l'orientamento delle politiche pubbliche al mercato, si sono poste piuttosto condizioni per forme diverse di coinvolgimento delle imprese nei processi che producono regolazioni pubbliche, finalizzate soprattutto a rendere possibili vantaggi competitivi e ad assicurare gli spazi di dipendenza da quelle risorse locali che non sono sostituibili attraverso de-rilocalizzazioni. Le innovazioni - che hanno riguardato diverse scale, in particolare quella transnazionale e quella locale, o urbana - sono sintetizzate in una varietà di modelli di *governance*. Questi sono usati per ideare e disciplinare forme di inclusione degli interessi economici, soprattutto per iniziativa di attori politici, nei processi di produzione cooperativa di azioni pubbliche per lo sviluppo. Strumenti riconoscibili anche nell'esperienza italiana, fondati sull'incentivazione di forme di azione collettiva e la condivisione di visioni fra imprese e *policy maker*, sono la pianificazione strategica, i patti territoriali e le partnership pubblico-privato. In particolare nella prima è già visibile un effetto performativo esercitato nei confronti del settore pubblico dalla cultura imprenditoriale e manageriale, con la rappresentazione delle città come attori collettivi e, in particolare, come imprese alla ricerca di visioni, capaci di calcolare costi-benefici, valutare rischio-opportunità-punti di forza-debolezza, orientamento alla partnership, etc. La recente imposizione per legge (legge "Delrio", 2014) della pianificazione strategica alle Città metro-

politane italiane è un esempio dell'applicazione normativa di un modello di *governance* finalizzato a politiche che devono produrre ambienti urbani più sicuri per strategie di impresa non solo di breve, ma anche di medio e lungo periodo. Questo effetto è destinato a intensificarsi nel successivo periodo di innovazione.

- Strategie come l'"Economia della Funzionalità" fanno intravedere la transizione a una nuova stagione di innovazione, in cui le relazioni fra mercato e politica vanno oltre la *governance*. Il ruolo delle imprese - in particolare di quelle produttrici di beni e servizi per le quali il luogo ritorna centrale - nel creare le condizioni anche extra-economiche dei processi di crescita diviene più proattivo ed evidenzia modalità di svolgimento di una funzione politica diversa dal passato. Nel contesto di una multiforme depoliticizzazione dei processi di governo e di una "post-democrazia" in cui si riduce il peso della legittimazione elettorale delle élite politiche e la loro capacità di pianificare il futuro, cambiano le strategie con le quali le (alcune) imprese, capaci di innovazione, ricercano e coltivano nei luoghi nuovi mercati e li "assicurano" attraverso relazioni con le società e i sistemi politici di governo locale. Queste imprese infatti sviluppano in modo più proattivo una specifica capacità ideazionale, finalizzata a produrre regolazioni locali necessarie per costruire da un lato mercati, innovazione e vantaggi competitivi, dall'altro prospettive plausibili di soluzione a problemi delle collettività territoriali, anche collegando le scale locale e globale, come nel caso delle emissioni inquinanti o dell'organizzazione spaziale delle aree metropolitane. Nelle partnership privato-pubblico necessarie per re-

alizzare innovazione e creare l'ambiente regolativo adatto la componente cognitiva della leadership nelle reti di *governance* territoriale si sposta dal versante del governo politico rappresentativo a quello delle imprese.

L'Economia della Funzionalità condivide tutto questo e altri tratti con altre strategie e processi di innovazione contemporanei finalizzati a contemperare business privato e soluzioni per problemi collettivi, in cui vi sono diversi mix fra risposte private e pubbliche, individualizzazione e socializzazione. In tal senso, due esempi significativi sono proposti da un lato dal paradigma *Smart City*, dall'altro dal modello dell'Innovazione sociale. Alcuni aspetti in comune fra queste tre strategie di innovazione sono:

- la crescente importanza di aspetti della dipendenza dal locale più direttamente relativi alla competitività (come vari aspetti della qualità urbana, dal punto di vista funzionale e sociale), che sostituiscono o si aggiungono a quelli tradizionali (uso del suolo; infrastrutture, poli di sviluppo, policentrismo spaziale; *corporate governance*; norme sul mercato del lavoro);
 - il già menzionato spostamento della *leadership* dei processi di trasformazione della regolazione economica e sociale del territorio dagli attori della politica a quelli di mercato:
1. nell'Economia della Funzionalità le imprese "accompagnate dalle istituzioni pubbliche si prenderanno in carico, con la loro attività di produzione di ricchezza, anche le esternalità negative presenti sul territorio" (Cresme, Ifel 2015);
 2. nell'Innovazione sociale idee relative a prodotti, servizi e modelli prodotte dalle

- imprese incontrano simultaneamente bisogni sociali e creano relazioni concepite a ridosso dei modelli di impresa sociale;
3. nella *Smart City* le imprese forniscono *software* non solo per la gestione di singoli problemi individuali e collettivi, ma anche per il coordinamento dei processi di ottimizzazione delle risorse locali;
- nuove forme di politicizzazione delle imprese speculari alla depoliticizzazione del governo. Le imprese assumono responsabilità di produrre e soprattutto di ideare regolazione, pur non avendo legittimazione elettorale. In questo modo sono componente dei processi di trasformazione della funzione politica, poiché svolgono un ruolo sostitutivo, di supporto o complementare allo Stato che, nelle sue articolazioni funzionali (es: autorità "indipendenti" per *policy issue* tecniche) e politiche (partiti specializzati nella produzione e comunicazione più di *leadership* che di idee di governo) e su diverse scale territoriali, dipende sempre meno da forme di legittimazione democratica;
 - l'ampio ventaglio delle *policy issue* coinvolte nelle strategie con le quali le imprese si rivolgono al governo locale, tali da riguardare pressoché intere agende politiche. Ne sono esempio:
1. le sei dimensioni della *Smart City* (*Governance, People, Living, Mobility, Economy, Environment*);
 2. alcune delle direzioni coinvolte nella trasformazione territoriale con iniziative pubbliche, private e miste dell'Economia della Funzionalità: ridisegnare e rifunzionalizzare le abitazioni e gli spazi urbani; reinventare la mobilità delle persone e delle cose; il rinnovo dell'energia e il suo utilizzo; la propulsione dei servizi; la scienza e la ricerca a servizio delle nuove

generazioni; la creazione delle condizioni per il rinnovamento delle risorse materiali; la trasformazione dei modi di vita a scala territoriale; i nuovi modi di finanziamento della transizione;

- l'importanza della dimensione culturale: tutte e tre le strategie (Economia della Funzionalità, *Smart City* e Innovazione sociale) sono modelli, o immaginari culturali la cui capacità di suscitare consenso viene ricercata attraverso il riferimento a sistemi di significato le cui componenti cognitive (conoscenze, credenze causali, teorie in azione) e normative (valori, norme) sono da un lato legittimate da guru intellettuali di fama mondiale, da un altro lato riconosciute e istituzionalizzate nelle pratiche e negli indirizzi di *policy* su scala transnazionale e nazionale. Nel caso delle economie territoriali svolgono questo ruolo la sostenibilità ambientale dello sviluppo e la ricerca di compatibilità e sinergia fra competitività e coesione sociale e territoriale, o il primato dell'economia della conoscenza. I tre casi di innovazione considerati hanno in comune la ridefinizione delle questioni pubbliche o collettive in termini di issue basate su rappresentazioni di società desiderabile, o di soluzioni solo apparentemente tecniche la cui inevitabilità e *taken-for-grantedness* risiede nell'essere manifestamente razionali e preferibili a modelli inefficaci e fonti di spreco di risorse. Se nel recente passato forme leggere di *governance* a rete risultavano per le imprese ovviamente migliori di pesanti burocrazie piramidali, l'intelligenza sprigionata da meccanismi selettivi basati sul mercato produce oggi risultati migliori anche per le comunità, prevenendo possibili forme

post-industriali di conflitto sociale (dalla sfera della produzione di ricchezza alla distribuzione) anche attraverso la condivisione attiva di visioni fra imprese e consumatori: co-attori, *consum'acteur*. In questo modo diviene peraltro possibile ricondurre all'interno di orizzonti di senso compatibili con le esigenze del business anche alcune domande - e i *frame* cognitivi e normativi ad esse collegati - precedentemente formulate dalla società civile (ad es: ambientalismo, protezione del territorio; preoccupazioni di inclusione sociale ritradotte in termini di beni comuni);

- i potenziali effetti performativi e di isomorfismo (di vari tipi): in generale, relazioni politiche e relazioni sociali sono riclassificate come relazioni di mercato, nelle quali sono selezionati i modelli più efficaci, efficienti e competitivi. La consulenza manageriale, in particolare, suggerisce e costruisce le istituzioni politiche come *partner* di mercato che è in grado di riconoscere e trattare a partire da modelli cognitivi già sperimentati o da adattare;
- la corrispondente e progressivamente maggiore dipendenza del settore pubblico dalla capacità ideazionale sviluppata nei settori del privato e del privato-sociale.

6.1.7 Stefano De Capitani, Presidente Gruppo AMAG - Municipalizzata Alessandria

Il gruppo AMAG, è l'Azienda Multiutility Acqua e Gas dei Comuni di Alessandria e provincia si occupa del ciclo integrato dell'acqua e di distribuzione e vendita del gas metano e vendita di energia elettrica oltre a produzione e di distribuzione del calore. Gestisce oltre 780 Km di tubazioni e serve

40.000 utenti con 70 milioni di mc di gas distribuiti. Relativamente al ciclo idrico con 1.250 Km di reti di distribuzione e 38.000 utenti allacciati soddisfa il fabbisogno idrico di oltre 150.000 abitanti.

De Capitani ha detto: "Il passaggio dalla vendita di beni e servizi alla vendita delle funzioni è un fenomeno che innegabilmente sta interessando numerosi settori dell'economia. Esso, insieme alla "velocità", sono i fenomeni che stanno caratterizzando i nostri tempi. Tutto accade in modo sempre più rapido, i prodotti di successo sono quelli il cui uso è semplice e veloce. Ritengo tale trasformazione quasi irreversibile, indipendentemente dall'attività di regia che un soggetto istituzionale potrà svolgere o meno per il suo sviluppo. Attualmente sono le grandi aziende, le *corporation* multinazionali, a pianificare lo sviluppo in questa direzione, trasformando i dati e le informazioni sui consumatori in servizi. Si pensi a Google, Amazon e Facebook. Esse, in molti casi, si stanno sostituendo alla Pubblica Amministrazione che è troppo lenta, burocratizzata, incapace di reagire tempestivamente ai cambiamenti. E questo non è un bene, perché gli attori privati, pur svolgendo funzioni pubbliche non hanno in mente l'interesse generale, ma quello particolare dei propri azionisti e manager. La PA italiana è troppo orientata al fare, al gestire direttamente servizi più che a immaginare una visione del futuro. Non ha più competenze e risorse per le funzioni di pianificazione e controllo. Ad esempio, nei servizi pubblici locali, gli organi di governo e controllo (ATO, autorità, ecc.) stentano a svolgere il loro ruolo in maniera efficace. La PA dovrebbe liberarsi dal fare le cose, delegandole all'esterno, e concentrare le sue risorse (riconvertendosi) sulla capacità di in-

novare, intuire i trend, pianificare politiche e controllare gli effetti. In tal senso, i principi dell'Economia della Funzionalità pongono una grande sfida per i Comuni, in particolare sui servizi pubblici locali. I Comuni possono riconquistare il ruolo di agenti di innovazione su servizi (acqua, energia, calore, mobilità, rifiuti, ecc.) che contribuiscono fortemente e in modo integrato ad innalzare (o abbassare) il livello della qualità della vita dei cittadini. Relativamente all'approccio di governance partecipata e condivisa avviata nel Nord Pas de Calais vorrei sottolineare l'interessante esperienza di Torino Strategica con la quale si sta portando avanti la costruzione di visioni, strategie e azioni tese a promuovere lo sviluppo dell'area metropolitana torinese, con l'obiettivo di concorrere a costruire una città dall'identità forte e positiva, una città con un progetto di futuro che sta coinvolgendo oltre 100 *stakeholders* in due commissioni (sviluppo economico e territorio metropolitano) suddivise in otto gruppi di lavoro tematici (investimenti, capitale umano, PA e impresa, attrattività locale, qualità dello spazio urbano, infrastruttura verde, poli di sviluppo, mobilità) che hanno il compito di indicare i temi prioritari e selezionare i principali progetti dell'agenda metropolitana al 2025".

6.1.8 Andrea Jurkic, Coordinatore del progetto strategico Insurance Telematics di Generali Group

Insurance Telematics è il termine con il quale si riferisce all'applicazione in campo assicurativo della telematica ossia la possibilità di analizzare informazioni e dati provenienti da tecnologie *wireless*, quali scatole nere, navigatori satellitari e *smartphone*, per 3 principali obiettivi cliente-centrici: garantire

supporto e assistenza in modo proattivo e tempo reale; fotografare puntualmente le dinamiche dell'incidente e liquidare il sinistro in modo preciso; profilare il rischio assicurativo attraverso nuovi parametri tariffari legati al comportamento del cliente.

Jurkic ha detto: "L'applicazione dell'*Insurance Telematics* nel settore *automotive* è in via di grande sviluppo in Europa, ma soprattutto in Italia e Generali gioca un ruolo importante. Si prevede che nel 2025 ci saranno decine di automobili connesse a livello globale. Ma ormai le tecnologie sono pronte anche per altri due settori molto importanti: la casa e la sanità. Sono in fase di studio prodotti assicurativi sanitari che si fondano su dati della persona provenienti da dispositivi da utilizzare per il monitoraggio continuo di parametri dello stato di salute e di movimento delle persone. I diversi sensori applicati alle abitazioni potranno fornire molte informazioni e dati fondamentali ai fini della misurazione dei rischi e relative garanzie di assistenza per gli incidenti nelle case"

6.1.9 Paolo Novi, Comitato esecutivo nazionale e Delegato Roma e Lazio Federcongressi&eventi

Federcongressi&eventi è la Federazione delle associazioni della *meeting & incentive industry* operanti in Italia. Dal 2010 è l'Associazione nazionale di primo livello che rappresenta unitariamente le imprese pubbliche e private ed i professionisti che svolgono attività connesse con il settore dei congressi, convegni, seminari ed eventi aggregativi, di incentivazione e di comunicazione.

Novi ha detto: "I principi dell'Economia della Funzionalità mi fanno tornare in mente i

processi di sperimentazione negli anni '80 di concetti di utilità effettiva e misurabile, sotto l'aspetto economico-finanziario e sociale, delle infrastrutture e strutture da realizzarsi con risorse pubbliche. Una sperimentazione che contrapponeva, al costo d'investimento, le funzionalità del risultato in termini di servizi alla collettività, con la sottolineatura e la quantificazione ove possibile in termini economici, delle esternalità sociali e ambientali connesse. Oggi quel metodo di analisi della fattibilità (remoto) di qualsiasi investimento pubblico, ma anche privato, dovrebbe costituire il minimo sindacale nei processi decisionali.

Una applicazione interessante, peraltro necessaria, sta iniziando a permeare anche il settore turistico, in particolare nella filiera del turismo congressuale. Si sta proponendo un modello di integrazione tra imprese e istituzioni al fine di combinare maggiore competitività dell'offerta congressuale nel mercato internazionale da un lato, e migliori e più funzionali servizi di accoglienza per i turisti e di benessere per i residenti dall'altro. Ciò tenendo conto che un turista arrivato nel nostro paese diviene un turista presente, che condivide pertanto con i residenti pregi e difetti dei servizi offerti sul territorio.

Per accelerare questo processo, Federcongressi ha investito molte energie in un progetto di concreta collaborazione con le altre Associazioni interessate allo sviluppo del settore e con le istituzioni di riferimento (Ministero cultura e turismo, Enit, Regioni, Comuni) e, nell'arco di un anno, ha contribuito alla costituzione di un *Convention Bureau* a carattere nazionale, inizialmente in forma di rete d'impresе e attualmente in corso di trasformazione in società consortile, e con-

tinua a stimolare la costituzione o l'*upgrading di Convention Bureau* territoriali.

Il processo avviato ha pertanto una finalità e visione sistemica, perché punta a costruire un sistema di rappresentatività dell'offerta congressuale composto da realtà territoriali, connotate da forte appealing turistico, da integrare in un "menu" altamente competitivo sul mercato internazionale; al tempo stesso comporta un continuo impegno di coordinamento con le amministrazioni pubbliche interessate allo sviluppo di un settore economico che produce importanti ricadute economiche sul territorio e che rappresenta contemporaneamente un'opportunità di miglioramento della funzionalità dei propri servizi. I benefici di tale processo sono pertanto l'opzione prioritaria da parte dell'investitore pubblico di settori economici di sviluppo coerenti con le aspettative di ben-essere e ben-convivere dei cittadini; una crescita qualitativa più che quantitativa; l'opportunità, se non la necessità, di aggregazione tra operatori; un ruolo di servizio delle associazioni che si colloca in una funzione di concreto supporto allo sviluppo sostenibile del proprio Paese.

Questo approccio applicato in maniera sistemica nei diversi settori economici e nei diversi eco-sistemi territoriali, mi sembra proprio coerente con i principi dell'Economia della Funzionalità".

6.1.10 Sandro Polci, Membro presidenza comitato scientifico Legambiente e promotore fondazione Symbola

Legambiente è nata nel 1980, erede dei primi nuclei ecologisti e del movimento anti-nucleare che si sviluppò in Italia e in tutto il mondo occidentale nella seconda metà

degli anni '70. Tratto distintivo dell'associazione è stato fin dall'inizio l'ambientalismo scientifico, ovvero la scelta di fondare ogni progetto in difesa dell'ambiente su una solida base di dati scientifici, uno strumento con cui è possibile indicare percorsi alternativi concreti e realizzabili.

L'approccio scientifico, unito a un costante lavoro di informazione, sensibilizzazione e coinvolgimento dei cittadini, ha garantito il profondo radicamento di Legambiente nella società fino a farne l'organizzazione ambientalista con la diffusione più capillare sul territorio: oltre 115.000 tra soci e sostenitori, 1.000 gruppi locali, 30.000 classi che partecipano a programmi di educazione ambientale, più di 3.000 giovani che ogni anno partecipano ai campi di volontariato, oltre 60 aree naturali gestite direttamente o in collaborazione con altre realtà locali.

Symbola è la Fondazione per le Qualità Italiane. Nasce nel 2005 con l'obiettivo di promuovere un nuovo modello di sviluppo orientato alla qualità in cui si fondono tradizione, territorio, ma anche innovazione tecnologica, ricerca, design. In una sola parola, la *soft economy*: un'economia della qualità in grado di coniugare competitività e valorizzazione del capitale umano, crescita economica e rispetto dell'ambiente e dei diritti umani, produttività e coesione sociale. Symbola è un movimento culturale la cui originalità sta nel mettere in rete soggetti diversi fra loro: personalità del mondo economico e imprenditoriale, della cittadinanza attiva, delle realtà territoriali ed istituzionali, del mondo della cultura. È la lobby delle qualità italiane che parla alla politica, all'economia e alle istituzioni per indirizzare lo sviluppo del Paese verso la qualità e la

sostenibilità. Attualmente la sua rete associativa raccolta nel Forum degli Associati della Fondazione è costituito da oltre 150 organizzazioni.

Polci ha detto: "Sono molti gli indizi che l'*economie de la fonctionnalité* sia una tendenza decisiva, dettata da un ampio (seppur tardivo) risveglio collettivo. Emerge cioè il bisogno di una "nuova cosmogonia" in cui le strategie di vita siano ragionevoli, partecipate e, per quanto possibile, solidali. Ne è semplice dimostrazione l'insistenza a cercare forme innovative e concrete di superamento del PIL (BES, indice di felicità, ecc.). In altre parole, la terra avuta in eredità dai nostri figli termina di essere una frase e, nell'accelerazione dei guasti ecologici, minacciosi e perlopiù irreversibili, è monito che pretende un senso compiuto, strategico e non episodico, umano e non tecnocratico.

Una nuova *governance partagée*, che dopo decenni di studi e anni di sperimentazione, sembra essere molto prossima anche nel nostro splendido e caotico Belpaese. Le definizioni - e dunque i presupposti - che connotano tale cambiamento si incentrano sul concetto di circolarità, ma sollecitano anche concetti quali *waste end* e *green economy*. Ma sono definizioni che appaiono ottimisticamente liquidatorie di una realtà che, in quanto tale, offre validi argomenti a chi non crede a cambi repentini.

Dunque la domanda è: in quale direzione agire perché ciò possa accadere più sollecitamente? E ancora come la creatività di tale pensiero può divenire efficace?

Difficile pensare che possano essere efficaci forme di *moral suasion* nei confronti di aziende multinazionali - veri Stati economici - che perseguono obiettivi concreti, mi-

surati e di bilancio, al massimo rivolti alla lezione schumpeteriana: "Ogni produzione consiste nel combinare materiali e forze che si trovano alla nostra portata. Produrre altre cose o le stesse cose in maniera differente, significa combinare queste cose e queste forze in maniera diversa". È dunque la forza dell'innovazione creatrice che trova maggiore forza nella lettura che ne dà l'ultimo universalista Henry Poincaré, secondo cui la creatività, per essere tale, deve applicare innovazioni che generino utilità collettiva; altrimenti è la lezione del Gattopardo per cui tutto cambia ma nulla cambia.

L'unica risposta possibile è una profonda, quanto faticosa, azione culturale, che condivisa avrà maggiori possibilità di permanenza: con un approccio *top down*, da parte del decisore pubblico, come ad esempio nel caso dell'amministrazione francese o a Bologna con il "Regolamento sulla collaborazione tra cittadini e amministrazione per la cura e la rigenerazione dei beni comuni urbani"; o attraverso una azione *bottom up* che ha i propri pilastri nella scuola e nella partecipazione civile. L'emergere dunque di tale sensibilità - oggi latente seppur esistente - garantirà nuovi equilibri più consoni e, anche, coerenti con le parole di Papa Francesco: "Guardare la nostra gente non per come dovrebbe essere ma per com'è e vedere cosa è necessario".

6.1.11 Tiziana Primori, Vice-presidente Eataly e AD F.I.CO. (Fabbrica Italiana COntadini)

È un gruppo fondato nel 2006 da Oscar Farinetti (e partecipato al 40% da COOP) che opera quale catena di distribuzione e ristorazione di prodotti alimentari tipici italiani. Il Gruppo seleziona e distribuisce prodotti di alta qualità forniti da aziende medio-piccole del settore enogastronomico, al fine di ren-

derli accessibili ad una fetta ampia di popolazione. Inoltre, si propone di incrementare la domanda di prodotti di qualità tramite percorsi didattici per bambini, corsi di cucina, degustazioni. Eataly conta oltre 20 punti vendita in Italia e nel mondo.

Il progetto Fico di Eataly, aprirà a Bologna nel maggio 2016 su una superficie di oltre 80.000 mq. e vuole raccontare al mondo l'eccellenza enogastronomica e la bellezza del settore agroalimentare italiano, racchiudendo in una location unica la tradizione locale, la cultura del cibo di alta qualità e le competenze delle persone che da sempre lavorano nelle filiere agroalimentari. Questo luogo avrà un cognome, FI.CO. e un nome, Eataly World e la sua casa sarà il CAAB di Bologna. FI.CO. Eataly World Bologna vuole diventare la struttura di riferimento per la divulgazione e la conoscenza dell'agroalimentare, il luogo di incontro per tutti coloro che amano il cibo e che di esso vogliono conoscere i segreti e la tradizione, ricercando informazioni ed esperienze uniche. Un luogo dove si fa educazione alimentare e ambientale.

Grazie al progetto i bambini e i giovani di tutta Italia potranno conoscere l'immenso patrimonio della propria nazione, perché FI.CO. Eataly World Bologna ha l'ambizione di diventare ambasciatore della storia e della qualità italiana agroalimentare. Nei suoi spazi racchiuderà centinaia di piccole e medie imprese italiane di alta qualità che potranno mostrare in diretta la loro arte manifatturiera. Sarà un luogo immenso e gioioso dove le meraviglie dell'agroalimentare e dell'enogastronomia italiana verranno presentate ed enarrate dalla nascita nella terra madre fino all'arrivo nel piatto e nel bicchiere, così che i cittadini italiani e una

moltitudine di turisti da tutto il mondo godranno del nostro Paese.

Primori ha detto: "Condivido pienamente i principi dell'Economia della Funzionalità, del resto l'esperienza di Eataly, ma anche quella di Coop Adriatica e di Fico dimostrano che tale approccio è inserito a pieno titolo nella strategia aziendale, la quale tiene conto della necessità di minimizzare le emergenze ambientali e dell'importanza della condivisione dei saperi, degli spazi fisici e commerciali, nonché la trasmissione della conoscenza di valori costituenti, ingloba e ha come obiettivo la massimizzazione di esternalità positive quali il benessere, la salute e la buona nutrizione dei propri clienti.

Alcune perplessità le nutro sulla capacità di tale approccio nel creare nuovi posti di lavoro su larga scala, bisognerebbe analizzare, studiare e sperimentare. Certamente non bisogna chiudere il modello in se stesso (come piace invece ai francesi), occorre aprirlo, passare dal medioevo al rinascimento. La modernizzazione del Paese ha bisogno di reingegnerizzare il sistema, i propri processi interni (le modalità di offerta delle imprese e soprattutto le modalità di erogazione e offerta dei servizi pubblici a livello locale e centrale) e su questo aspetto l'applicazione dell'Economia della Funzionalità è certamente di aiuto, ma occorre fare un passo in avanti.

Per creare nuovi posti di lavoro occorre che l'Italia, proprio in quest'ottica, venda all'estero le funzioni nelle quali eccelle.

Ormai non si tratta più di investire ingenti risorse finanziarie per rendere più veloce il traffico delle merci, ma ciò che è di fondamentale importanza per lo sviluppo è l'apertura di nuove rotte in grado di far viaggiare la cultura e i saperi di cui è ricca l'Italia per

creare posti di lavoro ad alto valore aggiunto non delocalizzabili.

Faccio alcuni esempi concreti per rendere tutto ciò più esplicito: Quali capacità, funzioni può esportare l'Italia nel mondo? La sanità ad esempio. Nonostante sia da più parti bistrattata, il nostro modello sanitario e la nostra capacità di assistenza hanno pochi rivali al mondo. È probabile che in questa fase e con queste politiche sia difficile che regga ancora su questi livelli di qualità. Anziché effettuare tagli lineari, indebolirne le competenze e abbassare la qualità del servizio, occorre aprire, esportare tale funzione: i paesi arabi, oggi tra i popoli più ricchi del mondo, un sistema come il nostro non ce l'hanno e non lo potranno avere ancora per qualche decennio, allora perché non vendere come sistema Italia tale funzione? Con le loro compagnie aeree, il sistema sanitario potrebbe essere a Km zero per loro, potrebbero portare i loro pazienti in Italia e si potrebbe investire per costruire una filiera dell'accoglienza sanitaria ed extra sanitaria di qualità dalla quale trarre le risorse per mantenere e migliorare gli standard sanitari per gli italiani.

E andando oltre le tanto abusate cultura ed enogastronomia, il nostro modello di istruzione scolastica e universitaria è riconosciuto nel mondo come eccellente. Nei paesi esteri accolgono a braccia aperte i nostri laureati perché sanno che sono ben preparati, creativi e reattivi, con un alto grado di competenze generali e specifiche. Perché allora non integrare la filiera dell'istruzione con quella dell'accoglienza turistica e dei meeting per organizzare corsi, seminari, master di ogni disciplina nelle migliori località italiane con le migliori competenze del paese per insegnare scienza e cultura umanistica insieme alla qualità del vivere? E poi

gli asili nido, i mestieri tradizionali e contadini, e così via con le nostre eccellenze. L'Italia piace nel mondo quando esporta insieme ai prodotti anche la cultura, i valori e i saperi. Tralascio l'esempio di Eataly e faccio quello di Carpigiani che ha esportato nel mondo non le macchine per fare il gelato, ma la funzionalità d'uso del gelato, insegnando ad oltre 6.000 imprese nel mondo cosa significa il gelato italiano. Noi possiamo vendere al mondo modelli, modi di vita, *know how*. Si pensi che in Cina vorrebbero realizzare 20 Fico sul territorio per innalzare il livello della qualità e della sostenibilità ambientale ed alimentare delle nuove città che hanno intenzione di realizzare!”

6.1.12 Mariuccia Rossini, AD e presidente Korian Italia

Il gruppo francese della sanità Korian è leader europeo nei servizi agli anziani e alle persone fragili, in particolare nella gestione di residenze per la terza e quarta età, di cliniche psichiatriche e di riabilitazione in Francia, Germania, Italia e Belgio. Korian in Europa ha realizzato un fatturato consolidato di oltre 2,5 miliardi di euro e punta a crescere a livello internazionale soprattutto in Italia e in Germania, noti nel settore come i Paesi più longevi al mondo. In Europa il gruppo ha in gestione 593 strutture per un numero complessivo di 57.000 posti letto suddivisi in quattro aree di attività complementari: 270 residenze per anziani (autosufficienti o non autosufficienti); 87 strutture riabilitative e di assistenza post-acuta; 2.400 persone assistite in appartamenti protetti per anziani; 9.000 persone seguite con servizi di assistenza domiciliare. In Italia, è la società *leader* nel settore ed opera da un ventennio promuovendo i più alti livelli di assistenza

sanitaria, tutelare ed alberghiera, secondo i più recenti indirizzi scientifici.

Rossini ha detto: "Lo sviluppo strategico di Korian in Italia, ma anche in Europa, sta andando verso la presa in carico consapevole delle attese di vita dei nostri ospiti offrendo servizi abitativi protetti dal punto di vista socio-sanitario ed adeguati alle loro condizioni di salute.

Il nostro ventaglio di offerta, sempre più segmentato e differenziato nei servizi sanitari, assistenziali ed alberghieri comprende le tradizionali RSA (Residenze Sanitarie Assistenziali) ma anche spazi dedicati alla residenzialità leggera, alla gestione della post-acuzie in reparti di cure Intermedie e le *residence service* con il quale ci riferiamo ad un nuovo format, novità per l'Italia, dedicato agli over 65 autosufficienti. Questo nuovo *target* emergente ha esigenze di socialità e protezione ma desidera vivere in luoghi, nel centro delle città, accoglienti e corredati da servizi alberghieri esclusivi e personalizzati. È una strategia che ben si sposa con i principi dell'Economia della Funzionalità, la quale si può adattare al nostro settore, attraverso, per esempio, la vendita della prestazione d'uso di spazi abitativi con diversi gradi di autonomia e servizi (cura, sanità, intrattenimento, socialità, cultura) diversificati in funzione dell'età e delle condizioni fisiche e mentali degli utilizzatori, allo scopo di prendersi carico del benessere socio-assistenziale, sanitario, fisico, relazionale, emozionale, mentale, culturale, familiare ed economico dei nostri ospiti. Ospiti che con le loro esigenze, attese, ritmi e tempi di vita sono il perno attorno al quale ruotano i processi aziendali e il modello di business dell'azienda.

Nelle prossime residenze che andremo ad aprire in Italia, la nostra offerta di servizi in-

tenderà travalicare i confini della struttura fisica aprendosi alla città che ci ospiterà e dalla città intenderà ricevere energie e supporto con l'obiettivo di condividere spazi, eventi, servizi, conoscenze, professionalità, idee attraverso *partnership* con associazioni, istituzioni e università cittadine, diventando in tal modo il punto di riferimento sul territorio negli ambiti del benessere per gli over 65, in grado di attrarre risorse ed esperienze di eccellenza nazionale ed internazionale. In tal modo vogliamo integrare la nostra filiera dei servizi in modo verticale (dalle istituzioni comunali e regionali, dall'università e la ricerca, scuole e musei, al servizio sanitario pubblico, alle libere professioni socio-sanitarie-giuridiche-economiche e al volontariato) e in modo orizzontale (dagli eventi culturali e di relazione, alla cura del corpo, della mente, dello spirito e del gusto, alla tecnologia e la gestione dei *big data* sulla salute, ai servizi tradizionali e di domotica alla casa e alle persone fragili presso i domicili dei cittadini). Tutto questo sembra andare proprio verso la prospettiva di cambiamento del modello di offerta delle imprese come viene auspicato dai principi dell'Economia della Funzionalità dove risulta centrale il ruolo della collaborazione e dell'unione delle forze per offrire funzioni e non vendere solo beni o servizi e ciò mi fa pensare che questa sia la direzione giusta anche in altri ambiti economici per risollevare il nostro Paese".

6.1.13 Mauro Serafini, Ordinario di Botanica Farmaceutica, delegato del Rettore dell'Università di Roma "La Sapienza" alle relazioni con Enti Locali e Regione Lazio

Con oltre 700 anni di storia e 115mila studenti complessivi, la Sapienza è la prima università in Europa. La sua missione è

contribuire allo sviluppo della società della conoscenza attraverso la ricerca, la formazione di eccellenza e di qualità e la cooperazione internazionale. L'offerta formativa della Sapienza comprende oltre 250 corsi di laurea e 200 master. La Sapienza, grazie a 11 facoltà, 63 dipartimenti e numerosi centri di studio, raggiunge livelli di eccellenza in campi di ricerca quali l'archeologia, la fisica e l'astrofisica, le scienze umanistiche e i beni culturali, l'ambiente, le nanotecnologie, la terapia cellulare e genica, il design, l'aerospazio. Della platea studentesca fanno parte oltre 30mila fuorisede, circa 7.000 iscritti di nazionalità non italiana e oltre 1.000 studenti Erasmus all'anno.

Serafini ha detto: "È di grande interesse l'approccio dell'Economia della Funzionalità che vede l'università protagonista dello sviluppo del territorio. Del resto noi abbiamo tutte le competenze necessarie per svolgere un ruolo di analisi e di sviluppo di teorie a supporto delle soluzioni: un esempio è dato nel mio campo specifico di competenza relativamente al caso della *Xylella* fastidiosa che sta comportando gravi danni al settore olivicolo e oleario italiano, dove la posizione dell'università è nella ricerca di soluzioni per eradicare la malattia (attraverso il recupero e la modernizzazione di tradizioni secolari) per superare una posizione dell'Unione Europea tesa a tagliare gli uliveti secolari. Certo esiste una resistenza oggettiva al dialogo con le imprese, forse si parte da punti di vista distanti ed è necessario uno sforzo per rendere coesistenti ed efficienti le collaborazioni. Molto c'è da fare in tal senso. L'università si sta attrezzando e del resto ha anche bisogno di aprirsi al territorio, alle imprese e alla collaborazione con le istituzioni. Non può stare fuori dai processi e dalle dinamiche di sviluppo sostenibile che

interessano i territori. È apprezzabile quanto stanno facendo le università del Nord Pas de Calais. Sarebbe interessante partecipare a tavoli dove si progetta e pianifica il futuro del territorio. Le competenze al nostro interno le abbiamo, dalle nanotecnologie alla robotica. Siamo in presenza di un patrimonio che è necessario accrescere e qualificare sempre più e non possiamo non notare un progressivo "disimpegno" dello Stato centrale nel finanziamento degli Atenei. È interessante anche l'idea di immaginare una vendita all'estero della "funzione" università con la progettazione e la promozione di sistemi di insegnamento di alta specializzazione a favore dei paesi che non hanno raggiunto il nostro livello di qualità. Ragioniamoci insieme!"

6.1.14 Maurizio Sorcioni, Responsabile staff di statistica, studi e ricerche di Italia Lavoro

Italia Lavoro è una società per azioni, totalmente partecipata dal Ministero dell'Economia e delle Finanze. Opera, per legge, come ente strumentale del Ministero del Lavoro e delle Politiche sociali per la promozione e la gestione di azioni nel campo delle politiche del lavoro, dell'occupazione e dell'inclusione sociale.

Sorcioni ha detto: "Lo studio pare di enorme interesse. È complesso declinare i principi dell'Economia della Funzionalità all'interno del mercato del lavoro italiano che, come noto, oltre ad essere stato ingessato negli ultimi sette anni dal crollo della domanda, è fortemente condizionato dal *far west* del lavoro nero e irregolare.

Comunque seguendo lo schema proposto si potrebbe pensare ad un nuovo paradigma delle prestazioni professionali puntando sullo schema: ambiti innovativi di sviluppo

potenziale - formazione specialistica - incentivi mirati per i settori ad alto potenziale di sviluppo per il sostegno della domanda di lavoro - intermediazione.

È possibile immaginare il passaggio, per fare qualche esempio:

- da figure professionali per la manutenzione delle macchine fotocopiatrici a figure professionali per servizi di assistenza al cliente nell'ottimizzazione del consumo (numero delle copie prodotte dalla macchina con effetti sui costi di gestione e manutenzione - Xerox e molte altre);
- da figure professionali per la manutenzione (meccanici, elettrauti, ecc.) alla realizzazione di figure professionali addette alla manutenzione dei poli di interscambio (parco macchine logistica del *car sharing*) con introduzione di incentivi fiscali per il lavoro nel comparto (Enjoy, Car2go) collegati alla riduzione del traffico urbano ed al numero potenziale di utenti (oggi costa troppo ed il prezzo deve scendere);
- da figure professionali della rete vendita di pneumatici alla rete di assistenza ai rivenditori sul nuovo modello di vendita dei Km percorsi;

In altre parole a fianco alle figure tradizionali sarebbe possibile immaginare delle figure miste terziario-tecniche, capaci contemporaneamente di valutare la tenuta del prodotto promuovendo parallelamente servizi che incorporino il nuovo paradigma. Ciò comporta:

- la nascita, accanto a ciascun polo di innovazione che punti sull'Economia della Funzionalità, di centri di formazione dedicati che formino figure professionali adatte alla promozione delle funzionalità e non dei prodotti;
- la nascita, accanto a ciascun polo di innovazione, di centri di ricerca dedicati allo sviluppo del prodotto/servizio, che impa-

rino a trasformare i nuovi bisogni in funzionalità e che, monitorando l'evoluzione tecnologica indichino le innovazioni utili a sostenere l'Economia della Funzionalità (penso alla logistica, ai nuovi materiali come ad esempio il Grafene, o all'ingegneria biochimica o alla robotica fino alle applicazioni delle stampanti 3D);

- la stretta integrazione tra poli innovativi e comunità locali con un ruolo di promotore da parte dell'amministrazione più vicina al territorio (il Comune? una rete di Comuni?) capaci di promuovere progetti finanziabili anche attraverso il *crowdfunding*.

Di seguito indico alcuni link sui servizi Tv legati ai poli di innovazione realizzati con la trasmissione "Il posto giusto" in onda su Rai 3 dove, sebbene ancora in un'ottica tradizionale si coniugano i criteri appena descritti.

- l'interporto campano della logistica
- <http://ilpostogiusto.blog.rai.it/2015/04/06/napoli-eppure-si-muove/>
- il distretto della mecatronica di Vicenza
- <http://ilpostogiusto.blog.rai.it/2015/03/02/il-distretto-della-mecatronica-di-vicenza/>
- il distretto aereo spaziale di Brindisi
- <http://ilpostogiusto.blog.rai.it/2015/03/23/volare-alto/>
- le esperienze di Coworking e le FabLAB di Roma
- <http://ilpostogiusto.blog.rai.it/2015/03/09/roma-insieme-appassionatamente/>

6.1.15 Corrado Stancari, Presidente e AD Unisys Italia

Unisys è una società che fornisce servizi e soluzioni di Information Technology in tutto il mondo. Unisys è un'azienda globale che

opera nel mercato dei servizi e delle soluzioni tecnologiche in oltre 85 paesi.

Fornisce ai clienti consulenza, system integration, outsourcing, servizi infrastrutturali e tecnologia server enterprise per aumentare l'efficienza e l'utilizzo dei loro Data Center e migliorare le loro applicazioni aziendali. L'azienda ha grandi competenze nella risoluzione di problematiche IT complesse dei clienti a livello multinazionale e vanta una forte tradizione nel settore pubblico, sia a livello internazionale che italiano. Stancari ha detto: "Premetto che parlo a titolo personale più che a titolo di ad e presidente della branch italiana di una multinazionale.

L'approccio dell'Economia della Funzionalità è ormai da tempo diffuso in ambito informatico, si pensi al *cloud*, un'architettura che prevede la condivisione delle risorse delle quali non si conosce la provenienza (computer sparsi nel mondo) in uno spazio neutro tra diversi operatori. Un settore nel quale prevale la fornitura di capacità anziché la vendita del servizio. Tale approccio è presente in informatica fin dalla sparizione dei *mainframe*, ma la sfida affascinante e socialmente rilevante sta nel portare tale approccio nei mondi industriali tradizionali.

Certo la sua applicazione in un Paese dove prima si fanno le cose e poi ci si pone la domanda a cosa e se servono (vedi la TAV o la BREBEMI), risulta di una difficoltà enorme se non si inizia a cambiare logica, a rimettere le cose nel loro posto giusto. Occorre ritornare alle funzioni per le quali le infrastrutture, gli acquisti di beni e servizi, servono. E soprattutto se non si torna ad avere una visione sistemica del futuro si è destinati al fallimento.

È compito della comunità (imprese, istituzioni, gestori di servizi pubblici) costruire insieme un'idea di sviluppo sostenibile e declinare le azioni necessarie per implementarla in modo sistemico. Questa oggi è la grande difficoltà presente in Italia. Il futuro industriale italiano si gioca sulla capacità di differenziare l'approccio alla produzione, alla distribuzione e al consumo come indica l'Economia della Funzionalità. Non si gioca sulla realizzazione di infrastrutture ad alto assorbimento di risorse per velocizzare, ad esempio, il trasporto delle merci di 20 minuti. La politica si gioca la credibilità sulla capacità di avviare il vero cambiamento su questi temi. Deve svolgere il ruolo di catalizzatore e di regista in grado di mettere intorno ad un tavolo tutti gli altri attori fondamentali per lo sviluppo sostenibile del paese: dai sindacati alle imprese, dalla ricerca alle associazioni professionali, ambientaliste e di cittadini. Un regista che oltre a individuare gli attori, indica gli obiettivi e svolge la funzione di arbitro sopra le parti negli inevitabili stalli e contrapposizioni tra gli attori. Una politica che la deve finire di inseguire le emergenze e le operazioni tattiche senza progettualità organiche, messe in atto solo per far circolare un po' di soldi e creare qualche posto di lavoro in più spesso temporaneo.

È interessante notare che le imprese più dinamiche del paese sono sparse sul territorio, nelle città piccole e medie, fuori dai distretti industriali (che ormai sono spariti) e sono frutto dell'identificazione biunivoca con il territorio (l'impresa si identifica con il territorio, ma anche il territorio lo fa con l'impresa) svolgendo una forte funzione sociale: Piaggio a Pontedera, Tecnogym a Cesena, Luxottica a Belluno, Cucinelli a Solomeo in Umbria per citare alcuni esempi. E se si analizzano bene

queste imprese eccellenti, esse già utilizzano i principi dell'Economia della Funzionalità, ma sono isolate, sono frutto di innovazioni e intuizioni imprenditoriali individuali e non effetto di una politica tesa a promuovere uno sviluppo sostenibile ai diversi livelli e in modo sistemico sul territorio rendendolo connesso e condiviso. Ma il tutore del bene comune non può essere l'imprenditore, che deve fare il suo mestiere, ma la politica e le istituzioni. Esse, oltre a stimolare la progettualità, devono creare le condizioni affinché i progetti diventino cose concrete. L'Italia è ricca di creatività e progettualità, spesso gli italiani all'estero ricoprono posizioni di alto livello (manageriali e tecniche nelle imprese, nelle università e nei centri di ricerca internazionali) proprio perché hanno una capacità di innovazione esclusiva. In Italia c'è bisogno di operare per la condivisione dei successi collettivi, per evitare che si trasformino in sconfitte individuali. Purtroppo, c'è stata la tendenza a creare un apparato di regole orientate a rendere ardua la vita a quelli fuori dal sistema di potere più che a favorire tutti. Per avviare il cambiamento in

Italia, secondo i principi dell'Economia della Funzionalità, che a mio avviso è da considerarsi "oro" per il Paese, occorre che la politica (un gruppo di rilievo capace di mobilitare le forze sociali, imprenditoriali e istituzionali) se ne assuma la paternità e promuova da un lato un laboratorio di pensiero composto da studiosi di varie discipline per affrontare e analizzare i diversi aspetti (economici, gestionali, normativi, ecc.) per la sua effettiva implementazione nei diversi ambiti economici e della sfera pubblica; dall'altro consenta e finanzia una serie di sperimentazioni sui territori sull'esempio dei francesi per verificarne concretamente gli effetti.

6.2 L'articolazione territoriale dei Club in Francia (e in Belgio)

Per l'apertura in Italia di un cantiere delle idee e delle azioni (Club) per la transizione verso l'Economia della Funzionalità, i soggetti interessati hanno a disposizione una serie di strumenti sperimentati e tuttora operativi in Francia (e in Belgio) dove,



come descritto, è in pieno fermento l'attività di diffusione dei principi e delle pratiche dell'Economia della Funzionalità.

Lo strumento di sensibilizzazione delle imprese e dei territori è il club dell'Economia della Funzionalità, uno spazio di confronto che vede insieme consulenti, ricercatori universitari, imprese e istituzioni. ATEMIS, *partner* dello studio, è uno dei principali laboratori di ricerca, analisi, studio e sperimentazione nel campo dell'Economia della Funzionalità in Francia e, da esso, sono gemmati numerosi club dell'Economia della Funzionalità nelle diverse realtà francesi, ma anche in Belgio.

Nel mese di dicembre 2014 è stato creato anche l'*Institut Européen de l'Economie de la Fonctionnalité et de la Coopération* con l'idea di raggruppare soggetti che in Europa (a partire dalla Spagna e dall'Italia) a diverso titolo si occupano o intendono occuparsi di Economia della Funzionalità.

6.2.1 Club Economie de la Fonctionnalité et Développement Durable

La nascita del primo club (2004) in Francia animato da ATEMIS a Parigi ha portato alla creazione di uno spazio di incontro tra professionisti, imprese, ricercatori universitari con l'interesse concreto per il modello emergente dell'Economia della Funzionalità e vede la presenza di Gaz de France, Caisse de Depots quali principali *sponsor* e promotori. Un centro di risorse intellettuali, di ricerca, di riflessione e di scambio di idee ed esperienze che risponde alle sollecitazioni provenienti dai territori.

6.2.2 Club NOE' - CERDD, CJD, CCI de Lille Métropole, réseau Alliances e il Conseil Régional du Nord-Pas de Calais

Tale iniziativa, portata avanti dalla Camera di Commercio di Lille e dal Consiglio Regionale del Nord-Pas de Calais è orientata al tema della città sostenibile e ai nuovi modelli economici. Essa ha consentito ad ATEMIS la realizzazione di dispositivi strategici di accompagnamento delle PMI interessate all'Economia della Funzionalità, in particolare con la collaborazione dell'associazione dei giovani dirigenti industriali della regione (CJD), per la realizzazione di un *Milieu Innovateur Serviciel* e dei dispositivi di animazione e innovazione territoriale.

6.2.3 CIRIDD e MACEO nella regione del Rhône-Alpes

CIRIDD - Centre international de ressources e d'innovation pour le développement durable è un'iniziativa che ha portato alla creazione di un club fondato sull'Economia della Funzionalità nella regione Rhône-Alpes mentre, nell'area del Massif Central, MACEO, un'associazione nata dalla volontà degli attori dello sviluppo economico della montagna, ha promosso - con il sostegno di CIRIDD - il *CLEF (CLub d'acteurs de l'Économie de Fonctionnalité)*, che si colloca all'interno di una dinamica di azione collettiva denominata "dalla vendita dei beni all'offerta dei servizi: verso un'economia di collegamento e di lungo termine", che ha creato una rete multi-attori di condivisione e scambio per il passaggio progressivo all'Economia della Funzionalità, all'interno delle iniziative territoriali di sviluppo sostenibile, a partire da un seminario di discussione su "I modelli di sviluppo economico

sostenibile per la metropoli della Comunità Urbana Grand Lyon” realizzato nel 2011.

6.2.4 L'institut Inspire e il progetto NOVUS nella regione della Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA)

È un centro di riflessione, di condivisione delle conoscenze e delle azioni al servizio della riconciliazione dell'economia con la biosfera e sui nuovi modelli economici e la loro compatibilità con lo sviluppo sostenibile.

Anima il progetto NOVUS - Nouvelles Opportunités Valorisant les Usages, un'iniziativa della regione PACA all'interno del programma AGIR+, con l'obiettivo di favorire l'emersione di un'economia sobria nel consumo di risorse e energia che permetta la creazione di valori e di occupazione qualificata e non delocalizzabile.

6.2.5 Club dell'Università Versailles Saint-Quentin

Il club riunisce una rete di intelligenze attorno al modello emergente dell'Economia della Funzionalità: i temi degli studi all'interno dei laboratori dell'università sullo sviluppo sostenibile e i modelli economici corrispondenti sono conformi alle riflessioni che vengono effettuate in seno al club.

6.2.6 CREATIV nella regione della Bretagne

In Bretagna, è sorto un centro europeo di impresa e di innovazione (CEEI) che accompagna le imprese nei loro progetti di innovazione incoraggiandole nello sviluppo di iniziative attorno all'Economia della Funzionalità.

6.2.7 SPI Liège

La SPI è l'agenzia di sviluppo per la provincia di Liegi in Belgio. L'interesse dell'agenzia è quello di sostenere la riflessione e costituire uno spazio di riflessione all'interno del territorio sull'Economia della Funzionalità.

La Rete dell'Economia della Funzionalità (REF) sta realizzando una serie di strumenti strategici e operativi condivisi tra i propri membri per arricchire la nozione di Economia della Funzionalità.

6.3 Conclusioni e prospettive

Come ampiamente dimostrato, questo lavoro vuole essere un contributo al dialogo con chi, in maniera condivisa e a tutti i livelli, intende partecipare alla costruzione di un percorso che favorisca l'avvio di una innovazione socio-economica non più rinviabile. In tale prospettiva si ritiene fondamentale costituire, anche in Italia, un **Club dell'Economia della Funzionalità** per continuare il percorso di ricerca, approfondimento, confronto, divulgazione, sensibilizzazione e animazione del territorio sui temi dell'Economia della Funzionalità, prendendo spunto dalle esperienze francesi che vedono la partecipazione di soggetti qualificati e influenti in ambito territoriale.

Il Club avrà il compito di svolgere sul territorio una serie di attività seminari, di formazione, di ricerca, di promozione di progetti da finanziare con i fondi comunitari e regionali in grado di aggregare le diverse realtà sociali, economiche e amministrative per sperimentare concretamente gli approcci dell'Economia della Funzionalità sui diversi settori economici e territori italiani. Esso dovrebbe ispirarsi al modello della

Quadrupla Elica - che prevede la presenza, nella definizione delle strategie di sviluppo territoriale, di esponenti delle Istituzioni, della Ricerca (Istruzione e Formazione), dell'Impresa e della Società civile, organizzata o non organizzata² - per divenire un luogo di riflessione, stimolo, condivisione e cooperazione per approfondire temi riguardanti sfere funzionali socio-economiche (permettendo una transizione da modelli lineari a modelli sistemici di gestione imprenditoriale o governance territoriali, verso un emergente sistema economico dove ad esempio è centrale il concetto entropico di energia). Per poter agire Il nascente Club, di cui si evince la necessità anche dalle interviste ai testimonials, dovrà dotarsi di due principali **strumenti**:

- **l'analisi delle strategie di impresa e delle istituzioni** verso uno sviluppo economico durevole e sostenibile (rendendo compatibili nel lungo periodo innovazione, sviluppo, preservazione e difesa delle risorse naturali, gli ecosistemi, la riduzione delle disuguaglianze in ambito sociale, il miglioramento della partecipazione attiva)

2 Secondo la "Proposta di Regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio relativo a un programma dell'Unione europea per il cambiamento e l'innovazione sociale, Com. 2011/609", la ricerca di innovazione socio-economica comporta necessariamente il coinvolgimento della comunità territoriale, che emerge come dimensione chiave dello sviluppo locale, ossia della società civile, così definita, che detiene intelligenza collettiva e distribuita, che è la chiave per lo sviluppo del territorio in cui vive. Agli enti pubblici del territorio spetta procedere con attività di promozione e supporto ai processi di innovazione sociale, in modo che sia possibile creare nuovi meccanismi di comunicazione, partecipazione e interlocuzione attraverso un sistema innovativo quale la quadrupla elica, in un'ottica multilevel e multi-actor che permette la co-progettazione degli strumenti per lo sviluppo locale. A questa nuova visione delle dinamiche sociali ed economiche sono collegate nuove soluzioni imprenditoriali, che sperimentano nuovi modelli di business in grado di creare un valore economico non solo per l'imprenditore stesso ma per la società nel suo complesso).

- **l'analisi dei patrimoni collettivi territoriali** (risorse sociali, ambientali ed immateriali, la difesa dei beni comuni, ecc.), considerando come strumenti anche le cosiddette dinamiche di coproduzione.

In questo senso si privilegerà la multiattorialità e multidisciplinarietà (a livello economico, sociologico, tecnologico, ecc.) dei componenti del Club per trarre vantaggio dall'approccio integrato/sistemico alle tematiche di confronto e dibattito ricevendone la forza della diversità dei punti di vista.

Per quanto riguarda prodotti e servizi - ricavando soluzioni condivise agli interrogativi posti durante il lavoro di ricerca e confronto con imprenditori, cittadini e policy maker sulla possibilità di nascita di nuovi modelli economici e di gestione imprenditoriale (per quanto riguarda il privilegiare il valore d'uso rispetto al valore di scambio, elemento centrale dell'Economia della Funzionalità) - è bene comprendere i vantaggi per le imprese o per le collettività territoriali nel migliorare/rafforzare l'attrattività del Club, in una ottica di responsabilità connessa alla sostenibilità, prevedendo tra le sue **azioni** principali:

- promuovere seminari, incontri, consulenze ad una rete multi-attore per favorire la ricerca, condivisione, scambio e cooperazione per la transizione verso una Economia della Funzionalità in quanto economia di servizio di imprese e territori
- diffondere l'importanza e la forza dell'impatto sociale, economico ed ambientale della Economia della Funzionalità
- migliorare e rafforzare le proprie competenze interne per realizzare queste azioni in favore di imprese e territori
- realizzare progetti pilota
- trasferire e capitalizzare buone pratiche.

Bibliografia

- Abbes N., 2013, L'entreprise responsable. De la responsabilité sociétale au reporting environnemental, L'Harmattan.
- Baines, T.S., Lightfoot H., Benedettini O., Whitney D., Kay J.M., 2010, The adoption of servitization strategies by UK-based manufacturers, Proc. IMechE Vol. 224 Part B: J. Engineering Manufacture.
- Baines, T.S., Lightfoot, H., Steve E., Neely A., Greenough R., Peppard J., Roy R., Shehab E., Braganza A., Tiwari A., Alcock J., Angus J., Bastl, M., Cousens A., Irving P., Johnson M., Kingston J., Lockett H., Martinez V., Michele P., Tranfield D., Walton I. And Wilson H., 2007, State-of-the-art in product-service systems, Part B: J. Engineering Manufacture, Proc. IMechE, vol. 221.
- Buclet N., 2005, Concevoir une nouvelle relation à la consommation : l'économie de la fonctionnalité, Annales des Mines, Juillet, 57-66.
- Barcet, A, 1987, La montée des services : vers une économie de la servuction, Thèse de doctorat, Université Lyon Lumière.
- Bergandi D., Blandin P., 2012, De la protection de la nature au développement durable : genèse d'un oxymore éthique et politique, Revue d'histoire des sciences, tome 65, 103-142.
- Beuren, F. H., Gomes Ferreira M. G., Cauchik Miguel P. A., 2013, Product-service systems: a literature review on integrated products and services, Journal of Cleaner Production. In Press, Accepted Manuscript. Available on line 9 January 2013.
- <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652612006841>
- Boltanski L., Chiapello E., 1999, Le nouvel esprit du capitalisme, Gallimard.
- Bourg D., 2011, Pour une république écologique, Editions Odile Jacob.

- Boutillier S., Djellal F., Gallouj F., Laperche B., Uzunidis D., *L'économie verte. De la théorie aux bonnes pratiques*, Business and Innovation, Peter Lang, Bruxelles.
- Bressand, A., Distler C., and Nicolaïdis K., 1989, *Networks at the heart of the service economy*, in Bressand A., Nicolaïdis K. (Eds), *Strategic trends in services: an inquiry into the global service economy*, New York, Harper and Row, 17-32.
- Bryson, J.R., 2010, *Service innovation and manufacturing innovation: bundling and blending services and products in hybrid production systems to produce hybrid products*, in Gallouj, Djellal (Eds) 2010, 679-721.
- Castells M., 1998, *La société en réseau*, Tome 1, *L'ère de l'information*, Fayard, première édition 1996.
- Chesbrough, H., 2003, *Open Innovation: the new imperative for creating and profiting from technology*, Cambridge, Harvard Business School Press.
- Chesbrough, H., 2006, *Open Innovation: A New Paradigm for Understanding Industrial Innovation*, in Henry Chesbrough, Wim Vanhaverbeke, and Joel West, Eds., *Open Innovation: Researching a New Paradigm*, Oxford, Oxford University Press, 1-12.
- Chiapello E., Gitiaux F., 2006, *Les responsables développement durable des grandes entreprises. Parcours, engagements et représentations*, *Revue de l'organisation responsable*, (4) 1, 43-53.
- Cohen D., 2009, *Sortie de crise: vers l'émergence de nouveaux modèles de croissance?*, Centre d'analyse stratégique.
- Cook S., 2008, *The Contribution revolution. Letting Volunteers - built your business*, *Harvard Business Review*, 86(10), 60-69
- Debonneuil M., 2010, *Economie du quaternaire, une croissance durable à construire*, Centre d'analyse stratégique.
- Diemer A., 2012, *La technologie au Coeur du développement durable: mythe ou réalité?*, *Innovations, Cahiers d'économie de l'innovation*, (37), 73-94.
- Du Tertre C., 2007, *Economie de la fonctionnalité, développement durable et innovations institutionnelles*, in Landrieu J., Heyrgon E., dir, *L'économie des services pour le développement durable*, L'Harmattan.
- Dumontier J., 1965, *Généralisation de la loi des trois secteurs*, *Revue Economique*, (16), 6, 974-978.
- Erkman S., 1998, *Vers une écologie industrielle: comment mettre en pratique le développement durable dans une société hyper-industrielle*, Editions Charles Léopold Mayer.
- Foxon T. J., 2011, *A coevolutionary framework for analyzing a transition to a sustainable low carbon economy*, *Ecological Economics*, (70), 2258-2267.
- ECRU, *Progettare glocal verso un futuro migliore*, maggio 2013 - <http://ecrueuropa.com/it/campagne-e-citta/>

- ECRU, Una proposta per migliorare. Promoting the Social Economy (Documento programmatico sul ruolo degli enti locali nella promozione dell'economia sociale), maggio 2014 (Incatasciato L., Pallarìa F.) - www.ecrueuropa.com
- ECRU, La Pestle analysis, dicembre 2014-
www.ecrueuropa.com
- Fuchs V., 1968, The service economy, Columbia University Press.
- Furrer, O., 1997, Le rôle stratégique des services autour de produits, Revue Française de Gestion. 113 : 98-108.
- Furrer, O., 2010, A customer relationship typology of product services strategies, In Gallouj, Djellal (Eds) 2010, 679-721.
- Gadrey J., 2003, Socio-économie des services, La découverte.
- Gadrey J., 2009, Ecologie, révolution des services et emploi, in Laperche B., Crétiéneau A.-M., Uzunidis D., dir, Développement durable: pour une nouvelle économie, Peter Lang, 121-141.
- Gadrey J., Jany-Catrice F., 2007, Les nouveaux indicateurs de richesse, La découverte.
- Gadrey J., Zarifian P., 2002, L'émergence d'un nouveau modèle du service : enjeux et réalités, Editions sociales.
- Galbraith J. K., 1961, L'ère de l'opulence, Calmann Levy, première édition 1958.
- Gallouj, F, Djellal F., (Eds), 2010, The Handbook of Innovation and services. A Multi-Disciplinary Approach, E. Egar.
- Gebauer H., Fleish E., Friedly T., 2005, Overcoming the Service paradox in manufacturing companies, European Management Journal, 23(1), 14-26.
- Geum, Y., Park Y., 2010, Development of technology Roadmap for Product-service systems (TRPSS), Proceedings of the 2010 IEEE IEEM, 410-414.
- Giarini O., 1981, Dialogue sur la richesse et le bien-être. Rapport du Club de Rome, Economica.
- Giarini O., Stahel W., 1989, The Limits to certainty - facing risks in the service economy, Kluwer academic Publishers.
- Goedkoop, C., Van Haler H., Rielete, Rommers P., 1999, Product service-systems, Ecological and Economics basics, Report for Dutch Ministries of Environment (VROM) and Economic affairs (EZ).
- Grinevald J., 2006, La révolution industrielle à l'échelle de l'histoire humaine de la biosphère, Revue Européenne des Sciences Sociales, (2), 139-167.
- Gunasekaran A, Spalanzani A., 2012, Sustainability of manufacturing and services: investigations for research and applications, Int. Journal of Production Economics, (140), 35-47.

- Hawken P., Hunter A., Hunter L., 2008, *Natural Capitalism. Comment réconcilier économie et environnement*, SCALI, première édition 1999.
- Howells, J., 2002, *Innovation, consumption and services: encapsulation and the combinational role of services*, RESER conference, September 26-27, Manchester.
- Kander A., 2005, *Baumol's disease and dematerialization of the economy*, *Ecological Economics*, (55), 119-130.
- Laperche, B., Lefebvre, G. and Langlet, D., 2011, *Innovation strategies of industrial groups in the global crisis: rationalization and new paths*, *Technological Forecasting and Social Change* 78, 1319-1331.
- Laperche, B., Lefebvre, G., 2012, *Stratégie environnementale, innovation et mutation des firmes*, *Innovations* 1(37), 127-154.
- Laperche B., Picard F., 2013, *Environmental constraints, Product-Service Systems development and impacts on innovation management: learning from manufacturing firms in the French context*, *Journal of Cleaner Production*, vol.53, 15 august, 118-128.
- Lazaric N., Oltra V., 2012, *Sustainable consumption in an evolutionary framework: how to foster behavioural change*, in Laperche B., Levratto N., Uzunidis D., *Crisis, innovation and sustainable development. The ecological opportunity*, *Science, Innovation, Technology and Entrepreneurship series*, Edward Elgar, pp. 67-95.
- Le Van-Lemesle L., 2004, *Les théories économiques et la crise de 1973, Vingtième siècle. Revue d'histoire*, N° 84, 83-92.
- Lupton S., 2011, *Economie des déchets. Une approche institutionnaliste*, De Boeck.
- Malleret V., 2006, *Value creation through Service offers*, *European Management Journal* 24(1), 106-116.
- Moati Ph., Ranvier M., Sury R., 2006, *Bouquets pour répondre globalement aux besoins des clients. Éléments pour l'analyse économique d'une nouvelle forme d'organisation des marchés pour le régime de croissance post-fordien*, CREDOC, Cahiers de recherche, (230).
- Moati Ph, 2008, *Economie des bouquets*, Éditions de l'aube.
- Mont, O., 2002, *Clarifying the Concept of Product-Service System*, *Journal of Cleaner Production*, 10 (3), 237-245.
- Nelson R., Winter S., 1982, *An evolutionary Theory of economic Change*, The Belknap Press of Harvard University Press.
- Perez C., 1983, *Structural change and assimilation of new technologies in the economic and social systems*, *Futures*, (15) 5, 357-375.
- Rifkin J., 2005, *L'âge de l'accès. La nouvelle culture du capitalisme*, La découverte, édition originale 2000.
- Rifkin J., 2012, *La troisième révolution industrielle, Les liens qui libèrent*, édition originale 2011.

- Rosier B., 2003, Les théories des crises économiques, La découverte.
- Schumacher E., 1973, Small is beautiful. Une société à la mesure de l'homme, Seuil.
- Stahel, W.R., 1994, The Utilisation-Focused Service Economy: Resource Efficiency and Product-Life Extension, in Allenby B. R. (eds), The Greening of Industrial Ecosystems, National Academy Press, 91-100.
- Stahel, W.R., 1997, The Functional Economy: cultural and organizational change from the industrial green game: implications for environmental design and management, National Academy Press Washington DC.
- Stahel, W.R., 2006, The Performance Economy, Palgrave Macmillan.
- Stiglitz, J.E., Sen, A. e Fitoussi, J-P., 2009, Report a cura della Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress, The Commission, Paris.
- Storch H., 1815, Cours d'Economie politique.
- Teece, D., 1986, Profiting from technological innovation. Implications for integration, collaboration, licensing and public policy, Research Policy 15(6), 285-305.
- Teives Henriques S., Kinder A., 2010, The modest environmental relief resulting from the transition to a service economy, Ecological Economics, (70), 271-282.
- Tukker A., Cohen M., Hubacek K., Mont O., 2000, Sustainable consumption and production, Journal of Industrial Ecology, 14 (1), 1-3.
- Tukker, A., Hines F. And Marin O. (Eds), 2004, Eight types of product-service system: eight ways to sustainability? Experiences from SusProNet, Business Strategy and the Environment 13(4), 246 -260.
- Tukker, A., Tischner U., 2006, Product-services as a research field: past, present and future. Reflections from a decade of research, Journal of Cleaner Production (14), 1152-1156.
- Vaileanu-Paun I., Boutillier S., 2012a, Développement durable. Du paradigme de l'économie industrielle à l'économie de la fonctionnalité, in Boutillier S., Djellal F., Gallouj F., Laperche B., Uzunidis D., dir, L'innovation verte. De la théorie aux bonnes pratiques, P.I.E. Peter Lang, 31-67.
- Vaileanu-Paun I., Boutillier S., 2012b, Economie de la fonctionnalité. Une nouvelle synergie entre l'espace, la firme et le consommateur?, Innovations, Cahiers d'économie de l'innovation, N° 37, 95-125.
- Vandermerwe S., Rada J., 1988, Servitization of Business: Adding Value by Adding Services, European Management Journal, 6(4), 314-324.
- Yin R.K., 2009, Case Study Research. Design and Methods, Applied social research methods series, Sage, Fourth Edition.

iFEL Fondazione ANCI
Istituto per la Finanza
e l'Economia Locale

Piazza San Lorenzo in Lucina 26
00186 Roma (RM)
www.fondazioneifel.it

CRESME
consulting

Via Capodistria 12
00198 Roma (RM)
www.cresmeconsulting.it

