



# ERRIS

---

Il clima cambia. Riduciamo i rischi.

[www.derris.eu](http://www.derris.eu)

Febbraio 2016

## **STRUMENTI FINANZIARI PER L'ADATTAMENTO**

---

Report di analisi dello stato dell'arte

---

## Indice

1	Introduzione .....	3
1.1	Impatti economici dei cambiamenti climatici e delle strategie di adattamento.....	4
2	I principali strumenti finanziari a livello internazionale e nazionale .....	7
2.1	Prestiti obbligazionari.....	7
2.1.1	Green bond e climate bond .....	7
2.1.2	Impact Bond .....	9
2.1.3	Mini-bond .....	12
2.1.4	Catastrophe bond .....	13
2.2	Finanziamenti azionari: fondi di private equity .....	15
2.3	Fondi di garanzia .....	15
2.4	Fondi rotativi .....	16
2.5	Crowdfunding.....	17
2.6	Tassazione e tariffazione.....	18
2.6.1	Tassazione .....	18
2.6.2	Tariffazione .....	19
3	Finanziare l'adattamento - il caso specifico del progetto Life DERRIS .....	20
3.1	Il meccanismo di finanziamento per l'adattamento - Le barriere da affrontare.....	20
3.2	Il meccanismo di finanziamento per l'adattamento - Elementi applicabili .....	22
3.3	Considerazioni finali.....	23
3.3.1	Possibili modelli di finanziamento.....	23
3.3.2	Principali attori da coinvolgere.....	25
3.3.3	Attività di sensibilizzazione, formazione e trasferimento delle conoscenze.....	27
3.3.4	Attività di <i>advocacy</i> livello nazionale.....	27
3.3.5	Attività di <i>advocacy</i> livello locale / ruolo della PA locale.....	27
3.3.6	<i>Engagement</i> degli investitori istituzionali e non .....	28
3.3.7	Sviluppo di incentivi diretti e indiretti a livello assicurativo .....	28
3.3.8	Inclusione di criteri di esposizione al rischio climatico nella valutazione del <i>rating</i> di un'impresa .....	28

*Lo studio è stato realizzato con il supporto tecnico dell'area "Climate change and sustainability services" di EY - Ernst & Young Financial Business Advisors.*

# 1 Introduzione

Negli ultimi decenni, i cambiamenti del clima hanno causato impatti sui sistemi naturali e antropogenici su tutti i continenti e sugli oceani, con conseguenze sugli ecosistemi, sulle risorse idriche, sulla salute umana e sull'agricoltura e hanno dimostrato come tali sistemi siano sensibili alle variazioni climatiche stesse. In futuro, gli effetti dei cambiamenti climatici tenderanno ad essere sempre più rilevanti. In particolare, in Italia si prevedono alterazioni del regime idro-geologico, con conseguente aumento del rischio di frane, flussi di fango e detriti, crolli di roccia e alluvioni lampo, oltre ad un maggior rischio di inondazione ed erosione delle zone costiere.

A fronte di tali eventi, ad oggi la capacità di prevenzione e di gestione delle emergenze della Pubblica Amministrazione (PA) si è dimostrata carente. D'altro canto, in molti casi i soggetti privati non dispongono dei mezzi e delle conoscenze necessarie alla valutazione, alla prevenzione e alla gestione dei rischi connessi al cambiamento climatico.

In questo contesto, caratterizzato dall'emergere di nuove e più complesse fonti di rischio per le imprese, per le persone e per la comunità in generale, il ruolo delle imprese assicurative diventa rilevante per la previsione dei rischi stessi, per la diffusione di competenze tecniche e per l'individuazione di politiche di prevenzione, trasferimento e gestione del rischio. A questo scopo, Unipol Gruppo Finanziario, forte di un'esperienza pluriennale nella promozione di iniziative di Welfare integrativo e di innovative forme di collaborazione tra Pubblica Amministrazione e imprese private, ha presentato il progetto DERRIS (*DisastEr Risk Reduction InSurance*), che è risultato aggiudicatario del finanziamento Life dell'Unione Europea, per promuovere una sinergia tra compagnie assicurative, PA e PMI (Piccole e Medie Imprese), al fine di ottenere una riduzione dei rischi e dei costi derivanti dai cambiamenti climatici. Nell'ambito del progetto DERRIS, è prevista una fase di analisi e definizione di meccanismi di finanziamento innovativi che permettano di mobilitare capitali privati e pubblici per la realizzazione di misure di adattamento e di resilienza al cambiamento climatico. Il presente report ha l'obiettivo di illustrare i risultati di una prima fase di ricognizione e analisi dei possibili meccanismi di finanziamento, svolta attraverso ricerche sulle principali fonti disponibili e interviste a diversi soggetti esterni al gruppo Unipol.

Il report si declina in:

- *Introduzione e presentazione degli impatti economici connessi ai cambiamenti climatici e alle strategie di adattamento;*
- *Ricognizione preliminare dei principali strumenti finanziari presenti sul mercato nazionale ed internazionale, con un focus sugli esempi di meccanismi innovativi in tema sociale e ambientale;*
- *Analisi preliminare degli strumenti individuati e della loro potenziale applicabilità in funzione degli obiettivi specifici del progetto DERRIS e individuazione degli aspetti/elementi chiave da approfondire nelle fasi successive del progetto al fine di individuare uno o più meccanismi per il finanziamento di interventi di adattamento al cambiamento climatico.*

## **Le interviste svolte**

- ▶ The Young Foundation
- ▶ UNEP FI (Financial Initiative)
- ▶ Forum per la Finanza Sostenibile
- ▶ Fondazione Cariplo
- ▶ Unicredit S.p.A.
- ▶ Sustainable Value Investors
- ▶ Italia Sicura
- ▶ R&P Legal Studio Associato
- ▶ Segreteria Tecnica del Presidente del Consiglio
- ▶ Associazione Nazionale dei Comuni Italiani (ANCI)
- ▶ Comune di Torino (assessorato al Bilancio)

## ***Il progetto Life DERRIS***

Il progetto DERRIS, oggetto del finanziamento di un bando europeo LIFE, è stato presentato da Unipol Gruppo Finanziario, con il supporto dei seguenti beneficiari associati:

- Associazione Nazionale Comuni Italiani (ANCI);
- Coordinamento Agende 21 Locali Italiane;
- Consorzio Universitario per l'ingegneria nelle assicurazioni (CINEAS);
- Città di Torino;
- UnipolSai Assicurazioni.

L'intento del progetto è di aumentare la capacità di resilienza delle PMI e delle pubbliche amministrazioni, in particolar modo nelle aree industriali, al fine di ridurre complessivamente i rischi connessi al cambiamento climatico e i conseguenti danni legati a eventi catastrofici, generando benefici per l'intera società. Il progetto, che si rivolge in prima battuta alla città di Torino e alle imprese che risiedono sul territorio, si allargherà, in una seconda fase di sperimentazione, anche ad altre città.

Nello specifico il progetto si articola nei seguenti obiettivi principali:

- a. Trasferire le conoscenze riguardanti le attività di *risk assessment* e *risk management* di eventi catastrofici legati ai cambiamenti climatici dall'assicurazione alla PA e alle PMI;
- b. Diffondere all'interno delle PA e delle PMI strumenti di valutazione del rischio già sviluppati dalle compagnie assicurative;
- c. Implementare forme innovative di partnership pubblico - privato per la tutela del territorio in caso di eventi catastrofici, che coinvolgano PMI, PA e compagnie assicurative;
- d. Analizzare e sperimentare l'adozione di strumenti di finanziamento innovativi che permettano di mobilitare capitali per la realizzazione di misure di adattamento e di resilienza al cambiamento climatico.

## 1.1 Impatti economici dei cambiamenti climatici e delle strategie di adattamento

Considerando le incertezze connesse al cambiamento climatico, l'IPCC (*Intergovernmental Panel on Climate Change*) stima che le perdite economiche annuali, causate da un aumento globale di appena 2°C delle temperature, possano risultare comprese tra lo 0,2 e il 2 % del PIL mondiale<sup>1</sup>. A livello globale, nel 2013 le perdite causate da catastrofi naturali sono ammontate a 131 miliardi di USD, principalmente a causa di alluvioni e altri eventi meteorologici estremi avvenuti in Asia, Nord America ed Europa<sup>2</sup>. Le alluvioni che hanno interessato l'Inghilterra nel 2007 hanno distrutto un valore economico pari a 8 miliardi di dollari, costituendo la più grande perdita legata a tali eventi nella storia del paese. L'uragano Katrina, che ha colpito la costa degli Stati Uniti nel 2005, ha causato una perdita di 125 miliardi di dollari, superiore per costo ad ogni altro evento

<sup>1</sup> [https://ipcc-wg2.gov/AR5/images/uploads/WG2AR5\\_SPM\\_FINAL.pdf](https://ipcc-wg2.gov/AR5/images/uploads/WG2AR5_SPM_FINAL.pdf)

<sup>2</sup> [http://media.swissre.com/documents/sigma1\\_2014\\_en.pdf](http://media.swissre.com/documents/sigma1_2014_en.pdf)

meteorologico avvenuto fino ad allora<sup>3</sup>. Pur non essendo, ad oggi, possibile definire una correlazione diretta tra gli eventi catastrofici citati e i cambiamenti climatici, la comunità scientifica riconosce che i cambiamenti climatici sono una delle concause dell'intensificarsi, a livello globale, degli eventi estremi in termini di frequenza e di intensità. La Commissione Europea stima che i costi minimi annuali che i paesi dell'Unione Europea si troveranno a sostenere dal 2020, nel caso in cui non implementino azioni di adattamento ai cambiamenti climatici, ammonteranno a 100 miliardi di euro e, dal 2050, a 250 miliardi di euro<sup>4</sup>.

Questi costi, che sono e dovranno essere sostenuti dai governi, dalle ONG, dai privati e dalle comunità, potrebbero essere prevenuti o ridotti tramite l'implementazione di comunità ed economie resilienti. Si calcola, infatti, che per ogni dollaro speso nella riduzione dei rischi generati dal cambiamento climatico, si possano risparmiare dai due ai tre dollari in *disaster recover*<sup>5</sup>. La riduzione del rischio può avere effetti anche sulla velocità e sull'efficienza di recupero delle comunità a seguito di una catastrofe<sup>6</sup>. Nonostante ciò, in molti Paesi lo scostamento tra i costi sostenuti in seguito alle catastrofi naturali e i finanziamenti per prevenire tali danni è evidente.

Nel 2014, il flusso di capitali investiti nell'economia del clima, in aumento del 18% rispetto al 2013, è stato complessivamente pari a 391 miliardi USD, di cui il 62% proviene da capitali privati, mentre 148 miliardi derivano da finanziamenti pubblici<sup>7</sup>. Tuttavia, il 92% dei capitali è stato speso per misure di mitigazione dei cambiamenti climatici, mentre solo il 6,4% per misure di adattamento climatico (la percentuale rimanente, pari al 1,6%, è stata utilizzata per interventi finalizzati sia alla mitigazione sia all'adattamento)<sup>8</sup>. Nonostante gli sforzi dei governi si siano concentrati prevalentemente sulle azioni indirizzate alla riduzione delle emissioni di gas serra (mitigazione) e sulla struttura di *governance* internazionale in cui contestualizzare tali azioni, si sta diffondendo sempre più la consapevolezza che sia necessario rafforzare le iniziative per l'adattamento ai cambiamenti climatici a livello nazionale, regionale e locale per fronteggiare gli impatti dei cambiamenti climatici stessi. Infatti, sebbene sia indispensabile accrescere gli sforzi per contenere le emissioni, è anche necessario prendere atto di come gli effetti avversi dei cambiamenti climatici siano già in atto e saranno destinati ad aumentare in futuro<sup>9</sup>. Nel Libro Bianco per l'adattamento ai cambiamenti climatici, la Commissione Europea riconosce che c'è ancora spazio per migliorare l'adozione delle azioni di adattamento da parte degli Stati membri e per destinare più efficacemente le risorse e gli strumenti finanziari a disposizione<sup>10</sup>.

---

<sup>3</sup> [http://mckinseysociety.com/downloads/reports/Economic-Development/ECA\\_Shaping\\_Climate%20Resilient\\_Development.pdf](http://mckinseysociety.com/downloads/reports/Economic-Development/ECA_Shaping_Climate%20Resilient_Development.pdf)

<sup>4</sup> [http://ec.europa.eu/clima/publications/docs/eu\\_strategy\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/clima/publications/docs/eu_strategy_en.pdf)

<sup>5</sup> [http://www.unepfi.org/fileadmin/documents/building\\_disaster-resilient\\_communities\\_economies\\_01.pdf](http://www.unepfi.org/fileadmin/documents/building_disaster-resilient_communities_economies_01.pdf)

<sup>6</sup> [http://www.unepfi.org/fileadmin/documents/building\\_disaster-resilient\\_communities\\_economies\\_01.pdf](http://www.unepfi.org/fileadmin/documents/building_disaster-resilient_communities_economies_01.pdf)

<sup>7</sup> <http://www.climatefinancelandscape.org/>

<sup>8</sup> <http://www.climatefinancelandscape.org/>

<sup>9</sup> <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2009:0147:FIN:it:PDF>

<sup>10</sup> <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2009:0147:FIN:it:PDF>

### ***L'adattamento ai cambiamenti climatici***

L'adattamento ai cambiamenti climatici può essere definito come l'insieme degli interventi sia a livello tecnico sia a livello organizzativo che le comunità dovranno sostenere per limitare gli impatti negativi dei cambiamenti climatici e sfruttarne le opportunità. Esistono possibilità di adattamento in tutti i settori, ma il loro contesto di attuazione e il loro potenziale di riduzione dei rischi legati al clima differiscono tra settori e regioni.

L'insieme delle possibili misure di adattamento comprende tipologie di interventi molto diversi tra loro, che possono essere effettuati a livello pubblico, privato o di partenariato pubblico/privato, quali ad esempio:

- Interventi strutturali (messa in sicurezza dei territorio, costruzione di argini, costruzione di paratie, rafforzamento struttura fabbricato, ecc.);
- Interventi di organizzazione e gestione delle attività produttive (es. spostamento macchinari, data center, ecc.);
- Interventi di monitoraggio e allarme;
- Interventi di informazione e diffusione delle conoscenze.

## 2 I principali strumenti finanziari a livello internazionale e nazionale

La ricognizione illustrata nel presente capitolo è finalizzata ad una mappatura degli strumenti di finanziamento presenti sul mercato internazionale e nazionale, con un focus particolare sui meccanismi innovativi capaci di usare la leva finanziaria per produrre impatti positivi a livello ambientale e sociale. Pertanto, nella ricerca dei possibili meccanismi di finanziamento, si è tenuta in considerazione l'eterogeneità degli interventi di adattamento al cambiamento climatico e dei soggetti potenzialmente coinvolti in tali attività. Come conseguenza, il ventaglio degli strumenti è risultato ampio, sia per quanto riguarda i costi dei progetti finanziabili sia per quanto riguarda il loro ritorno economico.

### 2.1 Prestiti obbligazionari

#### 2.1.1 Green bond e climate bond

Nell'ambito del settore privato dei finanziamenti, è interessante evidenziare come il mercato obbligazionario, il cui valore complessivo è stimato essere pari a 78 mila miliardi di USD<sup>11</sup>, si sia indirizzato negli ultimi anni verso un tipo di finanza attenta anche alla valutazione degli impatti ambientali dei progetti finanziati, attraverso il cosiddetto *Green bond market*. Il nome *green bond*, che ad oggi raggruppa tutta la classe di *bond eco-friendly*, è il risultato di una serie di esperimenti pionieristici di vari istituti finanziari internazionali, tra cui la Banca Europea per gli Investimenti, che nel 2007 ha emesso i *Climate Awareness Bond*, e la Banca mondiale, che nel 2008 ha emesso obbligazioni denominate proprio *green bond*.

A livello di meccanismo finanziario, queste obbligazioni sono del tutto assimilabili ai bond classici; essi si differenziano unicamente per il fatto che l'uso dei proventi è definito nella documentazione legale del titolo ed è destinato a progetti ed attività che contribuiscono alla creazione di un'economia sostenibile o al rifinanziamento di passività originariamente contratte a tal fine. All'interno della classe di bond *Eco-friendly* ricadono i *climate bond*, obbligazioni emesse per il finanziamento di progetti tesi a prevenire o ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub> o ad aumentare la resilienza ai cambiamenti climatici.

Nel 2014, il mercato dei *green bond* certificati dalla *Climate Bonds Initiative* è triplicato rispetto al 2013, raggiungendo 36,6 miliardi di USD emessi in forma di obbligazioni<sup>12</sup>. Per il 2015, la *Climate Bonds Initiative*, così come la Banca di Svezia, prevede l'emissione di *green bond* per un valore di 70 miliardi di USD<sup>13</sup>, mentre *Bloomberg new Energy Finance* stima 80 miliardi<sup>14</sup>.

---

<sup>11</sup> UNEP; Financial Institutions taking action on climate change: A report on how climate leadership is emerging in the finance sector - and on how public and private actors need to work together to grow leadership into a new normal

<sup>12</sup> <http://www.climatebonds.net/files/files/CBI-HSBC%20report%2010Nov%20JG.pdf>

<sup>13</sup> <http://www.climatebonds.net/files/files/CBI-HSBC%20report%2010Nov%20JG.pdf>

<sup>14</sup> <http://www.climatebonds.net/files/files/Green%20City%20Playbook.pdf>

## ***Climate Bonds Initiative***

La *Climate Bonds Initiative* è un'organizzazione no profit, che ha come obiettivo la promozione degli investimenti in progetti per la mitigazione dei cambiamenti climatici e per la resilienza, tramite la creazione di un legame tra il mercato dei green bond e le iniziative sul clima.

Considerando l'interesse crescente degli investitori nei confronti di titoli obbligazionari che includano criteri ambientali nella selezione degli interventi oggetto di finanziamento, i *green bond* possono rappresentare un ottimo strumento per mobilitare quantità ingenti di capitali per finanziare interventi volti alla riduzione degli impatti ambientali e che presentino elevati costi iniziali.

Affinché il mercato acquisti fiducia in questa tipologia di investimento, è tuttavia essenziale che i progetti da finanziare siano trasparenti sull'utilizzo dei fondi e che siano chiaramente definite le linee guida per la reportistica periodica sui risultati raggiunti dai progetti stessi. Infatti, in assenza di linee guida largamente condivise che specifichino come individuare in modo corretto questa tipologia di bond, molti investitori si sono mostrati preoccupati per il rischio di *greenwashing*, laddove i proventi dei bond vengano allocati in progetti con scarsi o dubbiosi vantaggi ambientali<sup>15</sup>. A tal fine, sono state avviate alcune iniziative volte a promuovere una maggiore integrità dei green bond. La *Climate Bonds Initiative*, ad esempio, ha promosso lo standard *Integrity Bond Standard* per certificare l'integrità dei *climate bond*, mentre l'ICMA (*International Capital Market Association*) ha pubblicato le linee guida a titolo volontario *Green Bond Principles*, contenenti indicazioni per la gestione dei proventi, per il processo di valutazione e di selezione dei progetti e per il reporting dei risultati raggiunti.

### **Hera**

Hera, nel 2014, ha emesso il primo *green bond* italiano, per un valore complessivo di 500 milioni, rimborsabili in 10 anni a una cedola del 2,375% e un rendimento pari a 2,436%. I fondi raccolti da Hera saranno finalizzati a finanziare o rifinanziare investimenti già effettuati nei seguenti ambiti: 1) **lotta al cambiamento climatico**; 2) miglioramento della qualità dell'aria; 3) miglioramento della qualità della depurazione acque; 4) gestione del ciclo rifiuti<sup>16</sup>.

### **Ile de France**

L'emissione del *green and sustainability bond* nell'Aprile del 2014, ha permesso alla regione francese *Île de France* di raccogliere **600 milioni di euro** per finanziare alcuni licei a impatto zero e alcuni progetti in geotermia, trasporti pubblici, biodiversità, economia solidale e alloggi sociali<sup>17</sup>.

### **GDF SUEZ**

GDF SUEZ ha emesso un *green bond* per un valore di **2,5 miliardi di euro** per supportare la strategia di sviluppo delle energie rinnovabili ed efficientamento energetico. Il grande interesse di investitori francesi, tedeschi e inglesi ha fatto sì che il numero di sottoscrizioni sia stato di tre volte superiore alla disponibilità<sup>18</sup>.

## ***HIGHLIGHT 1 - I green muni-bond***

Gli americani *muni-bond* o *munis*, forme abbreviate per *municipal bond*, sono obbligazioni emesse da enti e

<sup>15</sup> <http://www.climatebonds.net/files/files/CBI-HSBC%20report%2010Nov%20JG.pdf>

<sup>16</sup> [http://www.gruppohera.it/gruppo/investor\\_relations/comunicati\\_price\\_sensitive/price\\_sensitive\\_hp1/pagina326.html](http://www.gruppohera.it/gruppo/investor_relations/comunicati_price_sensitive/price_sensitive_hp1/pagina326.html)

<sup>17</sup> [http://www.iledefrance.fr/sites/default/files/MEP%20REPORTING%20BROCHURE%20COMPLETE\\_UK-TBD.pdf](http://www.iledefrance.fr/sites/default/files/MEP%20REPORTING%20BROCHURE%20COMPLETE_UK-TBD.pdf)

<sup>18</sup> <http://www.engie.com/en/journalists/press-releases/gdf-suez-successfully-largest-green-bond/>



amministrazioni locali con lo scopo di reperire fondi da utilizzare sul territorio di competenza per finanziare progetti, opere infrastrutturali, attività di interesse pubblico. Il loro utilizzo è incentivato da tassi di interesse ridotti per gli emittitori e agevolazioni fiscali e un elevato rating creditizio per gli investitori. Di conseguenza, il mercato dei muni bond negli Stati Uniti è ampio e gli investitori detengono 3,7 mila miliardi di dollari di debito delle municipalità; di queste obbligazioni in essere, il valore tassabile è solo di 600 miliardi di dollari.

In questo contesto favorevole, la *Climate Bonds Initiative* ha deciso di costituire una coalizione di Comuni negli Stati Uniti al fine di creare un canale di finanziamento innovativo, basato su muni bond da emettere per i progetti “green”, di adattamento e di mitigazione dei cambiamenti climatici, il *Green Muni Bond Market*. Inoltre, ha reso disponibile un *Green Muni Bond Playbook*, contenente le linee guida per l'emissione di muni bond legati a progetti di gestione dei rifiuti, energie rinnovabili, adattamento agli eventi meteorologici estremi, efficienza energetica ecc. Tale scelta si è rivelata vincente: dopo un'emissione limitata nel 2013, il volume del mercato dei *green muni bond* è salito a 2,5 miliardi nel 2014 e nel maggio del 2015 erano già stati emessi 1,3 miliardi.

Il *Commonwealth del Massachusetts* nel settembre del 2014 ha emesso un *green muni-bond* per un valore di 350 milioni di dollari per finanziare un impianto eolico offshore, edifici ad alta efficienza energetica, impianti di trattamento delle acque, progetti di risanamento dei terreni e di ripristino degli habitat. Il *green muni-bond* ha riscosso molto successo tra gli investitori e le richieste di titoli sono state superiori alle emissioni. Tale obbligazione ha anche permesso al *Massachusetts* di allargare lo spettro di finanziatori, raggiungendo investitori *retail* locali che fino ad allora non avevano mostrato interesse nell'acquisto di bond: sono stati ricevuti 260 milioni di dollari di richieste da tali investitori, una cifra senza precedenti.

<http://www.climatebonds.net/files/files/Green%20City%20Playbook.pdf>

<https://www.climatebonds.net/get-involved/green-city-bond-campaign/US>

## 2.1.2 Impact Bond

Gli *Impact Bond* sono uno strumento di finanziamento innovativo che prevede una partnership tra diversi attori, sancita da contratti bilaterali e finalizzata a raccogliere capitali privati per promuovere interventi in grado di generare un impatto positivo sulla comunità (ad esempio, se l'impatto è positivo dal punto di vista sociale, si parla di *Social Impact Bond*).

La struttura standard di un *Impact Bond* è composta dai portatori di interesse riportati di seguito, legati tra loro da forme contrattuali del tipo *pay for success*.

Soggetto	Ruolo
Intermediario specializzato	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Svolge il ruolo di promotore dell'<i>Impact bond</i> presso la PA e gli altri attori;</li> <li>▪ Raccoglie presso gli investitori il capitale necessario ad avviare il programma di attività previste dall'<i>Impact bond</i>;</li> <li>▪ Propone un modello di intervento per i fornitori;</li> <li>▪ Seleziona i fornitori di servizio.</li> </ul>
Pubblica Amministrazione (comunale, regionale, nazionale)	La PA stipula un contratto con l'intermediario per la realizzazione di un programma di interventi, nel quale si prevede un pagamento condizionato al raggiungimento di obiettivi stabiliti in fase di definizione del progetto. Se il programma finanziato

	non raggiunge l'obiettivo - espresso in termini di beneficio sociale/ambientale, monetizzabile grazie alla minore domanda di servizi sociali/ambientali ex-post che ne consegue - l'amministrazione non è tenuta a sostenere alcun costo. In caso contrario, il capitale prestato viene restituito e, in base ai risultati, il valore del rendimento sul capitale può variare fino al tetto massimo prefissato. Le risorse per ripagare il debito vengono reperite dalla Pubblica Amministrazione grazie alla riduzione della spesa pubblica determinata dal programma di interventi ad impatto sociale/ambientale implementato.
Fornitori di servizio (tipicamente, organizzazioni non profit)	Implementano il programma previsto nel contratto dell' <i>Impact bond</i> , impiegando il capitale raccolto presso gli investitori.
Investitori sociali	Concedono un prestito all'intermediario, con restituzione del valore nominale solo in caso di successo del programma. Il rischio di perdere il capitale versato è dunque determinato dalla performance del servizio, il rendimento dell'investimento è legato al valore creato per i beneficiari del programma e alla società nel suo complesso.
Valutatore indipendente	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Definisce il sistema di monitoraggio e di misurazione della performance finale;</li> <li>▪ Misura il risultato finale e certifica il raggiungimento dell'obiettivo.</li> </ul>

<b>Svizzera</b>	Il <i>Social Impact Bond</i> lanciato dal Canton Berna in Svizzera nel 2015, con l'obiettivo di aumentare l'occupazione di profughi e migranti dal 20-30% al 50-60% nei prossimi cinque anni, ha consentito la raccolta di 2,7 milioni di franchi svizzeri da organizzazioni filantropiche e col sostegno di oltre settanta imprese. Il progetto di inserimento sociale e lavorativo dei rifugiati e delle persone che hanno richiesto asilo in Svizzera verrà seguito dalla Caritas locale. Il cantone ripagherà gli interventi nel caso in cui la Caritas raggiunga tra il 95% e il 105% degli obiettivi prefissati.
-----------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Australia</b>	Il programma <i>Resilient Families</i> , che coinvolgerà 400 famiglie nell'arco di 5 anni e che prevede servizi intensivi per contesti fragili al fine di ridurre il numero di minori che vengono allontanati dalle famiglie e dunque presi in carico dal circuito dell'accoglienza, è stato finanziato attraverso un <i>Social Impact Bond</i> . Tale meccanismo di finanziamento ha generato risultati positivi sia per i beneficiari sia per gli investitori, garantendo una riduzione del 27% di bambini e ragazzi separati dalle famiglie di origine, con un considerevole risparmio per il <i>welfare</i> australiano.
------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### **HIGHLIGHT 2 – Forest resilience impact bond: un esempio di Environmental Impact Bond**

Negli Stati Uniti la comunità finanziaria, per mezzo dell'iniziativa *Blue Forest Conservation*, partendo dalla considerazione che il costo da sostenere per spegnere un incendio boschivo è 40 volte superiore al costo delle misure di prevenzione e che, a seguito dei cambiamenti climatici, si prevede un aumento del numero e dell'intensità degli incendi, ha deciso di mettere a punto una soluzione (denominata *Forest resilience impact bond*) che permettesse di raccogliere i capitali necessari a sovvenzionare gli sforzi di prevenzione tramite investimenti (e non attraverso donazioni).

Nella fattispecie, il *Forest resilience impact bond* (configurabile come un *Environmental Impact Bond*) è uno strumento finanziario innovativo il cui meccanismo di funzionamento prevede che i capitali raccolti vengano utilizzati per ripristinare le foreste in modo che siano meno suscettibili agli incendi e, nel caso in cui gli interventi abbiano successo, i diversi soggetti ripaghino gli investitori grazie ai soldi risparmiati tramite la prevenzione. A tal fine, si è cercato di misurare e monetizzare i benefici del ripristino delle foreste nella parte occidentale degli Stati Uniti, in modo da assicurare un ritorno agli investitori. È stato valutato che tale ritorno potrebbe venire dal risparmio dell'acqua non utilizzata per lo spegnimento dell'incendio e dal conseguente aumento nella produzione idroelettrica, oltreché dalla riduzione dei costi per la cessazione del fuoco. Inoltre, la *Blue Forest Conservation* ha individuato alcuni benefici sociali tangibili, tra cui la creazione di posti di lavoro, la riduzione del rischio per le proprietà dell'area e per le zone agricole.

L'idea alla base è il superamento del meccanismo tradizionale di gestione degli incendi boschivi (in cui un unico soggetto, l'*US Forest Service*, si fa carico dei costi legati allo spegnimento del fuoco), tramite un modello che preveda il finanziamento di azioni di prevenzione da parte dei molteplici soggetti che beneficiano della riduzione degli incendi (nel caso specifico sono stati individuati i servizi di fornitura dell'acqua e di elettricità e il corpo forestale): in questo modo, vengono condivisi tra i soggetti coinvolti sia i benefici sia i costi.

I soggetti beneficiari (che ripagheranno il debito contratto mediante il *Forest resilience impact bond*) sono disposti a ripagare tali interventi in quanto riconoscono che gli interventi stessi porteranno maggiori benefici di quelli normalmente realizzabili in assenza di tale strumento finanziario, garantendo il continuo svolgimento delle proprie attività produttive.

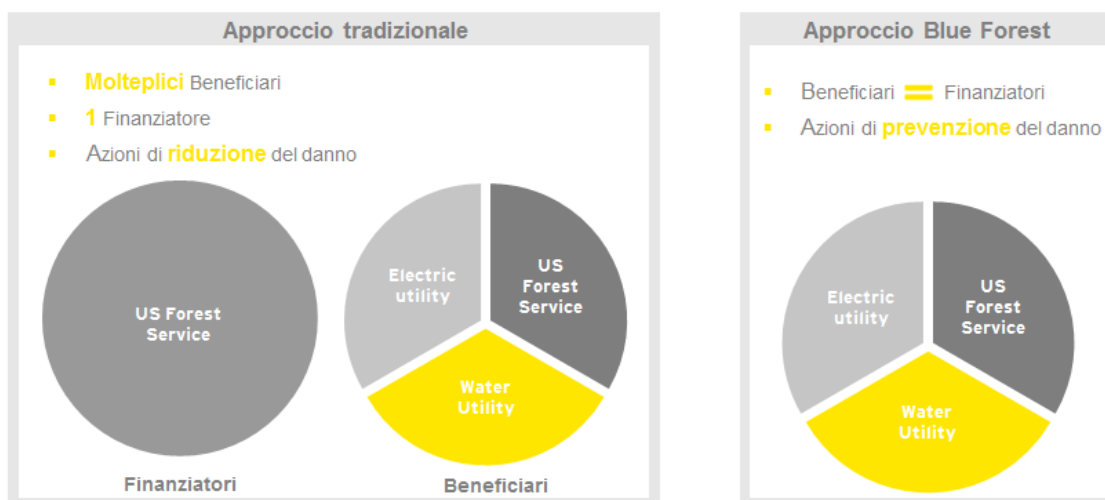
Lo strumento di finanziamento scelto prevede contratti del tipo *pay for success* su cui si basano gli *Impact Bond*, ossia la restituzione del valore nominale e il pagamento degli interessi dipendono dal raggiungimento di alcuni obiettivi definiti nel contratto. In tal modo, si pagano soltanto i benefici ricevuti e si sposta il rischio di fallimento dei progetti dai contribuenti al mercato finanziario.

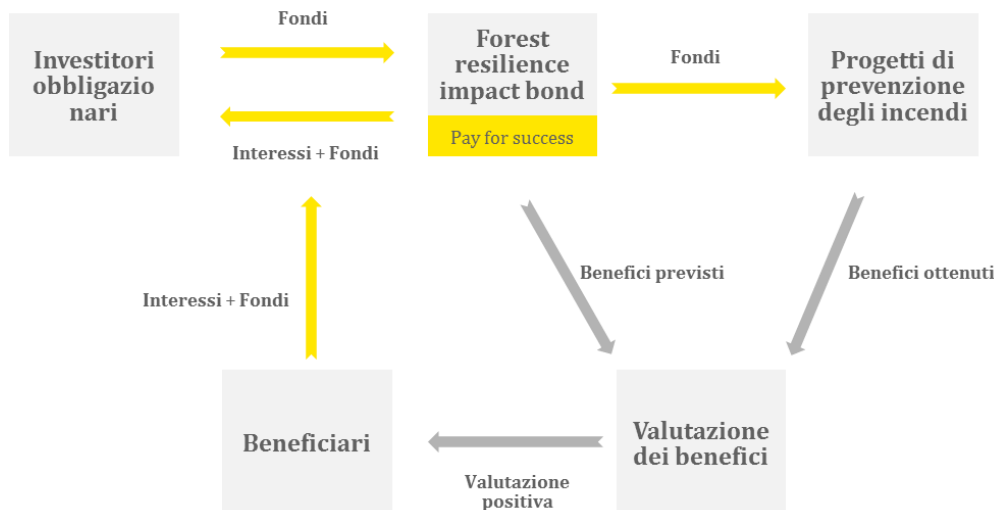
<http://www.blueforestconservation.com/projects/live/>

<https://www.rockefellerfoundation.org/blog/fighting-wildfire-with-finance/>

## HIGHLIGHT 2 – Forest resilience impact bond

Schema rappresentativo del meccanismo di funzionamento





### **HIGHLIGHT 3 – Social Impact Project Finance Initiative: un esempio di finanziamento *pay-for success***

L'iniziativa *Social Impact Project Finance* prevede l'erogazione di 8 milioni di euro da parte di Ubi Banca all'associazione non profit TSC Onlus (Torino Sociale Cooperativa Onlus) per la riqualificazione della Residenza Sanitaria per gli Anziani "Istituto Buon Riposo" di Torino. L'operazione presenta alcuni aspetti innovativi, quali:

- L'applicazione della tecnica del *project finance* ad un'iniziativa promossa da un ente non profit e il rimborso del finanziamento con i flussi di cassa generati dall'erogazione dei servizi assistenziali;
- La possibile diminuzione dello spread applicato dalla Banca a TSC Onlus dello 0,25% al raggiungimento di obiettivi sociali predefiniti (l'aumento dei posti nella Residenza Sanitaria per gli Anziani a 144 e il loro mantenimento nel tempo e l'erogazione di almeno 400 ore di assistenza domiciliare all'anno), in un'ottica *pay for success*;
- Il riconoscimento da parte di UBI Banca di oltre 18.000 euro a titolo di liberalità per sostenere i costi iniziali di un progetto sociale (*Alice Project*) attivato dalla Onlus finanziata;
- Una donazione ulteriore di 10.000 euro all'anno per il progetto, nel caso in cui alcuni obiettivi sociali predefiniti vengano raggiunti.

[https://www.ubibanca.it/contenuti/file/CS\\_Project\\_Finance\\_Sociale\\_UBI\\_Banca-TSC\\_10.11\\_ing.pdf](https://www.ubibanca.it/contenuti/file/CS_Project_Finance_Sociale_UBI_Banca-TSC_10.11_ing.pdf)

### 2.1.3 Mini-bond

Sempre per quanto riguarda il mercato obbligazionario, un altro strumento interessante dedicato alle piccole e medie imprese è rappresentato dai *mini-bond*. Questi sono titoli obbligazionari e cambiali finanziarie emessi generalmente dalle PMI e sottoscritti da investitori istituzionali.

Nati in Norvegia nel 2005<sup>19</sup> con il nome di *Nordic ABM*, si sono sviluppati in Italia grazie ad una serie di

<sup>19</sup> <http://www.borsaitaliana.it/pro-link/studiericerche/minibondistribuzioniperlusso2014.pdf>

innovazioni normative che, fra il 2012 e il 2013, hanno 'liberalizzato' la possibilità di raccogliere capitale sul mercato finanziario attraverso questi strumenti, finora nella pratica riservata solo alle imprese quotate<sup>20</sup>. In questo modo il legislatore ha cercato di superare l'eccessiva dipendenza dai prestiti bancari di cui soffre la struttura finanziaria delle imprese italiane. Tale liberalizzazione, infatti, va nella direzione di favorire la diversificazione dei debiti, individuato come un obiettivo di importanza strategica per le imprese del territorio nazionale<sup>21</sup>. In questo senso, nell'ambito dell'adattamento ai cambiamenti climatici, i *mini-bond* potrebbero garantire, alle PMI che decidono di intervenire per tutelarsi contro i potenziali rischi, un canale aggiuntivo di finanziamento, alternativo ai prestiti bancari. In realtà, finora i vantaggi offerti dai mini-bond hanno soltanto in parte attenuato le difficoltà che queste imprese incontrano nell'affacciarsi ai mercati obbligazionari, prevalentemente ascrivibili al basso grado di liquidità e all'elevata onerosità degli strumenti obbligazionari<sup>22</sup>.

#### Enerventi

Enerventi ha collocato mini bond per un importo pari a 8,5 milioni di euro al fine di diversificare le fonti di finanziamento rispetto al canale bancario, in vista di un'ulteriore espansione della propria attività e per sostenere i programmi di investimento e sviluppo del proprio modello di business<sup>23</sup>.

### 2.1.4 Catastrophe bond

Nell'ambito del mercato obbligazionario esiste un altro strumento che è stato concepito proprio per permettere il trasferimento e la redistribuzione dei rischi derivanti da eventi catastrofici: il *catastrophe bond* o *cat bond*.

I *catastrophe bond* sono titoli di debito nati negli anni '90 con lo scopo di trasferire il rischio di eventi catastrofici dalle compagnie di assicurazione o di riassicurazione, dalle imprese, dai governi, ecc. ai mercati dei capitali. Il meccanismo di funzionamento di questo strumento differisce da quello di un normale bond, in quanto la restituzione del valore nominale e il pagamento degli interessi sono strettamente dipendenti dal verificarsi dell'evento catastrofico oggetto dell'obbligazione. Nello specifico, il sistema dei *catastrophe bond* prevede che nel caso in cui la catastrofe a cui si fa riferimento nel contratto avvenga nel tempo predeterminato, i sottoscrittori non ricevano gli interessi e/o perdano il capitale investito in misura proporzionale alle perdite subite a causa della catastrofe e nei limiti del contratto. Il valore nominale del bond rimane agli emittitori, cosicché possano pagare i danni generati dalla catastrofe.

Esistono diverse tipologie di Cat Bond sulla base del meccanismo di determinazione dell'indice (*trigger*) da cui dipende l'ammontare del risarcimento riconosciuto al riassicurato e, quindi, l'ammontare di capitale perso dagli investitori. In particolare i Cat Bond possono essere:

- **Basati sull'indennizzo**, in cui il risarcimento è collegato alle perdite reali subite dall'emittitore. E' molto simile ad un contratto di riassicurazione tradizionale non proporzionale in cui viene fissato contrattualmente il livello di perdite assicurative oltre il quale capitale degli investitori comincia ad essere utilizzato per i risarcimenti e il livello di perdite assicurative, raggiunto il quale l'intero capitale degli investitori sarà utilizzato per i risarcimenti;

<sup>20</sup> <http://www.borsaitaliana.it/pro-link/newsdeventi/reportminibondosservatoriopolitecnico25022015.pdf>

<sup>21</sup> <http://www.borsaitaliana.it/pro-link/studiericerche/minibondistribuzioniperluso2014.pdf>

<sup>22</sup> <http://www.borsaitaliana.it/pro-link/studiericerche/minibondistribuzioniperluso2014.pdf>

<sup>23</sup> <http://www.ener20.com/l-azienda/dicono-di-noi>

- **Basati su un indice non parametrico, ad esempio i sinistri**, che correla le probabili perdite che può subire la struttura di riassicurazione coperta, l'importo da recuperare dagli investimenti e la distribuzione delle perdite del portafoglio di quelle compagnie che riportano i dati per la costruzione dell'indice;
- **Basati su un indice parametrico** che collega il risarcimento a modelli predittivi cosiddetti parametrici con caratteristiche fisiche misurabili dell'evento catastrofale (es. velocità del vento di un uragano o magnitudo di un terremoto).

I Bond del primo tipo sono maggiormente legati ai danni effettivamente subiti dal cedente del rischio ma sono più esposti al rischio di azzardo morale, ossia alla possibilità di dichiarare una maggiorata entità dei danni subiti con l'evento. Gli altri al contrario sono caratterizzati da una maggiore trasparenza per gli investitori ma anche da un maggiore rischio per l'emittitore di non avere una copertura effettiva di tutti i danni subiti.

Nel 2014, il mercato dei *cat bond* è stato particolarmente attivo: sono state effettuate 27 nuove operazioni per una raccolta complessiva di oltre 8 miliardi di USD<sup>24</sup>. Tra il 30 giugno 2013 e il 30 giugno 2014 il volume totale delle emissioni di *cat bond* ha raggiunto i 9,4 miliardi di USD, il 41% in più rispetto all'ammontare complessivo dei 12 mesi precedenti (6,7 miliardi circa)<sup>25</sup>. A giugno 2014, il volume complessivo di emissioni – dalla nascita del mercato – era pari a 60,1 miliardi di USD. Si prevede, inoltre, che l'espansione del mercato continuerà, poiché ci si attende che il volume delle nuove emissioni supererà quello dei bond a scadenza<sup>26</sup>. Il successo dei Cat Bond è legato a vari fattori tra cui il fatto di non essere correlati all'andamento del ciclo economico e dei mercati finanziari e quindi di essere un'efficace strumento di diversificazione del rischio.

#### UnipolSai

Azzurro Re, nel 2015, con UnipolSai come Sponsor, ha emesso obbligazioni per **200 milioni di euro** per coprirsi dal **rischio sismico** in Italia e nei paesi confinanti. Il valore incassato con i bond e il spread pagato sono stati versati in un S.P.R.V. irlandese e collaterizzata con obbligazioni emesse dalla *European Bank for Reconstruction and Development (EBRD)* con rating tripla A.

#### Allianz

Allianz, nel 2013, ha emesso *cat bond* per un valore complessivo di **274 milioni di euro**. Il bond protegge Allianz dai rischi di perdite per danni legati agli **uragani** negli Usa, Caraibi e Messico e ai **terremoti** nel Canada e negli Usa.

#### MTA New York

A seguito dell'uragano Sandy, l'MTA (*Metropolitan Transportation Authority*) di New York è dovuta ricorrere all'emissione di *cat bond* per proteggere il **sistema metropolitano newyorkese** dal rischio di alluvioni, poiché le assicurazioni non erano disposte ad assumersi il rischio. L'entità dell'obbligazione è stata pari a 200 milioni di dollari.

#### FIFA

La FIFA ha emesso *cat bond* per un valore di **260 milioni di dollari** per proteggersi contro la possibilità che i **mondiali** del 2002 venissero cancellati a causa di attacchi terroristici.

#### TCIP

La Turkish Catastrophe Insurance Pool ha emesso nel 2013 e nel 2015 due serie di Cat Bond parametrici legati al rischio sismico in Turchia e in particolare nell'area di Istanbul. L'entità complessiva delle emissioni delle due serie ha superato un valore di **500 milioni di dollari**.

<sup>24</sup> <http://www.ania.it/export/sites/default/it/sala-stampa/rassegna-stampa/2015/Il-mercato-degli-strumenti-finanziari-riassicurativi-in-forte-crescita-nel-2014-ANIA-Trends-aprile-2015-Sintesi-per-la-stampa.pdf>

<sup>25</sup> [http://thoughtleadership.aonbenfield.com/Documents/20140912\\_analytics\\_reinsurance\\_market\\_outlook\\_september2014.pdf](http://thoughtleadership.aonbenfield.com/Documents/20140912_analytics_reinsurance_market_outlook_september2014.pdf)

<sup>26</sup> [http://thoughtleadership.aonbenfield.com/Documents/20140912\\_analytics\\_reinsurance\\_market\\_outlook\\_september2014.pdf](http://thoughtleadership.aonbenfield.com/Documents/20140912_analytics_reinsurance_market_outlook_september2014.pdf)

## 2.2 Finanziamenti azionari: fondi di private equity

Negli ultimi anni si rileva un chiaro orientamento verso strategie di investimento sostenibile e responsabile nel settore del *private equity*. Infatti, l'attenzione degli investitori nei fondi di *private equity* nei confronti degli aspetti ambientali, sociali e di governance (ESG) è in aumento: il 75% degli investitori afferma di prendere in considerazione i criteri ESG nella selezione dei gestori di fondi di *private equity*. I fattori che spingono gli investitori all'adozione di strategie di investimento sostenibile sono principalmente la maggiore sicurezza dell'investimento dovuto alla migliore gestione dei rischi (75%) e il ritorno d'immagine (75%)<sup>27</sup>.

Parallelamente, nonostante gli interventi di adattamento al cambiamento climatico possano non comportare un ritorno economico diretto, è prevedibile che un'azienda che si espone in minor modo al rischio di catastrofi naturali venga percepita come un investimento più sicuro rispetto ad altri, in particolare nel lungo periodo. Si può ragionevolmente ipotizzare, quindi, che i gestori di fondi *private equity* e gli investitori istituzionali rivolgano sempre maggiore interesse verso questo tipo di aziende.

Attualmente, in Italia il limite a questo meccanismo viene principalmente dal mercato delle PMI, oltre che per ragioni di tipo culturale (in quanto vi è poca sensibilità ai rischi derivanti dai cambiamenti climatici), anche per i modelli di governance prevalenti nelle PMI italiane. Infatti, più della metà delle stesse è caratterizzata da un controllo di tipo familiare, dove la maggior parte del capitale è detenuta da soci che presentano tra loro vincoli di parentela; circa un quarto delle PMI presenta poi un controllo di tipo assoluto, esercitato da un unico soggetto privato. Tali condizioni rendono i soci di controllo tipicamente avversi all'apertura del capitale di rischio a soggetti esterni all'impresa<sup>28</sup>.

Anche per quanto riguarda gli investitori ci sono delle reticenze: le politiche di bilancio aziendale non sempre cristalline sono causa di diffidenza nei confronti delle PMI italiane, soprattutto da parte degli investitori stranieri<sup>29</sup>.

## 2.3 Fondi di garanzia

Per quanto riguarda i finanziamenti pubblici, a fronte di una contrazione dei finanziamenti diretti a causa dei vincoli di bilancio stringenti e delle politiche di *spending review* adottate negli ultimi anni, si assiste ad un incremento dei fondi pubblici di garanzia di prestiti<sup>30</sup>.

Tra questi, lo strumento che potrebbe maggiormente mobilitare capitale per le PMI appare essere il Fondo di Garanzia per le PMI, il quale ha come finalità la facilitazione di accesso alle fonti finanziarie per le piccole e medie imprese mediante la concessione di una garanzia pubblica che si affianca o si sostituisce alle garanzie reali portate dalle imprese. L'attivazione di questa garanzia è a rischio zero per la Banca che, in caso di insolvenza dell'impresa, viene risarcita dal Fondo di Garanzia e, in caso di eventuale esaurimento di fondi di quest'ultimo, direttamente dallo Stato. Tuttavia, il Fondo di garanzia non interviene in altro modo nel rapporto Banca - Impresa, ossia i tassi di interesse, le condizioni di rimborso, l'eventuale richiesta di garanzie aggiuntive sulla parte non coperta dal Fondo ecc., sono stabiliti attraverso la libera contrattazione tra banche e imprese. Nel 2015, delle aziende incluse nel Fondo di Garanzia per le PMI, la quasi totalità (il 99,2% del totale) ha avuto accesso al finanziamento senza prestare garanzie reali, mentre lo 0,7% ha presentato

<sup>27</sup> Forum per la finanza sostenibile - "Private equity sostenibile: Una guida per gli operatori del mercato italiano".

<sup>28</sup> <http://www.borsaitaliana.it/pro-link/studiericerche/minibondistribuzioniperluso2014.pdf>

<sup>29</sup> Forum per la finanza sostenibile; Private equity sostenibile: Una guida per gli operatori del mercato italiano.

<sup>30</sup> <http://www.borsaitaliana.it/pro-link/studiericerche/minibondistribuzioniperluso2014.pdf>

garanzie costituite da pegni e lo 0,1% garanzie costituite da ipoteca<sup>31</sup>.

Il meccanismo di funzionamento del Fondo genera un importante effetto leva in grado di agire da moltiplicatore delle risorse pubbliche, configurandosi come un efficace strumento di politica industriale che presenta un rapporto costi/benefici inferiore ad altre classiche tipologie di agevolazione: per ogni euro del Fondo si attivano circa 16 euro di finanziamento per le PMI<sup>32</sup>.

Va ricordato che i fondi di garanzia non rappresentano un meccanismo volto al reperimento di capitali per la realizzazione di interventi pubblici o privati, quanto piuttosto un meccanismo di agevolazione dell'accesso al credito per i soggetti che intendono realizzare tali interventi.

## 2.4 Fondi rotativi

Nel contesto degli strumenti di finanziamento che prevedono un partenariato tra pubblico e privato, si segnalano i Fondi rotativi (o fondi di rotazione), strumenti finanziari partecipati di sostegno alle imprese.

Questo meccanismo è interessante poiché permette un'allocazione efficiente dei prestiti, premiando le migliori realtà produttive. Infatti, il fondo rotativo viene alimentato, oltre che dagli stanziamenti pubblici, anche dalle somme restituite ciclicamente dalle imprese beneficiarie. Quindi, al contrario dei contributi a fondo perduto (che non richiedono necessariamente una buona performance di rendimento), poiché il fondo rotativo prevede la restituzione del finanziamento, solo gli interventi veramente remunerativi riescono ad usufruire del fondo.

### ***HIGHLIGHT 4 – Fondo per l'occupazione giovanile nella green economy***

Il "Fondo per l'occupazione giovanile nella *green economy*" è un esempio interessante di applicazione del fondo rotativo nell'ambito dell'economia del clima. Il Fondo, istituito nel 2013 dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM), di concerto con il Ministero dello Sviluppo Economico (MiSE) e d'intesa con Cassa Depositi e Prestiti (CDP) e il cui ammontare complessivo è di 460 milioni di euro, eroga finanziamenti a tasso agevolato per progetti e interventi nei settori della green economy ed in settori di attività connessi con la messa in sicurezza del territorio dai rischi idrogeologico e sismico. La concessione dei finanziamenti è subordinata all'assunzione di personale di età non superiore ai 35 anni; nel caso di assunzioni superiori a tre unità, almeno un terzo dei posti è riservato a giovani laureati con età non superiore a 28 anni. Il taglio minimo dei progetti di investimento presentati è pari ad 1 milione di euro, ridotto a 500 mila euro nel caso di progetti presentati da PMI ed ESCo (Energy Service Company) e a 200 mila euro per progetti presentati da S.r.l semplificate. La percentuale massima finanziabile dal Fondo è pari al 60% del costo complessivo delle spese ammissibili; per i progetti presentati da PMI, Esco, S.r.l semplificate la percentuale massima arriva al 75%<sup>1</sup>. I finanziamenti prevedono un tasso agevolato, pari allo 0,5% annuo e rate di rimborso cadenzate, che permettono di rialimentare il fondo.

<http://www.minambiente.it/pagina/fondo-loccupazione-giovanile-nel-settore-della-green-economy>

[http://ambiente.formez.it/sites/all/files/scheda1a\\_greenecomomy\\_bis.pdf](http://ambiente.formez.it/sites/all/files/scheda1a_greenecomomy_bis.pdf)

31 [http://www.fondidigaranzia.mcc.it/allegati/fondo\\_di\\_garanzia/report-fondo-2015.pdf](http://www.fondidigaranzia.mcc.it/allegati/fondo_di_garanzia/report-fondo-2015.pdf)

32 [http://www.fondidigaranzia.mcc.it/allegati/fondo\\_di\\_garanzia/report-fondo-2015.pdf](http://www.fondidigaranzia.mcc.it/allegati/fondo_di_garanzia/report-fondo-2015.pdf)



## 2.5 Crowdfunding

Il *crowdfunding* è una tecnica di finanziamento “dal basso”, che permette di raccogliere discrete somme da grandi quantità di micro-donazioni attraverso la rete, per mezzo di piattaforme software dedicate che facilitano l’incontro tra la domanda di finanziamenti da parte di chi promuove i progetti e l’offerta di denaro da parte degli utenti. Ad oggi, il *crowdfunding* rappresenta un canale sviluppato soprattutto per il finanziamento di progetti e attività con risvolti a livello sociale (solo ultimamente si stanno diffondendo piattaforme di *crowdfunding* volte al finanziamento di opere di carattere ambientale).

Rispetto ai canali ufficiali di finanziamento, il *crowdfunding* permette di ridurre i costi di transazione e le complessità legislative; esso garantisce, inoltre, una visibilità rilevante dei progetti sulla rete. Il risultato è duplice: da una parte un più ampio spettro di potenziali finanziatori e, dall’altra, una mobilitazione di denaro più veloce.

### ***I modelli di crowdfunding***

Il *Framework for European Crowdfunding*<sup>33</sup> distingue quattro modelli di *crowdfunding*, in base alla finalità per la quale si raccolgono le risorse finanziarie, oppure in relazione alla remunerazione prevista per i finanziatori: *Donation based*, *Reward based*, *Lending based* e *Equity based*.

- ***Donation based***: Il modello di *crowdfunding Donation based* presume che il finanziatore effettui una donazione per la realizzazione di un progetto/iniziativa senza scopo di lucro, ossia senza aspettarsi un beneficio tangibile dalla donazione. La propensione dei donatori a finanziare il progetto viene dalla dedizione-attaccamento alla “causa” e/o dall’emotività che la campagna è riuscita a suscitare.

Esempi di piattaforme in cui viene utilizzato il modello Donation based: Shinynote, Indiegogo.

- ***Reward based***: Il modello *Reward based* prevede, in cambio di una donazione in denaro, una ricompensa non monetaria. I sostenitori supportano quindi un progetto, ricevendo in cambio un compenso sotto varie forme: una cena con il promotore del progetto, un gadget, un prototipo del prodotto, il servizio oggetto del progetto e così via. Le ricompense hanno un valore nettamente inferiore rispetto all’investimento, anche se la percezione del valore può essere elevata. Il riconoscimento può essere anche immateriale, come, ad esempio, il ringraziamento pubblico sul sito della società finanziata.

Esempi di piattaforme in cui viene utilizzato il modello Reward based: Kickstarter, Indiegogo, Eppela.

- ***Lending based***: Il *Lending based* è un modello di *crowdfunding* attraverso il quale persone fisiche e giuridiche possono decidere di prestarsi fondi reciprocamente, ad un tasso di interesse, più o meno alto, con il fine di realizzare un progetto.

Esempi di piattaforme in cui viene utilizzato il modello Lending based: Lending Club, Prosper, Smartika, Kiva.

- ***Equity based***: Il modello *Equity based* prevede un finanziamento sotto forma di capitale di rischio e, quindi, la partecipazione da parte del finanziatore al capitale sociale dell’impresa. I promotori del progetto e i loro partner generalmente definiscono una somma target che viene suddivisa in parti uguali, le quali vengono offerte tramite la piattaforma in forma di azioni a prezzo fisso.

<sup>33</sup> [http://evpa.eu.com/wpcontent/uploads/2010/11/European\\_Crowdfunding\\_Framework\\_Oct\\_2012.pdf](http://evpa.eu.com/wpcontent/uploads/2010/11/European_Crowdfunding_Framework_Oct_2012.pdf)

Il *crowdfunding* ha un trend in crescita, da 1,5 miliardi di USD mobilizzati nel 2011 fino ad una somma prevista nel 2015 pari a 10,9 miliardi di USD. Le campagne di raccolta fondi sulle piattaforme dedicate possono portare all'ottenimento di somme che vanno dai 500 mila USD fino a più di 40 milioni di USD. La piattaforma di *lending crowdfunding* KIVA è riuscita a mobilitare circa 675 milioni di dollari da 1,2 milioni di partecipanti per progetti in tutto il mondo<sup>34</sup>.

### Ecomill

Ecomill è una piattaforma italiana di *equity crowdfunding* che offre ai promotori di una nuova iniziativa imprenditoriale nel settore energetico e ambientale la possibilità di raccogliere capitale e a cittadini e imprese la possibilità di finanziare e partecipare al progetto d'impresa anche con un investimento minimo. I finanziatori possono beneficiare di vantaggi fiscali, quali la detrazione d'imposta per le persone fisiche e la deduzione dal reddito imponibile per le persone giuridiche<sup>35</sup>.

## 2.6 Tassazione e tariffazione

La restituzione dei debiti contratti per supportare i costi iniziali di interventi di adattamento dispendiosi, quali la messa a punto di infrastrutture resilienti, e il loro finanziamento potrebbero avvenire, qualora abbiano un'utilità pubblica riconosciuta, per mezzo di un tasso locale che gravi sui beneficiari, così come mediante sistemi di tariffazione.

Appare importante approfondire nel presente documento questi due elementi, in quanto essi potrebbero essere utilizzati all'interno di DERRIS per coprire, in parte o totalmente, l'indebitamento sostenuto per realizzare alcuni interventi di adattamento ai cambiamenti climatici. Essi vanno quindi visti come **modalità a supporto degli strumenti finanziari precedentemente descritti**.

### 2.6.1 Tassazione

La tassazione, in quanto meccanismo finanziario di fiscalità generale, implicherebbe il coinvolgimento dell'attore pubblico in almeno due fasi: nella definizione e riscossione della tassa stessa, e nella realizzazione/appalto dell'intervento di adattamento finanziato anche con i proventi della tassa in oggetto.

Il flusso di cassa generato dalla riscossione della tassazione potrebbe:

- alimentare direttamente la realizzazione degli interventi di adattamento (in questo caso, la tassazione dovrebbe essere riscossa prima della realizzazione dell'intervento stesso);
- ripagare l'intervento attraverso l'utilizzo di uno degli strumenti descritti in precedenza (ad es. bond).

A seconda dei casi, la tassa potrebbe configurarsi come un aumento di una già esistente o come un nuovo tributo, creato *ad hoc*.

Le maggiori difficoltà di questo sistema sono individuabili nella definizione del valore ottimale della tassa (che

<sup>34</sup> [http://www.gcfund.org/fileadmin/00\\_customer/documents/MOB201503-9th/11\\_Rev.\\_01\\_-\\_Potential\\_Approaches\\_to\\_Mobilizing\\_Funding\\_at\\_Scale\\_20150306\\_fin.pdf](http://www.gcfund.org/fileadmin/00_customer/documents/MOB201503-9th/11_Rev._01_-_Potential_Approaches_to_Mobilizing_Funding_at_Scale_20150306_fin.pdf)

<sup>35</sup> <http://www.ecomill.it/>

deve generare nel tempo un ritorno tale da coprire i costi di realizzazione del progetto e di mantenimento, tenendo in considerazione i costi evitati nel lungo periodo grazie alla maggiore resilienza) e nell'accettabilità sociale della tassa stessa.

## 2.6.2 Tariffazione

La tariffazione si configura come un meccanismo analogo alla tassazione, ma con alcune differenze che potrebbero renderlo maggiormente interessante rispetto al primo.

La tariffa, non configurandosi come uno strumento di fiscalità generale, implica infatti una connessione diretta col suo utilizzo e potrebbe in questo modo essere più facilmente collegata all'intervento da realizzare, evitando il disperdersi dell'ammontare raccolto nel bilancio dell'Ente riscossore. La tariffa garantirebbe inoltre una copertura totale dell'esborso finanziario collegato alla realizzazione dell'intervento, anche in caso di varianti in corso d'opera, grazie alla possibilità di ribaltare direttamente i costi, anche a consuntivo, sui soggetti sottoposti alla tariffa stessa.

Inoltre, la tariffa potrebbe vedere un coinvolgimento meno diretto dell'attore pubblico, che si limiterebbe a definirne scopo (incluso, eventualmente, l'intervento da realizzare) e modalità, lasciando invece la definizione del suo ammontare, la gestione della riscossione e la realizzazione dell'intervento di adattamento ad entità esterne. Un tipico esempio potrebbe essere quello che veda coinvolte le ex società municipalizzate, o comunque i gestori di beni pubblici (es. ciclo dell'acqua o dei rifiuti), in tale meccanismo: ad essi sarebbe delegata dall'Ente Pubblico (es. Comune) la realizzazione degli interventi da realizzare e la loro copertura economica mediante l'aumento di tariffe già esistenti.

Oltre a possibili modifiche della normativa esistente, tale meccanismo dovrebbe prevedere, in questo particolare momento di difficoltà economica del Sistema Paese, un'attenta valutazione costi-benefici dell'aumento di tali tariffe, che andrebbero a ricadere sull'intera collettività o su intere sue macrocategorie (es. tutte le imprese), rispetto ai benefici potenziali degli interventi.

### 3 Finanziare l'adattamento - il caso specifico del progetto Life DERRIS

Ad oggi, nonostante lo stadio preliminare a cui si trova il progetto DERRIS, l'insieme ampio di interventi di adattamento che potranno essere realizzati e la numerosità dei soggetti potenzialmente coinvolti, è possibile evidenziare da un lato alcuni **elementi e caratteristiche** interessanti degli strumenti finanziari già esistenti e dall'altro alcune **aree o milestones che potranno essere approfondite**, in un'ottica di sistema, nelle fasi successive del progetto e che sono indicate all'interno del presente capitolo.

Le analisi riportate di seguito sono il risultato dell'attività di ricognizione descritta nel capitolo 2 e degli incontri svolti (si veda il capitolo introduttivo).

#### 3.1 Il meccanismo di finanziamento per l'adattamento - Le barriere da affrontare

Nell'analizzare la possibile applicazione degli strumenti finanziari descritti nel capitolo precedente al caso degli interventi di adattamento climatico, emergono alcune barriere da tenere in considerazione nella ricerca delle migliori modalità di finanziamento da applicare al progetto Life DERRIS:

- In primo luogo, occorre tenere in considerazione che molti degli interventi di adattamento ai cambiamenti climatici comportano un **ritorno economico diretto nullo o minimo nel breve-medio periodo**. Questo vincolo rende gli **strumenti classici di credito**, quali i bond, **di difficile applicazione se considerati singolarmente**. I benefici economici derivanti dai progetti di adattamento, infatti, si manifestano in termini di costi evitati nel lungo periodo; tali costi possono essere quantificati solamente nel caso in cui gli eventi catastrofici si verifichino effettivamente e gli interventi di adattamento risultino in grado di ridurre gli impatti. In quest'ottica, per determinare tali benefici in termini economici, è necessario:
  - mettere a punto un meccanismo di quantificazione dei benefici economici - in termini di costi evitati e riduzione del rischio - derivanti dall'adozione di misure di adattamento ai cambiamenti climatici universalmente riconosciuto, ad oggi non disponibile. Tale meccanismo di calcolo dovrebbe includere modelli probabilistici che permettano di prevedere gli eventi futuri che possono far variare il valore degli *asset*, assegnando un prezzo ad aspetti che, ad oggi, non vengono considerati;
  - generare nei diversi soggetti una maggiore consapevolezza del rischio connesso ai cambiamenti climatici.
  
- Inoltre, è essenziale considerare che il cambiamento climatico, così come la sua comprensione, è un processo in continua evoluzione e le **incertezze sugli impatti futuri** ad esso correlati impongono di contemplare la possibilità che gli interventi di adattamento climatico non siano realizzati correttamente, non garantendo le performance previste (es. interventi sottodimensionati). Nello specifico, le incertezze sugli impatti futuri (le quali implicano che gli interventi debbano essere

realizzati in assenza di informazioni complete e/o certe, rischiando in tal modo di non garantirne la buona riuscita) sono riassunte di seguito:

- Tipologia di effetti: gli impatti dei cambiamenti climatici variano a seconda dello scenario di incremento della temperatura media globale (ad esempio, le conseguenze di un aumento di +2°C sono ben diverse da quelle di un aumento +4°C);
- Intensità e frequenza: come avviene nel caso dei terremoti, è difficile prevedere l'intensità e la frequenza degli impatti dei cambiamenti climatici;
- Scala spaziale: è difficile prevedere con esattezza le conseguenze dei cambiamenti climatici a livello locale.

Oltre all'incertezza associata alla pianificazione dell'adattamento, è da considerare il fatto che nel breve periodo non sarà possibile valutare se le decisioni prese siano state ottimali o meno. Di conseguenza, la valutazione della bontà dell'investimento (es.: "*quanto* è stato effettivamente *utile?*") appare complessa e non sempre misurabile: ciò potrebbe rendere meno attraenti gli investimenti sull'adattamento, specie quelli su lunga scala temporale.

- Gli interventi di adattamento ai cambiamenti climatici interessano molteplici soggetti, i quali presentano un **diverso grado di sensibilità e di conoscenza delle tematiche di riduzione del rischio** (sia in generale sia per quanto riguarda i rischi specifici associati ai cambiamenti climatici).
- In Italia, il modello tradizionale di gestione dei danni causati dagli eventi catastrofici, di natura esclusivamente pubblica, non contempla meccanismi di obbligatorietà o semi-obbligatorietà dell'assicurazione contro le catastrofi naturali o obblighi normativi che impongano alle aziende un qualsiasi tipo di tutela dai rischi. In tal modo il sistema attuale, estraendo le risorse dalla fiscalità e ridistribuendo i risarcimenti a pioggia, non incentiva comportamenti virtuosi di protezione o di mitigazione del rischio.

Per questi motivi, appare sensato valutare, al fianco dell'individuazione di uno o più strumenti ad oggi esistenti, la promozione di un **sistema** che permetta ai soggetti coinvolti di:

- **Ragionare in un'ottica di lungo periodo:** nella maggior parte dei casi, i benefici legati a tali tipologie di interventi si manifestano nel medio - lungo periodo;
- **Valorizzare le aziende presenti sul territorio,** tutelando l'economia locale/nazionale, attraverso la riduzione del rischio climatico a cui tali aziende sono soggette: potrebbe essere necessario ragionare e quantificare il beneficio economico a partire dai rischi e costi evitati;
- Trovare meccanismi incentivanti per portare le imprese a proteggersi;
- Incentivare gli investitori nel mettere a disposizione il proprio capitale in **un'ottica di creazione di valore sul territorio,** andando oltre, durante il processo di selezione degli investimenti, ai soli criteri legati all'esclusione di alcuni settori industriali e al rischio reputazionale.

## 3.2 Il meccanismo di finanziamento per l'adattamento – Elementi applicabili

Al fine di mettere a punto un sistema di finanziamento efficace, basato su uno o più strumenti di finanziamento e che meglio si adatti alla realtà del progetto Life DERRIS, pervenendo a superare le barriere descritte al paragrafo precedente, si riportano alcuni elementi da tenere in considerazione e gli strumenti che ne prevedono l'applicazione.

Elemento applicabile	Strumento di finanziamento
Trasferimento dei rischi finanziari	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="539 712 1385 824">■ Impact bond Permettono di <b>trasferire il rischio finanziario</b> legato all'insuccesso del progetto realizzato all'investitore privato, consentendo al settore pubblico di non esporsi e di non compromettere il rapporto con i contribuenti per un uso non efficiente della spesa pubblica.</li> <li data-bbox="539 898 1385 954">■ Catastrophe bond Permettono il <b>trasferimento del rischio finanziario provocato da eventi catastrofici</b> ai mercati dei capitali.</li> </ul>
Semplificazione burocratica e leva finanziaria / accesso al credito	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="539 1032 1394 1167">■ Fondi di garanzia Tramite la concessione di una garanzia pubblica, si può garantire la <b>facilitazione dell'accesso al credito</b> alle imprese che intendano realizzare interventi di adattamento climatico.</li> <li data-bbox="539 1245 1394 1305">■ Mini bond Facilitano l'<b>accesso al mercato finanziario</b> alle PMI non quotate in borsa.</li> <li data-bbox="539 1384 1394 1480">■ Tariffazione Utilizzo delle aziende a capitale pubblico per la riscossione della tariffa e la realizzazione degli interventi.</li> </ul>
Attrazione del capitale privato dell' <i>Impact investment community</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="539 1559 1362 1603">■ Green Bond e climate bond</li> <li data-bbox="539 1615 1362 1637">■ Impact bond</li> <li data-bbox="539 1648 1362 1671">■ Fondi di private equity</li> <li data-bbox="539 1682 1362 1697">■ Crowdfunding</li> </ul> <p>Consentono di <b>attrarre il capitale</b> degli investitori sensibili agli impatti ambientali e sociali dei progetti finanziati.</p>
Meccanismo "beneficiari=finanziatori"	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="539 1783 1394 1827">■ Forest resilience impact bond</li> <li data-bbox="539 1839 1394 1861">■ Tariffazione</li> </ul> <p>Consentono di <b>coprire l'indebitamento</b> sostenuto per realizzare alcuni interventi, <b>gravando sui beneficiari</b> e non sull'intera collettività.</p>
Partnership tra	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="539 1962 1390 2002">■ Impact bond</li> </ul> <p>Permettono il coinvolgimento e l'interazione tra soggetti pubblici e privati operanti sul territorio locale e nazionale.</p>

pubblico/privato	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fondi rotativi</li> <li>▪ Fondi di garanzia</li> <li>▪ Tariffazione</li> </ul>	
Afflusso di capitali ingenti	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bond</li> </ul>	I <i>Bond</i> possono garantire i capitali necessari per la realizzazione di grandi interventi che richiedono <b>finanziamenti iniziali importanti</b> e che prevedono un ritorno economico solo nel lungo periodo.
Monetizzazione dei benefici e/o dei costi evitati	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Forest resilience impact bond</li> </ul>	Rappresenta un esempio di quantificazione dei benefici economici in termini di costi evitati.

### 3.3 Considerazioni finali

#### 3.3.1 Possibili modelli di finanziamento

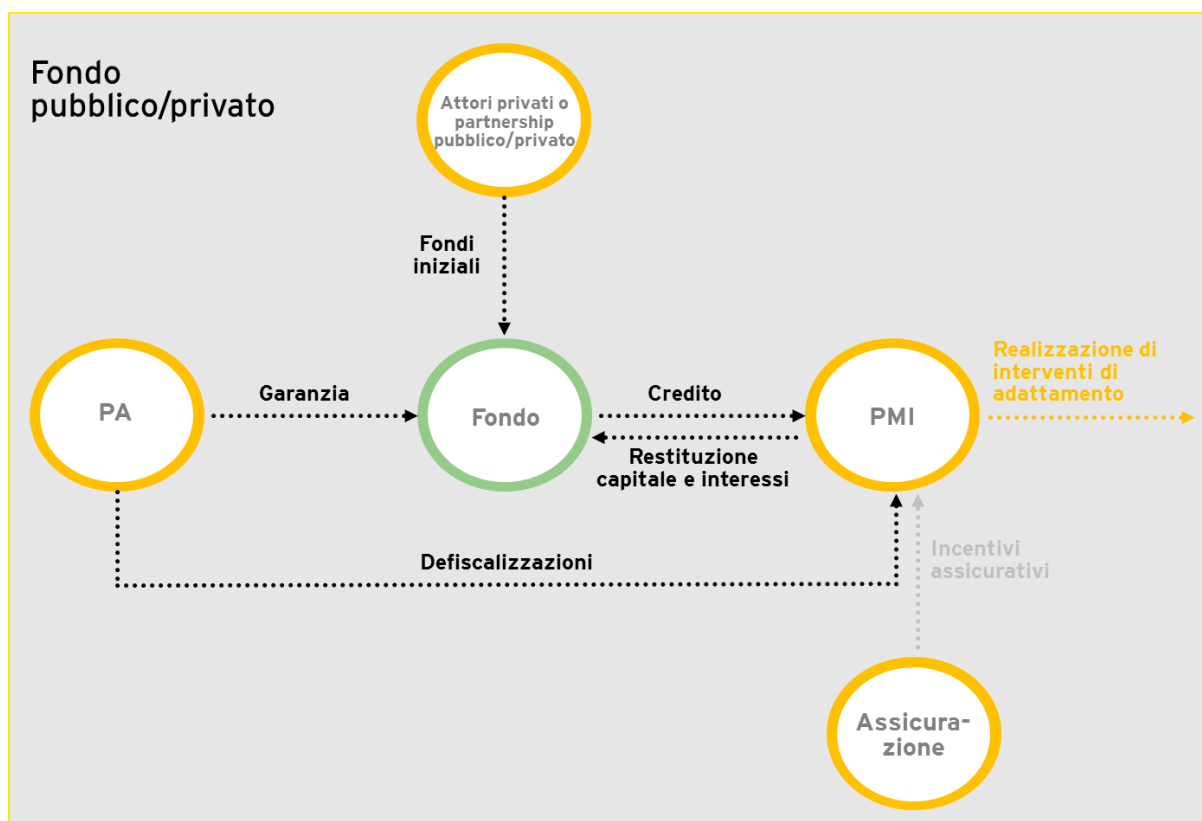
A conclusione delle analisi e delle interviste svolte finora, si riportano di seguito dei possibili modelli di finanziamento che potranno essere oggetto di approfondimento nelle fasi successive del progetto DERRIS, congiuntamente alle aree e agli aspetti individuati nei paragrafi precedenti. Tali modelli sono da riferirsi alla realizzazione di progetti di adattamento su piccola scala da parte delle PMI in forma singola o, eventualmente, in forma aggregata.

Dal momento che si tratta di un ambito di intervento di natura privata, la barriera principale all'applicazione degli strumenti di finanziamento più diffusi è la mancanza di un ritorno economico diretto nel breve/medio periodo unita alla scarsa percezione del rischio da parte delle PMI, che rende indispensabile la definizione di una forma di partnership pubblico/privato con impegno diretto di risorse da parte del pubblico stesso.

Tale impegno di risorse si può tradurre principalmente in due tipologie di fondi di seguito schematizzati. In entrambi i modelli le compagnie assicurative potrebbero completare e integrare il meccanismo proponendo, alle PMI e agli altri beneficiari che hanno realizzato interventi di adattamento, incentivi assicurativi.

#### A. Fondo pubblico-privato associato ad un Fondo di garanzia

Una prima modalità di finanziamento potrebbe prevedere la costituzione di un ***Fondo per gli interventi di adattamento***, di natura esclusivamente privata (ad esempio, tramite la partecipazione diretta di banche, assicurazioni, etc.), oppure gestito da un partenariato pubblico/privato, a cui associare un ***Fondo di garanzia pubblico***. L'intervento pubblico di garanzia per il credito alle PMI, azzerando il rischio di insolvenza, potrebbe favorire l'afflusso di maggiori risorse al ***Fondo per gli interventi di adattamento*** e, al contempo, incentivare le PMI ad investire nella resilienza. La restituzione del capitale da parte delle PMI avverrebbe, in parte, grazie a meccanismi di defiscalizzazione che potrebbero, ad esempio, essere analoghi alla detrazione IRES già adottata per le misure di efficientamento energetico, al momento gestite da ENEA a livello nazionale.



## B. Partnership pubblico-privata per la realizzazione condivisa degli interventi

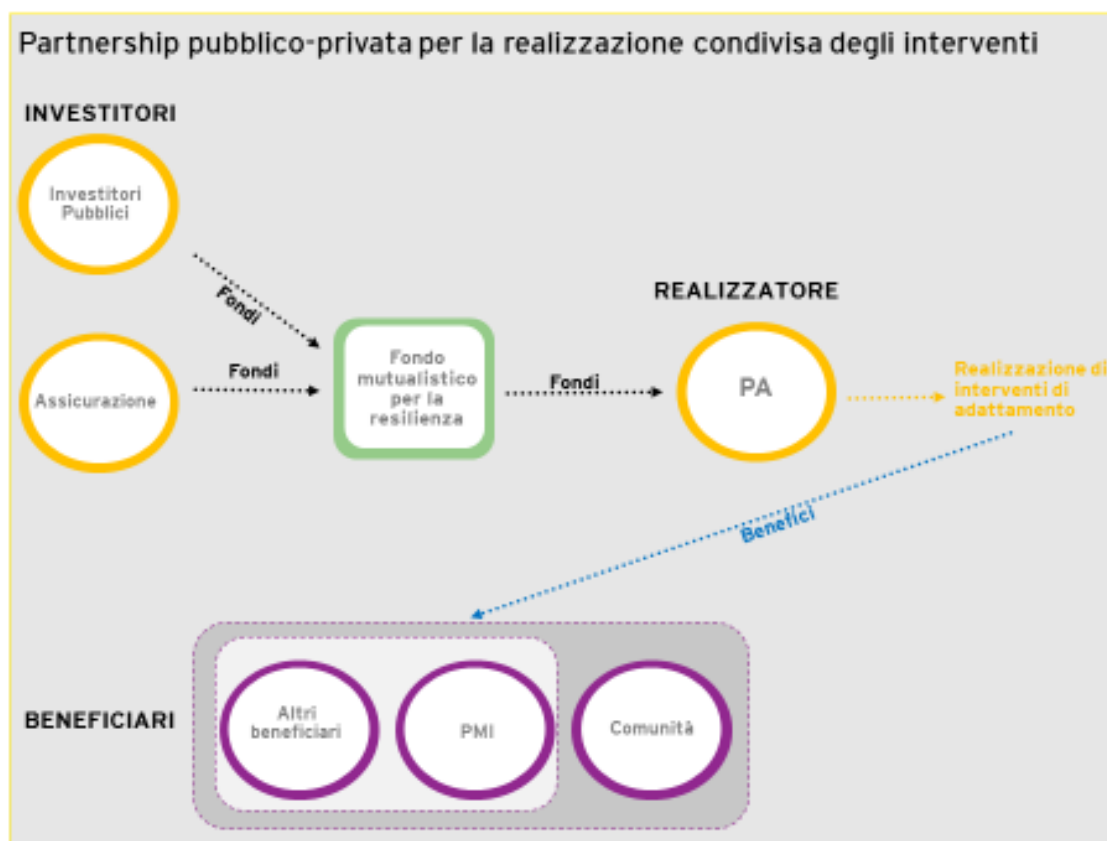
Una seconda modalità di finanziamento potrebbe prevedere la creazione di una **partnership pubblico-privata** per la realizzazione, tramite un fondo mutualistico, di interventi di adattamento infrastrutturali e di pubblica utilità.

Questo modello consentirebbe di sopperire alla mancanza di sufficienti fondi pubblici dedicati all'adattamento attraverso la raccolta di capitali privati.

Gli interventi di adattamento potrebbero essere realizzati dai soggetti pubblici e sarebbero finanziati attraverso la costituzione di un **Fondo per la resilienza**. Nel fondo potrebbero confluire capitali provenienti dalle compagnie e da soggetti pubblici. Le assicurazioni destinerebbero al fondo quote dei premi raccolti con le polizze stipulate in un dato territorio in un definito arco temporale. La pubblica amministrazione ed eventualmente altri beneficiari degli interventi (imprese, gestori di aree industriali, utilities, agenzie) potrebbero contribuire al fondo con risorse proprie. Nel caso della costruzione di un Cat-Bond sul territorio, potrebbe essere opportuno coinvolgere come investitori i soggetti interessati: in questo modo gli stessi interessi maturati dagli investitori presenti sul territorio potrebbero alimentare il fondo. In caso di sinistro entro i parametri definiti l'assicurazione coprirà i danni e gli investitori locali continueranno ad investire gli interessi nel fondo; in caso di sinistro superiore al target gli investitori locali perderanno le risorse investite che verranno impiegate nella ricostruzione, come se non si fossero assicurati, ma le azioni del fondo avranno accresciuto l'adattamento.



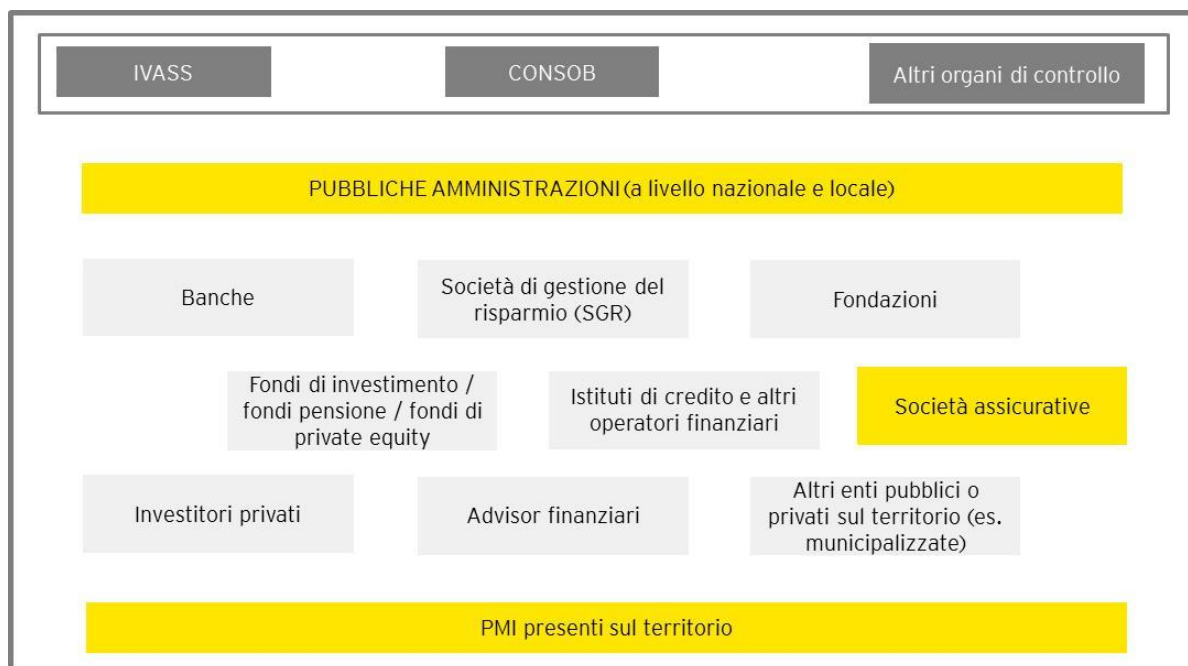
Interventi realizzati con questo meccanismo potrebbero andare a beneficio dell'intera comunità, andando oltre i target specifici del progetto Derris. Oltre alla riduzione del danno potenziale legato ad eventi meteo-climatici estremi, sarebbero inoltre individuabili anche benefici sociali tra cui la creazione di posti di lavoro legati agli interventi di free raiding



### 3.3.2 Principali attori da coinvolgere

Alla luce di quanto descritto nei paragrafi precedenti e considerando la complessità dello scenario di riferimento, sia in termini di potenziali soggetti coinvolti, sia di tipologia di interventi di adattamento possibili, la selezione e implementazione di uno o più strumenti di finanziamento non può prescindere dal coinvolgimento e dal confronto con i soggetti stessi presenti sul territorio.

Lo schema seguente riassume le principali categorie di soggetti che potrebbero essere coinvolti nella definizione di un meccanismo per il finanziamento di interventi di adattamento. In giallo sono evidenziati i soggetti chiave all'interno del progetto Life DERRIS: Pubbliche Amministrazioni, società assicurative e PMI presenti sul territorio.



A seconda della tipologia degli interventi di adattamento che saranno selezionati nell'ambito della realizzazione del progetto DERRIS e, conseguentemente, degli strumenti di finanziamento specifici che saranno ritenuti più idonei, i soggetti riportati nello schema potranno ricoprire ruoli e funzioni diverse. In particolare, a prescindere dallo strumento specifico utilizzato, i meccanismi di finanziamento potranno prevedere un diverso grado di coinvolgimento dei soggetti pubblici e privati:

- Meccanismi di **natura prevalentemente pubblica**: accesso a fondi pubblici per la realizzazione di opere di adattamento, tipicamente grandi opere di pubblica utilità e interventi strutturali su larga scala.
- Meccanismi di **partnership pubblico/privato**: strumenti che prevedono il coinvolgimento di soggetti pubblici e privati sia a livello di definizione dello strumento finanziario sia a livello di collaborazione tra i soggetti stessi. A seconda del grado di coinvolgimento pubblico/privato e della tipologia di partnership, potrebbero essere finanziati sia interventi su larga scala sia interventi a livello di singola impresa/soggetto privato.
- Meccanismi di **natura privata**: i soggetti privati presenti sul territorio (ad esempio le PMI, in forma singola o in forma aggregata) definiscono e realizzano gli interventi di adattamento a scala di impresa/distretto e si occupano del reperimento dei capitali necessari.

Un meccanismo di ripartizione del rischio tra i diversi soggetti coinvolti nell'implementazione di interventi per l'adattamento ai cambiamenti climatici porterebbe alla diminuzione del rischio associato a ciascun soggetto preso singolarmente. Conseguentemente, appare sensato ipotizzare che la ripartizione del rischio possa comportare un aumento della realizzazione degli interventi stessi.

Oltre al coinvolgimento diretto dei diversi soggetti, è possibile evidenziare alcune aree e leve che potrebbero incentivare e facilitare la mobilitazione dei capitali pubblici e/o privati per il finanziamento di interventi di

adattamento.

### 3.3.3 Attività di sensibilizzazione, formazione e trasferimento delle conoscenze

Considerando la molteplicità dei soggetti coinvolti nel progetto Life DERRIS, l'incentivazione alla mobilitazione dei capitali può concretizzarsi, in primo luogo, mettendo a sistema le conoscenze relative alle tematiche di gestione del rischio e di adattamento ai cambiamenti climatici.

Le attività di formazione, sensibilizzazione e trasferimento delle conoscenze aumentano la consapevolezza dell'esposizione ai rischi derivanti dai cambiamenti climatici, incentivando in tal modo gli investimenti nell'adattamento da parte dei soggetti esposti. Inoltre, esse riducono la possibilità di azioni di mal-adattamento (in altre parole quelle azioni che non realizzano l'obiettivo di ridurre la vulnerabilità, ma al contrario la aggravano e/o riducono la capacità di far fronte agli effetti negativi dei cambiamenti climatici) aumentando, in questa maniera, la percezione di sicurezza degli investimenti nel campo della resilienza, con la conseguenza di attrarre maggiormente i capitali degli investitori istituzionali e non.

Nel contesto italiano, in cui le aziende sono poco affini a ricorrere a strumenti di finanziamento innovativi, prediligendo a questi i prestiti bancari, sarebbe necessario, in particolare, prevedere attività divulgative e informative sulle tipologie di finanziamento possibili, in modo che possa essere scelto il meccanismo più adatto ed efficace tra quelli disponibili.

#### ***Progetto Life DERRIS***

Il progetto Life DERRIS, prevedendo attività di trasferimento delle conoscenze relative al *risk assessment* e al *risk management* di eventi catastrofici legati al cambiamento climatico, potrebbe portare un contributo decisivo alla sensibilizzazione dei numerosi soggetti, sia pubblici sia privati, coinvolti.

### 3.3.4 Attività di *advocacy* a livello nazionale

Come già anticipato al paragrafo precedente, attualmente a livello italiano non sono stati individuati meccanismi di obbligatorietà o semi-obbligatorietà o obblighi normativi per l'assicurazione contro le catastrofi naturali da parte delle aziende. La mancanza di un quadro normativo di riferimento (che imponga l'adozione di misure di protezione dai rischi derivanti dai cambiamenti climatici o la copertura assicurativa), unita all'intervento dello Stato, che provvede al risarcimento dei danni subiti dai privati in caso di catastrofi naturali, non incentiva i singoli soggetti ad agire per l'adattamento.

In questo senso, sarebbe auspicabile che il legislatore intervenga per garantire ai soggetti privati le condizioni necessarie alla realizzazione e al finanziamento di azioni di adattamento, sia in termini di definizione chiara del quadro normativo sia in termini di incentivi fiscali. In particolar modo, al fine di mobilitare i capitali degli investitori, istituzionali e non, l'ente regolatore dovrebbe mostrare una direzione chiara, indirizzando così il mercato e incentivando l'internalizzazione dei costi legati al cambiamento climatico.

### 3.3.5 Attività di *advocacy* a livello locale / ruolo della PA locale

Una maggiore consapevolezza e attenzione della PA locale verso i rischi derivanti dai cambiamenti climatici e i costi ad essi correlati, potrebbe portare all'inclusione di criteri di resilienza nelle decisioni riguardanti i progetti da finanziare e nell'indirizzamento dei fondi disponibili verso azioni di adattamento ai cambiamenti climatici.

### **Progetto Life DERRIS**

Nell'ambito del progetto Life DERRIS, l'attività di *advocacy* a livello locale può essere inserita negli interventi che coinvolgono l'ANCI (Associazione Nazionale Comuni Italiani) e/o il Comune di Torino (come, ad esempio, la realizzazione del piano integrato di adattamento climatico).

#### 3.3.6 *Engagement* degli investitori istituzionali e non

Per facilitare la mobilitazione dei capitali privati, sarebbe necessaria la diffusione tra gli investitori di una cultura di minore rischiosità del business legata all'adozione di misure di adattamento.

Inoltre, per incentivare gli investitori, istituzionali e non, ad investire in progetti che prevedono un ritorno economico in termini probabilistici e in intervalli di tempo lunghi (come molti interventi di adattamento ai cambiamenti climatici), si potrebbe promuovere, all'interno della comunità di investitori, l'adozione di un approccio basato sulla **creazione di un portfolio di investimenti**, all'interno del quale inserire gli investimenti per la realizzazione di interventi di adattamento. In questo modo, il mancato ritorno economico diretto legato a questa tipologia di interventi potrebbe essere in parte o *in toto* "compensato" dal ritorno derivante dagli altri investimenti facenti parte del portfolio.

### **Progetto Life DERRIS**

L'engagement degli investitori istituzionali potrebbe essere incluso nelle attività di comunicazione e diffusione dei risultati (conferenze stampa, eventi pubblici, articoli) previste dal progetto Life DERRIS.

#### 3.3.7 Sviluppo di incentivi diretti e indiretti a livello assicurativo

Per incentivare i privati ad investire nell'adattamento ai cambiamenti climatici, la strategia europea per l'adattamento ai cambiamenti climatici prevede di incrementare la penetrazione sul mercato delle assicurazioni contro i rischi naturali e di esplorare le potenzialità dell'"*insurance pricing*"<sup>36</sup> legato proprio al cambiamento climatico.

Infatti, nell'ambito delle assicurazioni contro le catastrofi naturali, un premio calcolato ponderando il rischio a cui è esposto il singolo assicurato potrebbe favorire l'innalzamento del livello di attenzione e conoscenza dei rischi legati al cambiamento climatico e innescare comportamenti virtuosi di tutela, prevenzione e adattamento. Ovviamente, per il funzionamento efficace di questa leva sarebbe auspicabile che la copertura assicurativa sia diffusa (o, ancor meglio, obbligatoria) sul territorio, al fine di ridurre fenomeni opportunistici di azzardo morale e selezione avversa.

#### 3.3.8 Inclusione di criteri di esposizione al rischio climatico nella valutazione del *rating* di un'impresa

L'inclusione di criteri di esposizione al rischio connesso ai cambiamenti climatici nella valutazione del rating di un'impresa potrebbe rendere più facile il riconoscimento, da parte dei finanziatori esterni, delle

<sup>36</sup> [http://ec.europa.eu/clima/publications/docs/eu\\_strategy\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/clima/publications/docs/eu_strategy_en.pdf)

imprese che hanno agito per l'adattamento. In tal modo, le imprese che realizzano interventi per ridurre la propria esposizione al rischio vedrebbero riconosciuti i loro sforzi da un punteggio più elevato e, quindi, da un accesso più facilitato ai capitali.

Il funzionamento di tale meccanismo presuppone il contemporaneo aumento della consapevolezza in merito al rischio connesso ai cambiamenti climatici. Tale leva dovrebbe quindi necessariamente essere vista in parallelo a quanto illustrato a § 3.3.1 e 3.3.2.

[www.derris.eu](http://www.derris.eu)