



**UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE
FACOLTÀ DI ECONOMIA “GIORGIO FUÀ”**

Corso di Laurea Magistrale in SCIENZE ECONOMICHE E FINANZIARIE

**PROFILI E CARATTERI EVOLUTIVI
DELLA FINANZA ETICA:
GLI INVESTIMENTI ESG E RIFLESSIONI SUI
CAMBIAMENTI CLIMATICI**

**Perspectives and evolving nature of ethical finance:
ESG investments and focus on climate change**

Relatore: Chiar.ma
Prof. Camilla Mazzoli

Tesi di Laurea di:
Thaira Serva

Anno Accademico 2018 – 2019

*A mio Nonno Nello e al mio Caro Amico Mario
che porterò sempre nel cuore*

Indice

	Pag.
Introduzione.....	1
CAP. 1 IL RUOLO DELL’ETICA NELLA FINANZA	3
1.1 Premessa.....	3
1.2 Il sistema finanziario globale e le sue anomalie	5
1.2.1 La finanziarizzazione dell’economia.....	8
1.2.2 La speculazione finanziaria	10
1.2.3 Le asimmetrie informative	13
1.2.4 La suscettibilità alle crisi finanziarie.....	16
1.2.5 Il divario tra ricchi e poveri.....	17
1.3 I limiti della finanza tradizionale.....	20
1.3.1 Bisogno insoddisfatto nei confronti della raccolta	21
1.3.2 Bisogno insoddisfatto nei confronti degli impieghi	22
1.4 La finanza etica	23
CAP. 2 INVESTIMENTI ESG.....	25
2.1 Evoluzione storica dell’investimento socialmente responsabile e sostenibile	25
2.2 Definizioni e modalità.....	27
2.2.1 I fondi ESG e il processo di analisi e selezione dei titoli	29
2.2.2 Le strategie d’investimento sostenibile	33
2.3 Il rating ESG e le agenzie di rating	35
2.3.1 Vigeo Eiris.....	39
2.3.2 ECPI Group	40
2.3.3 MSCI ESG Research.....	43
2.3.4 Il rating ESG del portafoglio	45
2.4 Gli indici ESG	46

CAP. 3 LE DIMENSIONI DEL MERCATO ESG	53
3.1 Crescita e interesse per gli investimenti ESG.....	53
3.2 Performance degli investimenti ESG	54
3.3 Il mercato mondiale.....	59
3.3.1 Investimenti sostenibili in Africa	62
3.4 Il mercato europeo.....	63
3.5 Il mercato italiano.....	68
CAP. 4 CAMBIAMENTO CLIMATICO E CLIMATE FINANCE	73
4.1 Lotta ai cambiamenti climatici	73
4.2 Il riscaldamento globale	75
4.2.1 Le cause.....	76
4.2.2 Gli effetti	78
4.3 Iniziative europee e internazionali.....	82
4.3.1 La COP 21 e l’Accordo di Parigi	82
4.3.2 Il nuovo rapporto dell’IPCC	87
4.3.3 La COP 24	89
4.4 La sfida per il sistema finanziario	90
4.4.1 I rischi per il sistema finanziario	91
4.4.1.1 Il Climate VaR.....	95
4.4.2 Le opportunità per il sistema finanziario: investire green	111
4.4.2.1 La decarbonizzazione del portafoglio.....	112
4.4.2.2 Indici e fondi low carbon.....	114
4.4.2.3 Green Bond.....	118
4.4.2.4 Il progetto Green Asset Wallet	124
Conclusioni.....	127
Bibliografia	133
Sitografia	141

Introduzione

C'è stata un'epoca, non lontana, in cui l'etica e la sostenibilità non rappresentavano un valore per gli investimenti, anzi c'era l'idea che fosse penalizzante e che investire sostenibile significasse aspettarsi minori rendimenti. I fatti però hanno dimostrato il contrario e la sostenibilità è diventato un elemento necessario per orientare la propria strategia di medio-lungo termine e lo sarà sempre di più in futuro.

Gli scandali finanziari hanno incrinato uno dei pilastri su cui si basa il funzionamento del mercato finanziario stesso: la fiducia. La finanza fine a sé stessa creata per massimizzare il profitto ad ogni costo allontanandosi dalle esigenze reali dell'uomo è stata messa in discussione e se prima della crisi, etica e finanza erano considerati due mondi lontani, oggi c'è sempre di più l'esigenza di stabilire un rapporto tra questi due mondi paralleli. La globalizzazione dei mercati e l'affermazione di una dimensione finanziaria distante dall'economia reale ha accentuato ancor di più la crisi. Le problematiche sociali e ambientali hanno suscitato il bisogno da parte degli investitori di conoscere l'utilizzo dei loro risparmi. È sorta la necessità di intendere la finanza in modo diverso da quello tradizionale e di creare uno sviluppo sostenibile che sia duraturo nel tempo. Il mondo finanziario può contribuire a far crescere questo sviluppo attraverso strumenti tipici della finanza, ma orientati alla sostenibilità e alla responsabilità. Per rispondere alla sfida strutturale dello sviluppo sostenibile si richiede l'integrazione sistematica di fattori ambientali, sociali e di governance per garantire benessere e prosperità a lungo termine.

Tali motivazioni mi hanno spinto ad approfondire il tema sempre più attuale degli investimenti sostenibili e responsabili che associano agli obiettivi tipici dell'analisi finanziaria, indicatori extra-finanziari.

Questo elaborato è nato con lo scopo di fornire un quadro il più possibile completo sul fenomeno relativamente recente degli investimenti ESG che si è trasformato da manifestazione di nicchia a un modo di fare finanza che è diventato assolutamente mainstream, con un focus importante sul tema del climate change.

In particolare la tesi è articolata in quattro capitoli. Nel primo capitolo verrà illustrato il contesto economico e finanziario nel quale è maturata la sfida etica, analizzando le criticità e le problematiche della finanza globale e tradizionale. Si spiegheranno quindi i motivi del ritorno all'etica nell'approccio alla finanza e verrà introdotta la finanza etica come soluzione e alternativa alla finanza tradizionale.

Nel secondo capitolo verrà approfondito il mondo degli investimenti ESG, la nuova frontiera degli investimenti etici. Dopo una descrizione delle sue origini, verranno analizzati gli elementi caratteristici dell'investimento sostenibile, le strategie e le modalità di analisi e selezione dei titoli attraverso l'utilizzo dei fondi d'investimento. In tale ambito verrà mostrato come in questi anni si siano sviluppati indici utilizzati come benchmark e agenzie di rating ESG che forniscono valutazioni sulla sostenibilità di

imprese e Stati, nonché sulla virtuosità dei portafogli d'investimento costruiti dai gestori di fondi. Verranno quindi esposte alcune metodologie di calcolo utilizzate nella costruzione dei rating ESG.

Nel terzo capitolo si illustra l'andamento del mercato e sulla base di studi e sondaggi svolti si sottolinea l'aumento dell'interesse da parte degli investitori verso gli investimenti sostenibili. Una volta chiarito che le ipotesi di un sacrificio etico in termini di rendimento non trovano conferma nella maggior parte delle evidenze empiriche e degli studi presenti in materia, si procederà con la presentazione del quadro mondiale del mercato degli investimenti ESG e in dettaglio del mercato europeo e italiano esplicando le regolamentazioni attuate.

Infine il quarto capitolo affronterà la questione urgente del climate change: i cambiamenti climatici sono sempre di più una realtà da non sottovalutare che ci riguardano in prima persona. Si analizzeranno dapprima le cause e le conseguenze del riscaldamento globale in atto, per poi passare ad esporre le misure che si stanno adottando a livello europeo e internazionale con l'obiettivo di contenere le emissioni di anidride carbonica al di sotto dei 2°C in accordo con la conferenza di Parigi o di limitarne l'aumento entro gli 1,5°C come suggerito dall'ultimo rapporto dell'IPCC.

Il cambiamento climatico influirà pesantemente anche sull'assetto e la stabilità dei mercati finanziari svantaggiando alcune imprese e favorendone altre. Ci si chiede quindi quali siano i rischi che interessano direttamente le aziende e il sistema economico e finanziario in generale. Banche e assicurazioni devono cercare di valutare e gestire i rischi dovuti ai cambiamenti climatici che incidono sui loro portafogli. Al riguardo si analizzerà la metodologia alla base del Climate Var che stima i danni di un portafoglio e verranno esposti in dettaglio diversi studi e stime dei rischi. Nel frattempo ci si chiede anche in che modo gli organi finanziari devono agire per contribuire a contrastare gli effetti dei cambiamenti climatici. Il sistema finanziario deve cercare di cogliere e sfruttare le opportunità decarbonizzando i portafogli e investendo in settori e aziende eco-friendly. In merito verranno esposte le azioni che gli istituti finanziari hanno intrapreso per misurare e ridurre l'impatto ambientale dei propri portafogli di investimento e come negli ultimi anni l'offerta di indici e fondi low-carbon si sia ampliata per indirizzare il mondo del business e quello della politica nella giusta direzione. Da ultimo, ma non meno importante, si analizzerà il mercato dei green bonds che sono una delle espressioni più visibili della riallocazione del capitale e verrà presentato il recente progetto Green Asset Wallet che ha l'obiettivo di supportare la crescita delle obbligazioni verdi attraverso le innovative tecnologie fintech.

Nelle conclusioni alla luce di quanto esposto nei capitoli verrà fatto un bilancio critico sul mercato degli investimenti ESG evidenziandone i punti di forza e le criticità nell'ipotesi di un suo sviluppo in scenari futuri. In particolare poi si porrà l'attenzione su riflessioni e giudizi per contrastare i cambiamenti climatici sia a livello finanziario che normativo.

CAPITOLO 1:

IL RUOLO DELL'ETICA NELLA FINANZA

1.1 PREMESSA

Il tema dell'etica nella finanza è diventato, a partire dagli anni '90, di grande attualità e in merito sono stati svolti numerosi studi, ricerche e riflessioni. Il motivo è da attribuire al processo di trasformazione avvenuto nei mercati finanziari grazie alla nascita di nuove tecnologie che hanno creato i presupposti di uno sviluppo economico e finanziario di enorme portata. I problemi legati ad un mercato divenuto ormai globale, quali il persistere di evidenti ingiustizie, le disuguaglianze nelle condizioni economiche, i profitti dirottati verso attività speculative invece di un loro utilizzo per il potenziamento della produzione e i preoccupanti risvolti negativi a livello ambientale, hanno suscitato il bisogno di regole e di principi etici che possano disciplinare e indirizzare le attività finanziarie.

Secondo uno stereotipo diffuso etica e finanza sono considerati due mondi lontani e addirittura in antitesi. Il termine etica deriva dal greco *èthos* che significa "carattere", "comportamento", "costume", "consuetudine". L'etica è la disciplina che studia e definisce in modo oggettivo e razionale le regole che consentono di distinguere i comportamenti umani in buoni, giusti o leciti, da quelli ritenuti cattivi, sbagliati, o illeciti secondo un ideale modello comportamentale. L'etica si occupa dei valori e del rapporto tra realtà e persona, intesa nella sua dimensione sia individuale che sociale.

Anche la finanza si occupa di valori, ma di quelli economici che non si concretizzano in norme morali, bensì in azioni indirizzate al reperimento di capitali e al loro investimento in attività produttive. Gli elementi costitutivi della finanza, che sono debiti crediti e denaro, inducono immediatamente in tentazione chi li maneggia, tentazione di violare principi etici prima ancora che norme di legge.

Per questo la finanza è stata sottoposta in passato a ripetute critiche di ordine morale e in ogni epoca ci sono stati atteggiamenti non considerati corretti dal punto di vista etico. Il problema dell'uso del denaro per scopi "giusti" è molto antico. Già Aristotele si domandava se fosse lecito pagare l'interesse sul denaro prestato, in quanto materia sterile e quindi priva di frutti.

Ma è dal medioevo in poi, durante l'epoca mercantile, che il denaro diventa strumento di scambio e di ricchezza. Vista la grande povertà che dilaga in tutta Europa c'è chi si oppone, come alcuni movimenti pauperistici e qualche grande personalità come San Francesco e chi invece cerca di mitigare questo potere del denaro introducendo forme di carità o di lotta all'usura con l'istituzione dei "Monti di pietà"¹. Nel 1515 i francescani chiedono l'autorizzazione a concedere credito, a fronte di interessi, a

¹ Il monte di pietà è un'istituzione finanziaria senza scopo di lucro, di origini tardo-medievali, sorta in Italia nella seconda metà del XV secolo su iniziativa di alcuni frati francescani, allo scopo di erogare prestiti di limitata entità (microcredito) a condizioni favorevoli rispetto a quelle di mercato.

papa Leone X il quale accetta ma con le clausole che l'interesse deve essere piccolo e che il denaro non deve essere impiegato in "attività viziose".

Due secoli più tardi, Smith (1776) sostiene che, grazie al libero mercato, la ricerca del massimo profitto individuale porta ad un'equa distribuzione della ricchezza tra gli stati. Ma la realtà ci dimostra che non è così, infatti se il mercato viene lasciato libero, può creare ricchezza ma non è in grado di distribuirla equamente. Quindi con Smith avviene un distacco tra etica ed economia e di conseguenza tra etica e finanza.

Successivamente però le continue disparità e la mancata risoluzione delle situazioni di povertà hanno fatto nascere, specie nel mondo cattolico, i primi istituti di credito per tutelare il risparmio delle classi più deboli: le banche popolari nei centri urbani e le casse rurali nelle campagne.

Ma con il tempo gli scopi mutualistici di queste banche iniziano ad affievolirsi e solo con l'enciclica *Rerum Novarum* del 1891, papa Leone XIII richiama ad una maggiore moralità e si rinnovano i valori del credito sociale facendo accrescere il numero delle banche popolari e delle casse rurali. Queste ultime nonostante negli anni abbiano avuto gravi problemi, hanno contribuito allo sviluppo dell'economia italiana e si può sostenere che esse siano state le predecessore della Banca Etica.

Intanto all'estero si sviluppano nuove iniziative e negli Stati Uniti nasce, nel 1928 il primo fondo comune – il Pioneer Fund – basato su criteri di esclusione: no al commercio di alcool, di tabacco, al gioco d'azzardo e alla pornografia. Così il filone dell'investimento socialmente responsabile nei Paesi anglosassoni e del nord Europa decolla definitivamente con l'avvento dei fondi pensionistici.

Negli anni Sessanta e Settanta la guerra in Vietnam e lo sviluppo nucleare contribuiscono ad individuare altri elementi di esclusione: no al commercio di armi, alle attività dannose per l'ambiente, alle imprese che manifestano comportamenti contrari al diritto internazionale del lavoro e all'appoggio a regimi dittatoriali o all'apartheid.

Agli inizi degli anni Novanta avviene poi una svolta con le teorie dell'economista indiano Amartya Sen. Premio Nobel per l'economia nel 1998, Sen, partendo da un esame critico dell'economia del benessere, incentrata sul valore del Pil, sviluppa una nuova teoria basata sulla nozione di capacità (*capability*) come misura più adeguata della libertà e della qualità della vita. In sostanza al valore della ricchezza, che rimane un elemento base del mercato, deve essere aggiunta anche la felicità, concetto diverso dal benessere. Una persona è più ricca di un'altra quando è più felice ed ha ottenuto una migliore qualità della vita. Il mercato non deve quindi produrre solo ricchezza ma anche soddisfare attese e valori etici. Si realizza, quindi, grazie al pensiero di Sen un rapporto tra etica ed economia (Sen 1987).

Il dibattito tra etica e finanza si è riaperto con la crisi finanziaria iniziata nel 2007: la sua dimensione planetaria ha evidenziato imperfezioni del mercato, assunzione non corretta dei rischi, condotte azzardate e carenze nella regolamentazione. Ciò ha fatto riflettere e riaffermare la convinzione che il mercato finanziario per funzionare bene abbia bisogno di una struttura etica. Infatti i nuovi sviluppi dei mercati finanziari e la globalizzazione hanno accentuato l'autonomia della sfera finanziaria e hanno fatto perdere di vista la loro funzione essenziale nell'attività economica.

La finanza è realtà in sé positiva, è parte integrante dell'economia e svolge un ruolo fondamentale nel rendere più fluido, efficace ed efficiente il funzionamento di questa. Tuttavia, la finanza può essere gestita in modo che ne vengano ignorati la natura e il fine, e allora diviene realtà eticamente ed economicamente negativa. Quando non sia gestita eticamente, ossia egoisticamente o utilitaristicamente, non solo fallisce i propri obiettivi, rischiando di esplodere, ma non contribuisce a una giusta ripartizione del potere e della ricchezza a livello internazionale e nazionale non producendo benessere collettivo. Oggi l'uso distorto e opaco di strumenti finanziari sempre più complessi ha portato ad una deriva negativa della finanza, e l'ha allontanata dalle esigenze vere delle persone e delle comunità. Analizziamo quindi il mondo della finanza nella sua evoluzione recente, facendo emergere i nodi problematici e i limiti della finanza tradizionale.

1.2 IL SISTEMA FINANZIARIO GLOBALE E LE SUE ANOMALIE

Per comprendere meglio gli sviluppi finanziari è necessario considerare il contesto nel quale avvengono le attività finanziarie e cioè analizzare il processo di globalizzazione dell'economia. Con questo termine si intende il rapido e continuo abbattimento delle distanze tra i paesi del mondo avvenuto dalla fine degli anni '80. Questo sistema mette a contatto più facilmente economie nazionali caratterizzate da notevoli diversità nella dotazione di fattori produttivi.

Gli eventi che hanno favorito la globalizzazione sono stati:

- a livello politico, la caduta del Muro di Berlino (1989);
- a livello tecnico-produttivo, la disponibilità di mezzi di trasporto e strumenti informatici più efficienti;
- a livello finanziario, la fine del sistema dei cambi fissi del Bretton Woods nel 1971 e il passaggio al sistema dei cambi flessibili tra le monete.

La globalizzazione economica si è poi concretizzata con l'espansione dell'economia di mercato ad una maggiore quantità di paesi poco sviluppati o addirittura sottosviluppati che ha favorito la nascita di nuove superpotenze.

L'ingresso di nuovi protagonisti sulla scena economica mondiale, cioè l'apertura a nuovi mercati, produttori e investitori, ha determinato una significativa ridefinizione del quadro economico mondiale. In questo nuovo assetto i paesi che si contendono la scena sono quindi più numerosi e di peso rispetto al passato. Pensiamo, andando indietro nel tempo, all'epoca del colonialismo dove il vecchio continente dominava da solo la scena e dove gli stati europei lottavano per accaparrarsi le risorse scarse del pianeta. Più tardi il genere umano ha vissuto l'era del bipolarismo e della "guerra fredda" tra le grandi potenze, Usa e Urss, che avevano la supremazia sulle altre nazioni, le quali si schieravano a favore dell'una o dell'altra. Questi eventi che hanno preceduto la globalizzazione non hanno mai avuto un occhio di

riguardo nei confronti dei paesi più poveri e la globalizzazione per quanto criticata rappresenta il superamento di quegli assetti economici per tentare di minimizzare gli aspetti negativi e rispondere alle esigenze degli stati meno sviluppati.

Il processo di globalizzazione dell'economia ha provocato una serie di effetti percepiti anche dal singolo cittadino:

- globalizzazione dei mercati: la stessa merce viene venduta in ogni parte del pianeta;
- globalizzazione della produzione (globalizzazione reale): la produzione di beni e servizi non è più concentrata solo in determinate zone della terra ma le industrie vengono delocalizzate nelle aree in via di sviluppo;
- globalizzazione della finanza: capitali e masse monetarie si muovono liberamente attraverso le frontiere degli stati alla ricerca del miglior rendimento.

La globalizzazione finanziaria ha prodotto nel corso degli anni notevoli mutamenti strutturali, rendendo i mercati finanziari mondiali sempre più collegati e interdipendenti. Dopo l'entrata in circolazione della moneta unica europea il 1 gennaio 2002, la correlazione tra i mercati finanziari è aumentata grazie ai sempre più stretti legami economico-produttivi esistenti a livello internazionale tra le economie mondiali.

Le condizioni che maggiormente hanno reso possibile la globalizzazione finanziaria sono essenzialmente tre. La prima riguarda la caduta dei vincoli valutari nei vari paesi con il passaggio dai cambi fissi ai cambi flessibili e la conseguente caduta dei vincoli normativi (la cosiddetta "deregulation"). La seconda consiste nell'estrema volatilità e facilità di trasferimento del denaro da un punto all'altro del pianeta anche più volte in un solo giorno. La terza è legata all'evoluzione della tecnologia finanziaria che con strumenti sempre più all'avanguardia, permette una veloce trasmissione di informazioni e la gestione di migliaia di transazioni finanziarie. Infatti tramite l'informatica si può trasmettere in tempo reale in tutto il mondo un flusso enorme di dati che favoriscono i continui scambi di valuta e consentono l'immediato collegamento in rete tra gli operatori e le borse.

È possibile individuare ora con esattezza gli effetti positivi e negativi che la globalizzazione finanziaria produce sulla ricchezza delle nazioni, sulla sua crescita e sulla sua distribuzione? Quali sono i suoi potenziali benefici, oltre ai potenziali rischi? I principali benefici economici che vengono comunemente associati a un incremento della globalizzazione finanziaria sono:

- Riduzione dei costi di transazione: il libero accesso a risorse pressoché globali riduce i costi legati allo scambio delle transazioni finanziarie;
- Diversificazione del rischio e alti rendimenti: la maggiore mobilità dei capitali permette di acquisire rendimenti più elevati per i propri investimenti e di sfruttare opportunità di impiego più profittevoli. Ciò contribuisce a una migliore allocazione delle risorse finanziarie dei soggetti economici e favorisce la capacità di diversificazione del portafoglio finanziario. Quindi la globalizzazione finanziaria ha portato notevoli benefici agli investitori ma anche alle imprese,

che hanno la possibilità di raccogliere fondi a migliori condizioni su mercati sempre più ampi e più liquidi;

- Maggiore efficienza degli stati: la globalizzazione finanziaria stimola le autorità politiche ed economiche di ogni paese ad assumere comportamenti ispirati al rigore e all'efficienza. Infatti il mercato premia gli stati virtuosi e esclude quelli che hanno sistemi economici e politici non in regola. I risparmiatori tendono ad investire maggiormente nei paesi che hanno programmi di sviluppo realistici e promettenti e a penalizzare quelli che adottano politiche economiche orientate all'inefficienza, allo spreco e alla corruzione. Quindi, i governi e i soggetti economici se vogliono acquistare credibilità e attirare investimenti esteri devono dimostrare con i loro comportamenti di meritare la fiducia degli investitori;
- Investimento efficiente: i paesi in via di sviluppo con scarsità di capitale possono, tramite prestiti, finanziare l'investimento e promuovere lo sviluppo economico senza necessità di un drastico aumento dei tassi di risparmio. La globalizzazione finanziaria favorisce maggiore crescita economica perché gli afflussi di capitale verso i paesi emergenti permettono sia maggiori rendimenti, sia trasferimenti di tecnologia e capacità imprenditoriale. Quindi i mercati internazionali dei capitali dovrebbero incanalare il risparmio mondiale verso gli usi più produttivi e soprattutto nei paesi in via di sviluppo.

Alla luce di quanto appena detto, in anni recenti i meriti dell'integrazione finanziaria internazionale sono messi fortemente in discussione poiché i vantaggi teorici elencati sopra non hanno trovato riscontro nei dati empirici. I benefici, infatti, non sono uniformi e gli investitori preferiscono investire il denaro nei paesi vicini a casa e spesso non diversificano. Inoltre i capitali tendono ad essere pro-ciclici cioè si dirigono nei paesi in periodi di boom economico e di benessere e fuggono in momenti di gravi depressioni o crisi. Anche sostenitori del libero commercio internazionale, affermano che i rischi della globalizzazione finanziaria tendono a superare i benefici e alcuni critici ritengono che la libertà di movimento dei capitali è stata associata ad una diminuzione dell'efficienza economica.

La globalizzazione dei mercati finanziari è infatti un processo particolarmente critico che ha determinato:

- La mobilità istantanea di enormi volumi di capitale;
- La difficoltà ad applicare controlli e restrizioni da parte degli stati nazionali;
- La propagazione globale di eventuali bolle speculative;
- La contagiosità a livello globale delle crisi economiche.

Analizzeremo ora quindi, le problematiche, tra di loro correlate, sorte o accentuate dalla globalizzazione finanziaria che hanno ripercussioni di carattere etico.

1.2.1 La Finanziarizzazione dell'economia

La finanza va acquistando un peso sempre più determinante nel processo dell'economia globale. In passato nei telegiornali poco spazio era dedicato alle notizie dei mercati finanziari e solo chi lavorava in quel settore seguiva con interesse l'andamento di quei mercati. Oggi invece è frequente che all'apertura dei notiziari vengano date subito informazioni riguardanti le borse in tutto il mondo. Fino a ieri, termini tecnici e indici di sviluppo, sconosciuti dalla maggior parte delle persone, sono entrati nel linguaggio comune. Questo interesse non è di carattere culturale ma nasce dal desiderio sempre più sfrenato di fare soldi in fretta e meglio possibile. Il sistema finanziario attuale infatti manifesta una preferenza per il presente rispetto al futuro ed è gestito da grandi gruppi finanziari che si nutrono dello spostamento di fondi a brevissimo termine. Somme ingenti di denaro sono continuamente in movimento nelle ventiquattro ore della giornata, alla ricerca del miglior rendimento nel tempo minore possibile. La ricchezza virtuale, concentrandosi soprattutto in transazioni speculative ed in negoziazioni ad alta frequenza (high frequency trading), attira a sé eccessive quantità di capitali, sottraendoli così ai circuiti virtuosi dell'economia reale.

Nel mondo economico moderno esiste ormai una netta distinzione tra economia reale ed economia finanziaria. La prima riguarda la produzione di merci, beni e servizi dove i protagonisti sono sostanzialmente le imprese e i consumatori. La seconda si interessa di prodotti finanziari quali azioni, obbligazioni, derivati, mutui e finanziamenti e dove i protagonisti sono identificati nelle banche, nei fondi di investimento, nelle assicurazioni e nelle istituzioni finanziarie internazionali. Questi due settori sono separati tra loro ma comunicanti: quando la liquidità viene immessa dalla banca centrale, questa viene poi distribuita, tramite le banche ordinarie, alle famiglie e alle aziende sotto forma di prestiti; poi il denaro torna al sistema finanziario sotto forma di investimento, di restituzione dei prestiti, interessi e spese. Ecco perché l'economia reale e l'economia finanziaria sono sempre correlate tra loro, ma allo stesso tempo si stanno separando sempre di più. Il mondo della finanza dovrebbe essere al servizio dell'economia reale ma sembra sempre più staccato e lontano dal mondo della produzione e viene percepito, anzi, come una minaccia per lo sviluppo economico. Infatti i movimenti quotidiani di capitali sono molto più elevati del valore del commercio internazionale di beni e servizi.

Con il termine "finanziarizzazione dell'economia", di recente introduzione, appunto, si vuole sottolineare come la finanza abbia una forte incidenza sul progresso economico e sociale dei popoli. Il livello di finanziarizzazione dell'economia viene misurato con indici che rapportano il volume della ricchezza finanziaria (insieme di attività finanziarie negoziate sul mercato) a grandezze economiche in grado di sintetizzare l'andamento dell'intero sistema economico (come ad es. il PIL). Il circuito finanziario ha raggiunto dimensioni enormi e dimostra una quasi inarrestabile capacità di crescita. Dal 2003 al 2013 l'economia finanziaria si è triplicata raggiungendo un volume 13 volte superiore al PIL mondiale, il quale nello stesso tempo è raddoppiato. Secondo le stime del Fondo Monetario

Internazionale (FMI)², infatti, a fine 2013 l'ammontare del prodotto lordo mondiale era di 75 mila miliardi di dollari, mentre l'ammontare delle attività finanziarie globali era di 993 mila miliardi di dollari.

La cosa che preoccupa maggiormente è la struttura del comparto finanziario: solo il 30% è costituito infatti da finanza primaria cioè azioni, obbligazioni ed attivi bancari, il restante 70% è composto da prodotti derivati scambiati fuori dai mercati regolamentati, dei quali solo una piccola parte è legata a transazioni che hanno a che fare con l'economia reale. La maggior parte sono scommesse sulle valute, sui tassi d'interesse, sull'andamento degli indici azionari, sui prezzi delle materie prime e sul fallimento di stati o di grandi imprese. Quelli che abbiamo visto crescere in maniera più intensa in questi anni sono proprio i derivati e oggi, sulla base degli ultimi studi e ricerche svolte dalla Banca dei Regolamenti Internazionali (BRI)³ e dall'ESMA⁴, il valore nozionale dei derivati in circolazione a livello mondiale potrebbe essere fissato a circa 2,2 milioni di miliardi di euro, vale a dire 33 volte il PIL mondiale (Olivieri 2018, il sole 24 ore).

Per la loro struttura e complessità questi prodotti "sintetici" sono particolarmente rischiosi ma allo stesso tempo assai remunerativi e con poche tasse (spesso nessuna). Questo esercita una forte attrazione sugli imprenditori e sui risparmiatori che, allettati dalla prospettiva di rendimenti più facili e rapidi, preferiscono l'investimento nei mercati finanziari anziché nella produzione di beni e servizi.

I derivati sono nati con lo scopo di copertura e di controllo dei rischi, con la funzione economica di dare stabilità al mercato. Gli intermediari però, mossi dalla speculazione sulla variabilità dei tassi, privilegiano i profili di aleatorietà insiti in questi prodotti. Ciò li rende sempre meno accettabili dal punto di vista etico, tanto più se sono negoziati sui cosiddetti mercati non regolamentati (over the counter), esposti più dei mercati regolamentati all'azzardo. I nuovi strumenti finanziari hanno quindi amplificato e ingigantito l'attività speculativa.

² Il Fondo Monetario Internazionale fu istituito durante la conferenza delle Nazioni Unite tenuta a Bretton Woods nel luglio 1944 ed è entrato in funzione il 27 dicembre 1945. Ha sede a Washington ed è retto da un consiglio dei governatori di tutti gli stati membri e da un consiglio di direttori esecutivi o amministratori. È nato con l'intento di promuovere la cooperazione monetaria internazionale e la stabilizzazione dei cambi, facilitare l'espansione e la crescita equilibrata del commercio mondiale.

³ La Banca dei Regolamenti Internazionali (BRI) è un'organizzazione internazionale avente sede sociale a Basilea, in Svizzera. Fondata nel 1930 in attuazione del Piano Young, essa è la più antica istituzione finanziaria internazionale. Il principale scopo dell'organizzazione è promuovere la cooperazione tra le banche centrali. La BRI rappresenta oggi un rinomato centro internazionale di ricerca in ambito finanziario, monetario ed economico.

⁴ ESMA (European Securities and Markets Authority): l'Autorità europea degli strumenti finanziari e dei mercati è un organismo dell'Unione europea che, dal 1° gennaio 2011, ha il compito di sorvegliare il mercato finanziario europeo. A essa partecipano tutte le autorità di vigilanza bancaria dell'Unione europea. L'ESMA opera nel campo della legislazione sui titoli e della regolamentazione, per migliorare il funzionamento dei mercati finanziari in Europa. L'idea alla base dell'ESMA è quella di istituire una "vigilanza sui mercati finanziari a livello europeo". Uno dei suoi compiti principali è quello di regolare le agenzie di rating del credito.

1.2.2 La speculazione finanziaria

Quando si parla di speculazione, normalmente si attribuisce a questa parola un valore negativo e si descrive lo speculatore come una persona che vuole ottenere un vantaggio o utile sfruttando senza scrupoli situazioni favorevoli anche a danno di altri soggetti o dell'interesse collettivo. In realtà, la speculazione finanziaria è una normale attività lavorativa dove l'operatore finanziario effettua degli investimenti sulla base di previsioni soggettive esponendosi a moltissimi rischi. Se l'intuizione e le previsioni si riveleranno esatte e in linea con le sue aspettative, allora l'investitore otterrà elevati guadagni, in caso contrario avrà come risultato perdite ingenti.

Il termine speculazione deriva infatti dalla voce latina "specula" (vedetta) e il suo senso etimologico è "guardare lontano" e "guardare in profondità con attenzione". In senso traslato significa "guardare nel futuro" o "prevedere il futuro" e appunto lo speculatore si pone nella "specula", la borsa valori, per cogliere l'andamento dei fatti economici al fine di prevedere i loro effetti sui valori mobiliari, su quelli delle monete e delle merci. La speculazione finanziaria è quindi l'attività di acquisto e rivendita, in tempi successivi, di un bene (per esempio grano o petrolio) o di un'attività finanziaria (obbligazioni, azioni, valute) con il fine di conseguire un profitto dalla differenza tra i prezzi attuali e quelli futuri.

La speculazione che contribuisce a stabilizzare i prezzi nel tempo, a ridurre l'incertezza intorno alla scambiabilità delle azioni in borsa e a fornire operazioni di copertura da eventuali perdite derivanti da variazioni dei prezzi è eticamente ammissibile. Piccole speculazioni sulle valute con intenti di arbitraggio (nello spazio) o di speculazione nel (tempo) avranno impatti trascurabili e potrebbero persino aumentare l'efficienza dei mercati, ma, se aumentano troppo, influenzeranno esse stesse i cambi e quindi l'economia reale.

Quando predomina un'attività speculativa simile a giochi d'azzardo o scommesse e il cui collegamento all'economia reale è inesistente le conseguenze negative sono notevoli. Gli spazi di vuoto normativo e istituzionale creati dalla deregulation rappresentano luoghi favorevoli non solo all'azzardo morale ma anche al sorgere di esuberanze dei mercati, a cui seguono prima bolle speculative e poi crisi di interi sistemi finanziari. L'attività speculativa non si limita a cogliere le occasioni di profitto offerte dal mercato. Infatti gli investitori internazionali hanno la possibilità e la capacità di gestire e spostare una gran massa di capitali che in molti casi autoalimentano e accelerano, accordandosi per far variare la quotazione di determinati titoli a fini speculativi.

Molto scalpore hanno suscitato in merito gli hedge funds, fondi comuni di investimento privati che raccolgono soldi tra i risparmiatori e li investono nel mercato utilizzando tutte le più moderne tecniche finanziarie inventate dagli speculatori professionali. Investono principalmente in strumenti derivati, obbligazioni distressed (molto rischiose ma molto redditizie) ed effettuano vendite allo scoperto.

Oggi poi, rispetto al passato, grazie al trading online, tutti possono partecipare indirettamente alle negoziazioni tramite broker o banche, attraverso apposite piattaforme informatiche, anche se i trader

retail (piccoli speculatori) rappresentano una minima parte rispetto ai grossi operatori commerciali ed istituzionali.

Gli scambi e le operazioni avvengono su due tipi di mercato: la borsa valori e il Forex. La borsa valori è un mercato finanziario regolamentato dove vengono scambiati valori mobiliari e valute estere. Si tratta di un mercato secondario perché vengono trattati strumenti finanziari che sono già stati emessi e quindi già in circolazione. La borsa è aperta in orari predefiniti, ad esempio la borsa italiana apre alle 9 e chiude alle 17:30, mentre Wall Street apre alle 15:30 (ore 9.30 locali) e chiude alle 22 (ore 16 locali).

A fine 2017 il valore globale delle azioni quotate sui mercati finanziari ammontava a quasi 80 mila miliardi di dollari. Se a fine 2008 le borse valevano meno della metà del PIL globale, nel 2017 c'è stato il sorpasso della speculazione sull'economia reale: a fronte di una capitalizzazione di 80 mila miliardi, il PIL globale che a fine 2016 ammontava a 75.500 miliardi, secondo le stime del FMI a fine 2017 era di 78000 miliardi di dollari (Plateroti 2018, il sole 24 ore).

Invece Forex è l'acronimo di Foreign Exchange Market ed è un mercato finanziario internazionale valutario dove è possibile fare trading sulle coppie di valute. Anche il Forex è un mercato secondario ma ciò che lo rende diverso dalla borsa è che esso non conosce confini geografici, è di facile accesso, è disponibile 24 ore al giorno 5 giorni alla settimana ed è il mercato più liquido del mondo in assoluto.

Anche il mercato del Forex in questi anni è cresciuto molto: secondo quanto affermano le statistiche curate da CLS⁵, il volume degli scambi giornalieri a marzo 2019 ha toccato quota \$1.863 trilioni di dollari. I dati sono preoccupanti perché le operazioni effettuate sulle monete tramite manovre tese a lucrare sulla prevista svalutazione o sul deprezzamento del cambio di una certa moneta rischiano di essere molto destabilizzanti. Infatti in previsione di tale evento, se ne effettuano vendite massicce che fanno precipitare l'evento stesso.

Possiamo prendere come esempio i fatti relativi alla Grecia e all'Euro avvenuti nel 2009. Speculare contro l'euro, puntando ad una sua svalutazione, era una prospettiva irrealistica, infatti l'euro era ed è una moneta molto forte rispetto al dollaro, la sterlina e lo yen. Gli speculatori hanno però individuato un anello debole nell'Europa dell'euro: il debito pubblico greco. Con mosse coordinate hanno cominciato a speculare al ribasso sul debito pubblico greco, cosa che ha effettivamente provocato un suo forte deprezzamento. Il grave ritardo nell'intervento e le divisioni politiche europee hanno facilitato e accelerato questo processo e portato addirittura a una svalutazione dell'euro che ha trasformato l'attacco speculativo al debito greco in un attacco speculativo contro l'euro.

La crisi e le possibili conseguenze di un'uscita della Grecia dall'Euro (la tanto discussa Grexit⁶) hanno evidenziato una perdita di fiducia nell'Eurozona e la paura di una ripercussione sugli altri paesi. È chiaro

⁵ CLS (Continuous Linked Settlement) è un ente finanziario specializzato statunitense che offre servizi di regolamento nel mercato valutario ai suoi clienti.

⁶ Termine già coniato nel 2012, è tornato di moda nel 2015 a seguito della vittoria di Alexis Tsipras alle ultime elezioni politiche elleniche. Il programma elettorale del leader greco aveva fra i punti principali proprio l'uscita della Grecia dall'Eurozona nel caso di mancata revisione da parte della UE del debito greco nei confronti della UE stessa.

che gli effetti negativi dell'operazione hanno danneggiato in modo drammatico i cittadini greci e a catena i cittadini europei. I dati Eurostat sul rapporto debito pubblico/PIL nella zona euro certificano l'aumento del già elevato debito italiano, che nel 2018 è salito al 132,2% del Pil, secondo solo alla Grecia (181,1%). Quindi tali operazioni sono particolarmente criticabili perché nelle perdite sono direttamente coinvolti i paesi sul piano macroeconomico e non come nel caso dei titoli, singoli comparti di un'economia.

Ci sono allora soluzioni per limitare gli effetti negativi dei movimenti di capitali e della speculazione? Tra le diverse proposte per frenare la speculazione e riportare la finanza a essere uno strumento al servizio dell'economia e della società, una delle più interessanti è la tassa sulle transazioni finanziarie (TTF).

L'imposta rappresenta oggi una variante moderna della Tobin Tax proposta nel 1972 dal premio Nobel James Tobin. A quel tempo l'economista aveva immaginato l'applicazione di un'aliquota tra lo 0,1% e l'1% sulle transazioni in valuta straniera con il triplice obiettivo di diminuire le operazioni speculative, stabilizzare i mercati e destinare i ricavi ad iniziative di lotta contro la povertà. La proposta aveva ovviamente raccolto giudizi favorevoli e contrari e in Svezia la tassa venne introdotta addirittura nel 1984 per poi essere abolita nel 1991 a causa dei pessimi risultati generati.

La Tobin tax è tornata al centro del dibattito economico durante la crisi attraversata dall'Eurozona tra la fine del precedente decennio e l'inizio dell'attuale. L'ipotesi di adozione della TTF applicata anche alle transazioni azionarie, obbligazionarie e di strumenti derivati, ha generato un ampio dibattito a livello internazionale, con USA, Inghilterra, Olanda, Cina e Giappone contrari. La critica più ricorrente è legata al fatto che, secondo diversi osservatori la tassa sulle transazioni finanziarie è un'ipotesi praticabile solo a livello globale, altrimenti si tradurrebbe in una fuga di capitali e degli investitori verso i mercati finanziari che non la applicano.

L'allora primo ministro inglese David Cameron disse che Londra avrebbe introdotto la TTF solo se una simile imposta fosse stata riscossa su scala globale e non solo all'interno del mercato Europeo. Ma le prospettive di introdurre una TTF a livello globale sono piuttosto incerte: tutti i paesi infatti possono applicare la tassa da soli ma non possono pretendere che gli altri la applichino.

La prima proposta della Commissione Europea per l'introduzione di una tassa sulle transazioni finanziarie nell'unione europea risale al 28 settembre 2011, per iniziativa soprattutto di Francia e Germania. La proposta prevede un'aliquota dello 0,1% per le azioni e obbligazioni e dello 0,01% per i derivati. Ma sin da subito le trattative non sono state semplici e la mancanza di unanimità dei 28 stati membri ha aperto la strada al percorso della cooperazione rafforzata che consente di implementare una misura per un gruppo ristretto (almeno nove) di paesi. A fine 2012 in occasione dell'Ecofin⁷ 11 Stati membri dell'Unione Europea (Germania, Francia, Austria, Belgio, Portogallo, Slovenia, Grecia, Slovacchia, Estonia, Spagna e Italia) hanno aderito al meccanismo della cooperazione rafforzata.

⁷ Consiglio Economia e finanza composto dai Ministri delle finanze degli stati membri dell'Unione Europea. Si riunisce una volta al mese a Bruxelles.

Il 14 febbraio 2013 arriva quindi la seconda proposta per la Tobin Tax rivolta agli 11 paesi dove la commissione è stata in grado di stimare un introito annuo pari a 30-35 miliardi di euro. L'obiettivo è quello di impiegare una quota di questa ricchezza in attività legate all'economia reale e di ridurre gli incentivi alla speculazione a breve termine. La proposta è stata ampiamente discussa ma ancora oggi non si è arrivati ad un accordo tra i 10 paesi rimasti (l'Estonia si è ritirata). La ragione primaria ruota attorno ai potenziali svantaggi dell'applicazione di una tassa sulle transazioni finanziarie in un sottogruppo di Stati membri dell'UE. Infatti, la misura potrebbe comportare una deviazione del capitale finanziario dai paesi con la TTF verso altri Stati membri, determinando effetti negativi di crescita.

Inoltre con l'uscita del Regno Unito dall'UE (Brexit) nel 2016, anche i maggiori sostenitori, Francia e Germania, ci hanno ripensato e hanno rimandato la decisione, perché una tassa sulle transazioni finanziarie rischierebbe di far scappare gli investitori proprio in un momento in cui, complice l'effetto Brexit, potrebbero confluire verso l'UE.

Così dal 2011 solo due Paesi, in via autonoma, hanno introdotto la Tobin Tax: la Francia e l'Italia. La Francia è stato il primo paese europeo ad introdurla nel 2012 seguita poi dall'Italia nel 2013. Le aliquote e i campi di applicazione sono però diversi dalla proposta europea di tassazione. I due paesi dovrebbero conformarsi alla nuova direttiva che secondo le stime di giugno 2016 della Commissione europea indicano che la TTF se applicata sarebbe in grado di garantire un gettito di 22 miliardi di euro all'anno nei dieci paesi.

E se invece fosse applicata in tutto il mondo esistono stime sul gettito? Il gettito dipenderebbe chiaramente dall'ampiezza della base imponibile della tassa e dalle aliquote adottate. Secondo le stime dell'Istituto di Ricerca Economica (Wifo)⁸ di Vienna, prendendo la più ampia base imponibile possibile e un'aliquota uniforme dello 0,05%, la tassa potrebbe generare entrate per circa 200 miliardi di euro l'anno a livello dell'UE e arriverebbe a raccogliere circa 650 miliardi di dollari su base annua a livello mondiale. Una cifra che potrebbe essere impiegata in iniziative a scopo umanitario.

1.2.3 Le asimmetrie informative

L'importanza delle informazioni in finanza è fondamentale. Ogni scambio finanziario è basato sulla conoscenza, quindi sull'informazione. Tanto più l'informazione è vera, ampia e condivisa, tanto più il mercato può essere efficiente. In un mercato globalizzato e ricco di strumenti finanziari tutti i soggetti devono rispettare dei codici etici e delle regole di comportamento e di condotta. La trasparenza e la correttezza sono i principi base della finanza di oggi. Gli intermediari finanziari devono fornire con

⁸ Istituto austriaco di ricerca economica è un'associazione privata senza scopo di lucro con sede a Vienna. È il più grande istituto di ricerca economico in Austria. La WIFO analizza le tendenze economiche nazionali e internazionali e fornisce previsioni economiche a breve e medio termine.

chiarezza e completezza alle controparti ed al pubblico, i fattori di conoscenza per valutare la convenienza ed il rischio di ogni operazione finanziaria. In merito l'art 21 del TUF prevede che:

- “1. Nella prestazione dei servizi e delle attività di investimento e accessori i soggetti abilitati devono:*
- a) comportarsi con diligenza, correttezza e trasparenza, per servire al meglio l'interesse dei clienti e per l'integrità dei mercati;*
 - b) acquisire, le informazioni necessarie dai clienti e operare in modo che essi siano sempre adeguatamente informati;*
 - c) utilizzare comunicazioni pubblicitarie e promozionali corrette, chiare e non fuorvianti.”*

Ma il mercato spesso non è trasparente e la sua efficienza è limitata dal manifestarsi di asimmetrie informative che risultano essere maggiori in un contesto internazionale piuttosto che all'interno dei confini nazionali. Ad esempio risulta più difficile reperire informazioni su titoli di società estere su cui si vuole investire o monitorare la controparte in un contratto finanziario.

Nel mondo economico-finanziario si verificano delle condizioni di abusi e raggiri, specie ai danni della controparte meno avvantaggiata e più debole. Commercializzare alcuni strumenti finanziari in una situazione di asimmetria, approfittando delle lacune cognitive costituisce una violazione della correttezza relazionale. La mancanza dell'informazione rilevante rende ingiusta la transazione finanziaria e riduce la libertà dei contraenti.

Il problema delle asimmetrie informative insorge quando non tutti gli operatori dispongono dello stesso livello di informazioni, cioè quando un'informazione non è condivisa integralmente fra gli individui che partecipano al processo economico: una parte ha maggiori informazioni rispetto al resto dei partecipanti e può trarne un vantaggio. Ciò può verificarsi o perché le informazioni sono carenti, o perché sono state manipolate oppure quando le informazioni esistono e sono attendibili ma risultano troppo costose da acquisire.

Una delle prassi degli operatori in borsa è quella di comprare sulle voci e sulle aspettative e di vendere sulla notizia. Ovviamente sul mercato avere un'informazione anche pochi secondi prima degli altri può portare a grandi guadagni, così come averla un solo istante in ritardo può causare ingenti perdite.

Ma l'avvalersi di un'asimmetria informativa a proprio vantaggio per generare notevoli profitti a danno di altri è un fenomeno inaccettabile dal punto di vista etico. Con il termine insider trading si intende la compravendita di titoli (azioni, obbligazioni, derivati) di una determinata società da parte di soggetti che sono venuti in possesso di informazioni riservate non di pubblico dominio. Queste informazioni per la loro natura, permettono ai soggetti che ne fanno utilizzo di posizionarsi su un piano privilegiato rispetto agli altri investitori. Si è quindi in presenza di un'asimmetria informativa, che ha un impatto sull'intero mercato e per questo l'insider trading è un reato. L'Unione europea ha disciplinato la materia tramite la Direttiva 2003/6/CE del 28 gennaio 2003 relativa all'abuso di informazioni privilegiate. In Italia la

direttiva è stata accolta con le modifiche apportate al Testo Unico della Finanza (TUF). Ai sensi dell'art.184 del TUF compie il reato di abuso di informazioni privilegiate:

“[...] chiunque, essendo in possesso di informazioni privilegiate in ragione della sua qualità di membro di organi di amministrazione, direzione o controllo dell'emittente, della partecipazione al capitale dell'emittente, ovvero dell'esercizio di un'attività lavorativa, di una professione o di una funzione, anche pubblica, o di un ufficio:

a) acquista, vende o compie altre operazioni, direttamente od indirettamente, per conto proprio o per conto di terzi, su strumenti finanziari utilizzando le informazioni medesime;

b) comunica tali informazioni ad altri, al di fuori del normale esercizio del lavoro, della professione, della funzione o dell'ufficio;

c) raccomanda od induce altri, sulla base di esse, al compimento di taluna delle operazioni indicate nella lettera a).”

Il più grande e recente caso di insider trading ha prodotto guadagni illeciti per un ammontare complessivo superiore ai 276 milioni di dollari. Il caso è scoppiato nel 2012 quando la SEC⁹ ha formalmente aperto un'indagine contro Mathew Martoma, un ex gestore del portafoglio di investimento di una società controllata da uno dei maggiori hedge fund di Wall Street. Per il ruolo ricoperto, Martoma avrebbe avuto informazioni riservate su un nuovo farmaco contro l'Alzheimer e le avrebbe sfruttate compiendo operazioni di trading sui titoli di due società legate a tale preparato. Riconosciuto colpevole dopo un lungo processo, nel 2014 è stato condannato a nove anni di reclusione e alla restituzione dei bonus guadagnati dal 2008.

In ambito finanziario un altro reato spesso accostato all'insider trading è il cosiddetto aggio, in termini tecnici conosciuto come manipolazione del mercato e sanzionato nell'art.185 del TUF. È colpevole di aggio chiunque con l'intento di turbare il mercato finanziario, pubblica o divulga notizie false, che provochino una sensibile alterazione del prezzo degli strumenti finanziari (un rialzo o un ribasso dei prezzi di un determinato titolo di borsa). Con operazioni di aggio è possibile anche in questo caso trarre grandi profitti illeciti, provocando di conseguenza danni economici agli altri operatori.

Spesso quando si è in presenza di ineguale accesso alle informazioni, i soggetti economici tendono a seguire il comportamento di un investitore leader, determinando il cosiddetto “effetto gregge” che prima o poi sconvolge la stabilità dei mercati. Quindi l'esistenza di asimmetrie informative genera eccessi di comportamenti rischiosi e speculativi che producono instabilità e volatilità nei movimenti internazionali dei capitali, che a loro volta possono provocare crisi finanziarie.

⁹ Securities and Exchange Commission è l'ente federale statunitense preposto alla vigilanza della borsa valori, analogo all'italiana Consob.

1.2.4 La suscettibilità alle crisi finanziarie

La liberalizzazione dei movimenti di capitale legata ai rischi connessi alle attività speculative e alle asimmetrie informative è spesso coincisa con un forte aumento dell'instabilità dei mercati finanziari.

Il mercato finanziario in balia della logica del profitto per il profitto, non regolato, è soggetto a frequenti crisi macroeconomiche che possono assumere proporzioni tali da sfuggire di mano e non poter essere fronteggiate. Con l'apertura internazionale delle varie economie, aumenta anche l'esposizione agli shock esterni. Così le turbolenze che colpiscono il sistema finanziario di un paese tendono a propagarsi rapidamente fino a contagiare i sistemi finanziari di altri paesi (effetti spillover).

Lo scoppio di una crisi finanziaria è considerato un evento molto più dannoso e costoso rispetto allo scoppio di una crisi dell'economia reale. Il costo in termini di risorse impiegate per il salvataggio di un sistema finanziario o bancario è enorme e viene meno la fiducia e la credibilità.

Le bolle speculative generano enormi guadagni agli investitori ma quando scoppiano sono generalmente gli investitori normali e i piccoli risparmiatori a perdere tutto. Inoltre quando a scoppiare è una bolla speculativa di dimensioni globali che coinvolge numerosi stati, viene colpita l'intera economia. L'esempio lampante riguarda l'ultima crisi avvenuta di cui ancora si sentono le conseguenze. Infatti alla fine del 2008 l'economia di tutto il mondo affrontava la crisi più grave dai tempi della grande depressione del 1929. La crisi finanziaria, nata negli Stati Uniti nel 2007 con lo scoppio di una bolla immobiliare speculativa (crisi dei mutui subprime) seguita dal fallimento della Lehman Brothers, si è rapidamente propagata su scala planetaria per effetto dei legami internazionali tra i mercati dei vari paesi. La crisi si è riflessa sull'economia reale mondiale ed è stata (per la prima volta) globale, confermando la necessità di rinnovare il rapporto tra etica e finanza.

Si credeva ciecamente nella capacità del mercato di autoregolamentarsi ma la sua fragilità e le sue imperfezioni ne hanno determinato il fallimento.

La crisi finanziaria internazionale ha fatto emergere la necessità di regolare e monitorare i rischi finanziari a livello macro. Ne è conseguita una risposta da parte delle autorità nazionali ed internazionali, a livello politico e tecnico, volta a limitare l'impatto della crisi e a ridurre la probabilità che situazioni analoghe possano ripresentarsi in futuro. Perciò nel 2009 in occasione del summit del gruppo dei Venti (G-20) è stato istituito il Financial Stability Board allo scopo di promuovere la stabilità del sistema finanziario internazionale, migliorare il funzionamento dei mercati finanziari e ridurre il rischio sistemico.

Inoltre, in risposta alle carenze della regolamentazione finanziaria, nel 2010 il Comitato di Basilea, formato dai governatori delle banche centrali, ha sottoscritto l'accordo alla base di Basilea III. A seguito di tali interventi, le banche delle economie avanzate devono ora dimostrare di detenere riserve di capitale per assorbire i rischi, pulire bilanci oscuri, incrementare la liquidità, migliorare la trasparenza, restringere la portata delle attività ad alto rischio e riallineare gli incentivi interni per scoraggiare comportamenti imprudenti. Inoltre, i governi ora conducono regolarmente "stress test" per valutare la

solvibilità delle istituzioni finanziarie. Questo nuovo quadro normativo riguarda l'adeguatezza del capitale bancario e ha l'obiettivo di migliorare le capacità del settore finanziario di assorbire gli shock in casi di stress. Tuttavia Basilea III non è ancora attiva ed entrerà in vigore a partire dal 2022 con piena applicazione prevista nel 2027.

Nonostante le riforme attuate, poi, rimangono molte fragilità legate principalmente alla difficoltà di cooperazione e collaborazione tra le varie organizzazioni al vertice della struttura di governance dei mercati finanziari (G20, il Fondo Monetario Internazionale e il Financial Stability Board) e all'assenza di una reale autorità di coordinamento internazionale.

Ad oggi sono passati ormai più di dieci anni dallo scoppio della crisi finanziaria e secondo il presidente di Banca Etica, Ugo Biggeri, poco o nulla è stato fatto a livello nazionale, comunitario e globale per regolamentare il mondo della finanza. L'incedere della globalizzazione sta provocando ancora aspetti distributivi perversi, incoraggiando comportamenti azzardati. È difficile dire e anticipare se ci sarà una nuova crisi, ma certamente i rischi restano alti e gli elementi oggettivi per essere preoccupati esistono perché sono ancora in atto meccanismi di speculazione pericolosa, favoriti da transazioni veloci in millisecondi (fast trading finance).

1.2.5 Il divario tra ricchi e poveri

Nonostante il benessere economico globale sia cresciuto nel corso della seconda metà del XX secolo, occorre però constatare che nello stesso tempo sono aumentate le disuguaglianze tra i vari paesi e al loro interno. Si allarga la forbice tra le potenze che detengono le leve della finanza, della tecnologia e dell'informazione e gli stati che mancano di strumenti per competere alla pari.

La globalizzazione non è un processo uniforme. Segmenti significativi della popolazione mondiale non sono toccati affatto dalla globalizzazione e sono esclusi dal progresso e dal benessere, mentre alcune minoranze sfruttano e riservano per sé ingenti risorse. La globalizzazione di mercati incontrollati accentua l'instabilità macroeconomica dei paesi con valuta debole e di fatto rende il sistema finanziario globale più asimmetrico. Oltre a creare instabilità negli stessi mercati finanziari e di riflesso nei mercati reali, oltre a favorire arricchimenti per pochi a fronte di perdite durature per molti, oltre a non contrastare fenomeni speculativi su monete estere, non favorisce infatti la giusta ripartizione del potere e della ricchezza a livello internazionale. Se si investe si preferisce farlo nei paesi ricchi, come negli Stati Uniti, perché qui i profitti sono più consistenti e si impedisce così il formarsi di flussi di capitali a medio lungo termine diretti verso i paesi poveri. Il mercato unico, non accessibile a tutti, penalizza due volte quei popoli che essendone esclusi e quindi non godendo dei suoi aspetti positivi, non sono però esonerati dal subire gli effetti negativi di probabili crisi.

La finanziarizzazione dell'economia ha fatto aumentare la ricchezza complessiva del pianeta, la torta si è ampliata ma la ricchezza è sempre più concentrata nelle mani di pochi. A dieci anni dall'inizio della crisi finanziaria i miliardari sono più ricchi che mai e tra il 2017 e il 2018 sono aumentati al ritmo di uno ogni due giorni. L'anno scorso soltanto 26 individui possedevano la ricchezza di 3,8 miliardi di persone, la metà più povera della popolazione mondiale. A evidenziarlo è l'ultimo rapporto Oxfam¹⁰ (2019) nel quale i calcoli elaborati sulla distribuzione della ricchezza globale si basano sui dataset del Global Wealth Report e Global Wealth Databook di Credit Suisse¹¹, aggiornati al mese di giugno 2018. La ricchezza netta detenuta dai super-ricchi è stata calcolata utilizzando le liste dei miliardari di Forbes pubblicate annualmente nel mese di marzo.

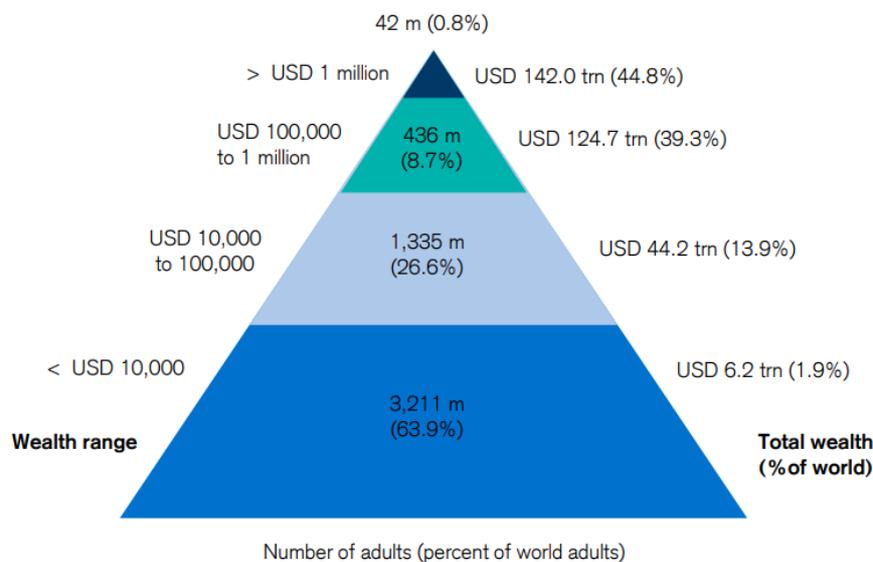
Dal 2008 ad oggi sia il numero dei miliardari che il valore complessivo della loro ricchezza è pressoché raddoppiato. Ci sono 1.900 miliardari al mondo, e tra marzo 2017 e marzo 2018 la loro ricchezza è aumentata di oltre 900 miliardi di dollari, ossia di oltre 2,5 miliardi al giorno mentre quella della metà più povera dell'umanità si è ridotta dell'11%. Il patrimonio dell'uomo più ricco del mondo, Jeff Bezos (proprietario di Amazon) è salito a 112 miliardi di dollari. Appena l'1% di questa cifra equivale quasi all'intero budget sanitario dell'Etiopia, un Paese con 105 milioni di abitanti. Contemporaneamente, 3,4 miliardi di persone vivono con meno di 5,5 dollari al giorno.

Secondo il Global Wealth Report 2018 la stima della ricchezza mondiale a fine 2018 è pari a 317.084 miliardi di dollari, in crescita del 4,6% sul 2017. La piramide della ricchezza nella figura 1.1 mostra le evidenti differenze nella distribuzione globale tra tutti gli individui adulti. Nell'ampia base vediamo che 3,2 miliardi di persone, il 64% degli adulti nel mondo, ha una ricchezza inferiore a 10.000 dollari pari a solo 1,9% di tutta la ricchezza, mentre al vertice lo 0,8% delle persone possiede più di un milione di dollari pari al 44,8% di tutta la ricchezza. La figura 1.2 invece mostra un grafico a barre dove ognuna rappresenta i 4 livelli della piramide divisi per regioni. Ciò che si nota subito è che l'Europa e il Nord America occupano per oltre la metà i livelli più alti (quasi il 74% nella fascia di persone con più di un milione di dollari) mentre negli ultimi due livelli il loro peso diminuisce. L'andamento inverso si nota per Africa e India che nella prima fascia insieme occupano appena 1,1% mentre alla base della piramide raggiungono il 42%. Infatti in questi due paesi la percentuale di individui con meno di 10.000 dollari supera il 90% (Global Wealth Databook 2018).

¹⁰ Oxfam (Oxford Committee for Famine Relief) è una confederazione internazionale di organizzazioni non profit che si dedicano alla riduzione della povertà globale, attraverso aiuti umanitari e progetti di sviluppo. Ne fanno parte 18 organizzazioni di Paesi diversi che collaborano con quasi 3.000 partner locali in oltre 90 nazioni per individuare soluzioni durature alla povertà e all'ingiustizia.

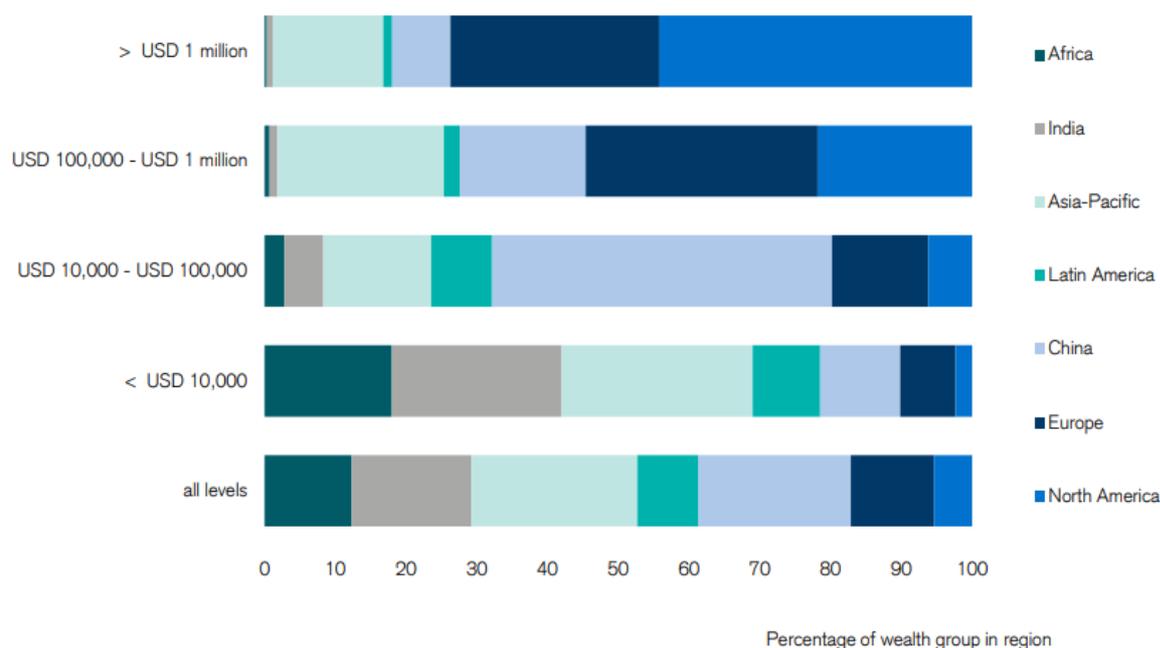
¹¹ Credit Suisse Group fondato nel 1856 con sede a Zurigo, è una società di servizi finanziari e di gestione del risparmio operante a livello mondiale in più di 50 nazioni.

Figura 1.1: The global wealth pyramid 2018



Fonte: Credit Suisse Global Wealth Report 2018

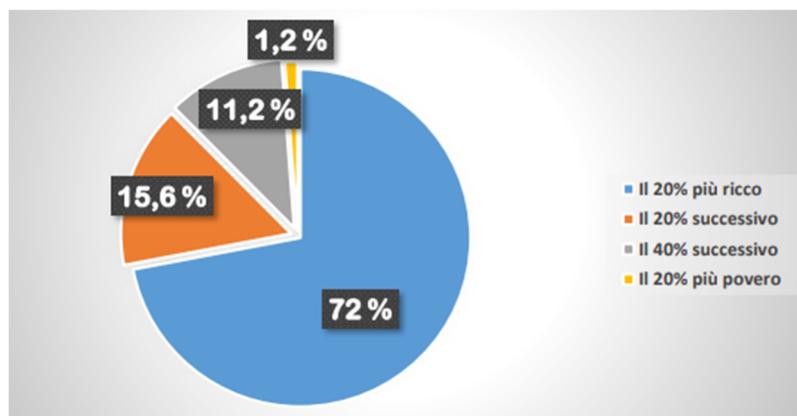
Figura 1.2: Regional membership of global wealth strata



Fonte: Credit Suisse Global Wealth Report 2018

L'Italia non fa eccezione rispetto al resto del Pianeta: nel nostro Paese ci sono forti disuguaglianze di ricchezza, e la tendenza è al rialzo. Il 72% della ricchezza della nazione è nelle mani del 20% più ricco della popolazione. Il successivo 20% controlla il 15,6% della ricchezza, lasciando al 60% più povero dei nostri concittadini appena il 12,4% della ricchezza nazionale (vedi figura 1.3).

Figura 1.3: Distribuzione della ricchezza in Italia a metà 2018



Fonte: Global Wealth Databook 2018 di Credit Suisse, rielaborazione Oxfam

Secondo Oxfam la soluzione proposta ai governi di tutto il mondo sarebbe quella di porre fine a sistemi fiscali che avvantaggiano i ricchi individui tassando in maniera equa la ricchezza e il capitale. Se l'1% dei più ricchi pagasse lo 0,5% in più in imposte sul proprio patrimonio, Oxfam sostiene che si avrebbero risorse sufficienti per mandare a scuola 262 milioni di bambini che non vi hanno ancora accesso e fornire assistenza sanitaria necessaria per salvare la vita a 3,3 milioni di persone.

1.3 I LIMITI DELLA FINANZA TRADIZIONALE

Il sistema finanziario è una struttura necessaria per lo sviluppo dell'economia. Esso può essere definito come l'insieme delle operazioni di trasferimento di risorse di natura finanziaria che si svolgono tra soggetti economici in stato di surplus e soggetti economici in stato di deficit. Devono essere quindi favorite le dinamiche per cui il surplus si possa tradurre in investimenti e, solo se il risparmio viene messo in circolazione tra imprese, stato e famiglie, può diventare produttivo, favorendo la crescita del benessere collettivo.

Il sistema finanziario è un insieme complesso di rapporti di credito e debito, costruito su una fitta rete di legami contrattuali che mette in collegamento, attraverso il canale diretto dei mercati finanziari e quello indiretto degli intermediari finanziari, tutti gli attori del sistema economico.

Parte dei capitali accumulati provengono principalmente dalle famiglie e dai singoli individui che delegano la gestione del proprio risparmio alle banche o ad intermediari finanziari che cercano di far fruttare il più possibile il denaro a loro affidato allo scopo di garantire, dopo aver coperto gli elevati costi di gestione, un rendimento. Un ruolo fondamentale è quindi svolto proprio dalle banche che orientano i flussi finanziari raccolti operando delle scelte sulla concessione di prestiti. La decisione di

finanziare un'impresa piuttosto che un'altra risulta determinante e comporta conseguenze di impatto economico, ambientale e sociale di grande rilevanza. Per rispettare la sua funzione di gestione del rischio la banca, attraverso dei criteri, deve valutare con attenzione e prudenza la solvibilità, cioè la capacità di restituzione del prestito concesso. La valutazione si basa quindi su parametri di tipo economico e finanziario, rispettati i quali l'impresa che ha richiesto il finanziamento ha di solito ottime possibilità di ottenerlo. La finanza tradizionale dunque, tralasciando i parametri di ordine etico, non guarda che cosa fa o produce il soggetto che va a finanziare ma solo se è affidabile dal punto di vista finanziario. Le banche finiscono spesso in questo modo a prestare soldi solo a chi li ha già, non tenendo conto della loro destinazione. La finanza tradizionale presenta quindi dei limiti sia dal lato dell'offerta che dal lato della domanda.

1.3.1 Bisogno insoddisfatto nei confronti della raccolta

Quando un risparmiatore affida il proprio denaro ad un intermediario, il suo ruolo attivo termina poiché non ha più nessun controllo sulla futura destinazione del capitale investito. Il sistema finanziario tradizionale è basato sul meccanismo della separatezza gestionale delle due operazioni fondamentali: quelle di raccolta e quelle di impiego. Per questo chiunque deposita dei risparmi in banca non sa come verranno utilizzati e non conosce chi li utilizzerà. Potrebbe accadere che i fondi investiti finanzino attività non condivise dal risparmiatore, infatti, anche le attività illecite per essere realizzate hanno bisogno di capitali. È possibile ad esempio che i soldi finiscano nelle mani di un'azienda che produce armamenti o mine antiuomo, oppure che un ambientalista attento a riciclare i rifiuti domestici acquisti quote di un fondo azionario che sostiene industrie altamente inquinanti invece di finanziare aziende di agricoltura biologica, o ancora che i fondi di un'organizzazione sindacale vengano erogati alle imprese che sfruttano i lavoratori. La finanza tradizionale presenta quindi un grave limite in quanto non soddisfa il bisogno dei risparmiatori di effettuare investimenti che siano coerenti con i propri valori etici e sociali. Questa necessità di coerenza si è progressivamente estesa, interessando un numero sempre maggiore di persone che hanno acquisito la consapevolezza di poter condizionare dal basso il sistema economico in quanto consumatori e risparmiatori.

Un fatto importante che ha mosso le coscienze delle persone è stato a metà degli anni '80 la storica campagna internazionale per il boicottaggio finanziario contro il regime razzista sudafricano. L'iniziativa fu avviata anche in Italia dove si chiedeva agli istituti finanziari di rompere ogni forma di rapporto bancario con il Sudafrica non concedendo più credito al governo razzista di Pretoria e non investendo sull'apartheid. La campagna ebbe un impatto limitato dal punto di vista quantitativo ma attirò comunque l'attenzione dell'opinione pubblica sul fatto che il proprio denaro può essere utilizzato dal sistema bancario in attività contrarie ai principi etici fondamentali.

1.3.2 Bisogno insoddisfatto nei confronti degli impieghi

Come accennato prima le banche per decidere sulla concessione di un prestito utilizzano dei criteri basati sulle garanzie patrimoniali disponibili e su una serie di altri elementi, quali la redditività, la continuità e la stabilità dell'impresa. Molti soggetti però non riescono a soddisfare questi requisiti e sono ritenuti così "non bancabili", cioè non dotati di sufficiente credibilità per poter ottenere credito. Ci sono infatti in tutto il mondo una moltitudine di organizzazioni, piccole imprese e individui che hanno grande difficoltà di accesso al credito, perché le loro caratteristiche ed esigenze non conciliano con gli obiettivi e le regole del sistema finanziario. In particolare possiamo menzionare due diversi casi che fanno riferimento a questo problema: i piccoli produttori del sud del mondo e le organizzazioni del terzo settore.

Riguardo al primo, milioni di agricoltori e artigiani dei paesi sottosviluppati che hanno bisogno di un prestito per avviare la loro attività, vedono spesso negata questa richiesta a causa della carenza di garanzie adeguate. Oltre a questo le banche tradizionali interessate esclusivamente a massimizzare il profitto, non trovano alcun motivo di convenienza economica nel fornire credito a questa categoria di clienti, sia in termini di guadagno che di costi sostenuti. Spesso infatti il prestito necessario è di piccola entità e comporta quindi un guadagno ridotto per gli istituti di credito. Inoltre seguire clienti piccoli e sparsi su territori vasti è molto costoso perché richiede più personale e strutture disponibili. L'indisponibilità di finanziamenti può avere conseguenze molto gravi: può determinare la rinuncia ad intraprendere l'attività oppure si ricercano prestiti altrove cadendo nelle mani degli usurai. Tutto ciò impedisce sul nascere ogni possibilità di sviluppo e di riscatto da situazioni di povertà, relegando ancora di più i poveri alla periferia del sistema economico.

Nel nord del mondo invece e soprattutto in Italia, si sono sviluppate organizzazioni appartenenti al terzo settore il quale, dagli anni '90 con la crisi del cosiddetto "welfare state" o stato sociale, ha subito una crescita esponenziale. Gli enti di questo settore integrano e in parte sostituiscono l'intervento pubblico, perseguendo finalità di utilità sociale e realizzando l'interesse collettivo. Ne fanno parte associazioni di volontariato, cooperative sociali e fondazioni che si occupano di assistenza sociale, assistenza sanitaria, solidarietà internazionale, promozione e valorizzazione dei beni culturali, istruzione, tutela e valorizzazione dell'ambiente, protezione civile. Gli enti del terzo settore, anche chiamato settore "non profit", a differenza delle imprese tradizionali operanti nel mercato, non hanno scopo di lucro, cioè il profitto che ottengono dallo svolgimento della loro attività non viene distribuito ai soci, ma viene reinvestito nell'attività stessa per migliorarne l'efficienza, le prestazioni e i servizi. Ed è proprio per le sue caratteristiche positive ed innovative che il terzo settore ha avuto sempre grandi difficoltà nell'accesso al credito. Innanzitutto, durante la raccolta del capitale di rischio, per la natura "non profit" non è facile trovare soggetti disposti a sottoscrivere quote consistenti che poi non verranno remunerate attraverso gli utili. Quindi la scarsa disponibilità di capitali di rischio impone il ricorso al prestito bancario. Le banche, però, considerano rischiose tali organizzazioni poiché non sono in grado di fornire,

per il modesto capitale che possiedono, garanzie adeguate. In questa situazione, le agevolazioni fiscali concesse sono un aiuto significativo per il terzo settore, ma non in grado di soddisfare integralmente la permanente necessità di capitale.

1.4 LA FINANZA ETICA

Con l'obiettivo di risolvere le criticità sorte con la globalizzazione e superare i limiti della finanza tradizionale, si è consolidata nel mondo e in Europa la finanza etica che rappresenta oggi una reale e valida alternativa a quella mainstream. Essa propone un approccio diverso all'idea di finanza. Non si tratta però di ripudiare i meccanismi di base (l'intermediazione, la raccolta, il prestito) ma di riformulare i valori di riferimento ponendo al centro la persona e non il capitale, l'idea e non il patrimonio, l'equa remunerazione dell'investimento e non la speculazione. La finanza etica rappresenta l'offerta di servizi finanziari fatta da soggetti che ricercano, sì il profitto, ma si preoccupano soprattutto del bene comune. Essa si pone al servizio dell'economia reale e propone un uso consapevole del risparmio e del denaro visto come mezzo e non come scopo. I principali rami di attività della finanza etica sono:

- 1) la microfinanza e il microcredito, rivolti alle fasce di popolazione più deboli;
- 2) l'investimento etico, cioè la gestione dei flussi finanziari raccolti attraverso i fondi comuni di investimento per sostenere iniziative che operano nel campo dell'ambiente, dello sviluppo sostenibile, dei servizi sociali, della cultura e della cooperazione internazionale.

La finanza etica opera quindi sul mercato con un insieme di strumenti di raccolta e di impiego del denaro che rispettano i principi di fondo contenuti nel Manifesto della Finanza Etica. Quest'ultimo, promosso in Italia dall'associazione per la finanza etica (Afe) nel 1998, si basa sulla considerazione delle esperienze storiche e di qualità nei vari paesi. Tale documento ha raccolto nel tempo un sempre più vasto consenso e sostiene:

“la finanza eticamente orientata:

- 1. Ritiene che il credito, in tutte le sue forme, sia un diritto umano.*
- 2. Considera l'efficienza una componente della responsabilità etica.*
- 3. Non ritiene legittimo l'arricchimento basato sul solo possesso e scambio di denaro.*
- 4. È trasparente.*
- 5. Prevede la partecipazione alle scelte importanti dell'impresa non solo da parte dei soci, ma anche dei risparmiatori.*
- 6. Ha come criteri di riferimento per gli impieghi la responsabilità sociale e ambientale.*
- 7. Richiede un'adesione globale e coerente da parte del gestore che ne orienta tutta l'attività.”*

Nel corso del XX secolo si è creato così quel vasto movimento internazionale che ha dato origine prima ai fondi comuni etici e ai fondi pensione etici, e poi alle Banche etiche e al Microcredito.

Riguardo alle banche etiche bisogna distinguere quelle del povero sud del mondo da quelle del ricco occidente. Nel primo gruppo ci sono quelle banche che cercano con il microcredito di sollevare dalla povertà milioni di persone come ad esempio la Grammen Bank in Bangladesh. Mentre nel secondo gruppo ci sono quelle banche che sono nate per finanziare categorie non bancabili con difficoltà di accesso al credito. In Italia su questo filone nel 1999 nasce banca Etica con lo scopo proprio di sostenere il settore non profit attraverso impieghi a tasso agevolato. Banca Etica mostra che la realtà dell'uomo è superiore a quella del denaro, chiedendo ai clienti che depositano i risparmi l'autodeterminazione del tasso d'interesse scegliendo tra un importo minimo e uno massimo. Banca Etica non ha la finalità di massimizzare il profitto ma piuttosto quella di dare il maggior contributo possibile al bene comune orientando la raccolta verso il finanziamento di progetti che devono passare non solo il vaglio della redditività e sostenibilità economica ma anche quello della sostenibilità sociale ed ambientale.

Anche se l'Italia in questo ambito non è ancora nelle posizioni di vertice nella graduatoria, è però il primo paese a riconoscere il valore della finanza etica e definire a livello normativo le banche "etiche e sostenibili". A fine 2016 il parlamento italiano ha inserito nella legge di bilancio l'articolo 111-bis del Testo Unico bancario che definisce i requisiti che una banca deve avere per essere definita etica e fissa alcuni incentivi fiscali per questo tipo di banche.

Al concetto di banca etica è legato quello di investimento etico che è diventato il ramo più importante e più vasto della finanza etica rispetto al microcredito. La finanza etica moderna nasce infatti sulla spinta della domanda dei risparmiatori con processo bottom-up e non solo dei richiedenti credito. L'investimento etico offre a risparmiatori e investitori la possibilità di gestire il proprio denaro con la certezza che verrà impiegato per finanziare progetti ed iniziative di utilità socio-ambientale. Le persone grazie al voto di portafoglio possono contribuire ogni giorno, non solo quando vanno alle urne, a sostenere ciò per cui credono scegliendo come investire i loro risparmi e premiando le aziende quotate all'avanguardia nella responsabilità sociale ed ambientale.

Negli ultimi dieci anni abbiamo assistito a livello globale ad una forte crescita dell'attenzione e dell'interesse verso gli investimenti etici e molti istituti finanziari tradizionali hanno iniziato ad offrire prodotti etici per strategie di marketing e per venire incontro alle esigenze della clientela.

In particolare un settore di mercato recente e di rapido sviluppo è quello degli investimenti ESG ("environmental", "social" and "governance") che incorporano i fattori ambientali, sociali e di buon governo.

CAPITOLO 2: INVESTIMENTI ESG

2.1 EVOLUZIONE STORICA DELL'INVESTIMENTO SOCIALMENTE RESPONSABILE E SOSTENIBILE

Oggi più che di finanza etica si parla spesso di finanza socialmente responsabile e di finanza sostenibile conosciuta dal termine americano “Socially Responsible Investment” o “Sustainable and Responsible Investment” (SRI). Con SRI si intende quell'investimento che oltre a considerare i criteri economici e finanziari (cioè l'ottimizzazione del rapporto tra rischio e rendimento in un dato orizzonte temporale), considera criteri etico-sociali nella valutazione del portafoglio investibile. Gli investimenti socialmente responsabili sono perciò investimenti “pazienti” che non hanno carattere speculativo e quindi guardano al medio-lungo termine.

L'origine dell'investimento socialmente responsabile è una storia della cultura anglosassone e può essere fatta risalire all'attività dei quaccheri in Inghilterra che iniziarono ad usare criteri morali negli investimenti. Essi si rifiutavano di fare profitti dalla vendita di prodotti utilizzati per la guerra o per il commercio degli schiavi.

Ma è in America che nel 1928 durante gli anni del proibizionismo viene creato il primo fondo etico, il Pioneer Fund, il quale gestiva gli investimenti di varie istituzioni religiose escludendo le imprese operanti nel settore dell'alcool, del tabacco e del gioco d'azzardo. Negli anni '60 e '70 nasce negli Stati Uniti un vero e proprio movimento d'investimento socialmente responsabile che si alimenta con la crescente sensibilità sociale della collettività di fronte a episodi come la guerra nel Vietnam e il regime oppressivo dell'apartheid in sud Africa. È in questo periodo che furono elaborati alcuni principi di comportamento, i “Sullivan Principles”¹², secondo i quali le imprese statunitensi avrebbero dovuto applicare nei confronti dei lavoratori sudafricani lo stesso trattamento senza discriminarli per la loro razza.

Finalmente dagli anni '80 il fenomeno inizia a diffondersi anche in Europa a partire dal Regno Unito dove nel 1984 viene lanciato il Fondo Friends Provident's Stewardship Trust.

Dagli anni '90 la finanza socialmente responsabile compie un salto di qualità e nascono i primi indici etici di borsa come il Domini Social Index 400 (DSI)¹³, il Dow Jones Sustainability Group Index (DJSGI) e il FTSE4GOOD Index.

¹² I Sullivan Principles sono stati redatti nel 1977 dal predicatore afro-americano Rev. Leon Sullivan per applicare pressioni economiche sul Sudafrica in segno di protesta contro il suo sistema di apartheid.

¹³ Fondato nel 1990 come Domini 400 Social index, poi è stato ribattezzato MSCI KLD 400 Social Index nel 2010.

L'investimento socialmente responsabile è in continua fase evolutiva ed allo stesso modo lo è la terminologia e le definizioni di riferimento. Accanto alle attenzioni per le questioni di rilevanza sociale, l'investimento responsabile inizia a qualificarsi anche come sostenibile, cioè a preoccuparsi delle conseguenze per l'ambiente di determinate politiche di investimento.

Negli ultimi anni l'acronimo ESG è diventato uno standard per definire l'approccio sostenibile e responsabile agli investimenti. Dai criteri di esclusione, l'industria si è mossa verso un impegno sempre più attivo. Le tipologie di fondi e di investimenti che oggi chiamiamo ESG si sono sviluppati nel tempo in modo coerente rispetto a come si sono man mano realizzati gli avvenimenti. La prima tipologia di Fondi, iniziata nel 1928 con il Pioneer Fund, è appunto quella che impiega il criterio di esclusione. A partire dagli anni '80 sono poi nati i fondi che si basano sul concetto di best in-class e su quello dell'engagement. Negli anni '90 si sono sviluppati quelli orientati a particolari temi e all'impact investing. Da ultimo, poi, alla fine degli anni '90 si è sviluppato il concetto dell'integrazione dei fattori ESG nell'analisi finanziaria.

Nel gennaio 2004, l'ex segretario delle Nazioni Unite, Kofi Annan coinvolse più di 50 CEO delle maggiori istituzioni finanziarie, invitandoli a partecipare a un'iniziativa istituita dal UN Global Compact con l'obiettivo di "connecting the financial market to a changing world" attraverso l'integrazione delle tematiche ESG nel mercato dei capitali. Il termine ESG venne coniato ufficialmente nel 2005 quando Ivo Knoepfel, fondatore di onValues¹⁴, pubblicò il report "Who Cares Wins" in cui si spiegava l'idea alla base dell'iniziativa sopracitata ovvero che la crescente importanza dei fattori ambientali, sociali e di governance avrebbe portato a migliori decisioni d'investimento, creato un mercato finanziario più forte e duraturo e contribuito allo sviluppo sostenibile della società.

Un'iniziativa importante e un punto di riferimento per lo sviluppo degli investimenti ESG è stata poi nel 2006 la fondazione, per volontà dell'allora segretario generale dell'Onu Kofi Annan, dei Principi per l'investimento responsabile noti come Un Pri (United nations principles for responsible investments). Si tratta di sei principi a cui gli operatori della finanza possono aderire volontariamente. I membri si impegnano quindi a rispettare i seguenti Principi:

- 1. incorporare parametri ambientali, sociali e di governance (ESG) nell'analisi finanziaria e nei processi di decisione riguardanti gli investimenti;*
- 2. essere azionisti attivi e incorporare parametri ESG nelle politiche e pratiche di azionariato;*
- 3. esigere la rendicontazione su parametri ESG da parte delle aziende oggetto di investimento;*
- 4. promuovere l'accettazione e implementazione dei Principi nell'industria finanziaria;*
- 5. collaborare per migliorare l'applicazione dei Principi;*
- 6. rendicontare periodicamente sulle attività e progressi compiuti nell'applicazione dei Principi.*

¹⁴ onValues è una società di consulenza fondata nel 2002 a Zurigo. onValues è stato determinante nella creazione di iniziative come i Principi delle Nazioni Unite per l'investimento responsabile.

A tredici anni dall'entrata in vigore dei principi, si contano 2498 firmatari (di cui 44 adesioni italiane) in tutto il mondo tra investitori istituzionali, società di gestione del risparmio e fornitori di servizi.¹⁵

2.2 DEFINIZIONI E MODALITÀ

Con la crescita dell'interesse per la finanza sostenibile e del volume di asset gestiti, si sono moltiplicati i prodotti finanziari sul mercato. Tutti però seguono lo stesso filo conduttore: integrano l'analisi dei dati finanziari con quella dei fattori ESG. Per questo motivo è sorta la necessità di introdurre una tassonomia per la finanza responsabile e sostenibile, ovvero un sistema condiviso di definizione e classificazione degli investimenti considerati sostenibili. Fornire chiarezza e maggiore comprensione è fondamentale per gli investitori che hanno bisogno di una guida per compiere delle scelte di investimento.

Nel 2013 il Forum italiano per la Finanza Sostenibile (FFS)¹⁶ ha proposto una definizione sintetica di investimento sostenibile e responsabile:

“L'Investimento sostenibile e responsabile mira a creare valore per l'investitore e per la società nel suo complesso attraverso una strategia d'investimento orientato al medio-lungo periodo che, nella valutazione di imprese ed istituzioni, integra l'analisi finanziaria con quella sociale, ambientale e di buon governo”.

Nel 2016 anche Eurosif¹⁷ per garantire il corretto sviluppo di questo comparto a livello Europeo elabora la seguente definizione più dettagliata:

“L'investimento sostenibile e responsabile è un approccio caratterizzato da un orientamento di lungo periodo che integra i fattori ambientali, sociali e di governance nel processo di ricerca, analisi e selezione dei titoli che compongono il portafoglio degli investimenti. L'approccio unisce l'analisi dei fondamentali e l'engagement alla valutazione dei fattori ESG, con l'obiettivo di intercettare rendimenti a lungo termine e di offrire un beneficio alla società influenzando il comportamento delle aziende”.

(Eurosif, European SRI Study 2016)

¹⁵ www.unpri.org, dati al 15/07/2019.

¹⁶ Il Forum per la Finanza Sostenibile (FFS) è nato nel 2001. È un'associazione non profit multi-stakeholder: ne fanno parte operatori finanziari e altre organizzazioni interessate all'impatto ambientale e sociale degli investimenti. La missione del Forum è promuovere la conoscenza e la pratica dell'investimento sostenibile, con l'obiettivo di diffondere l'integrazione dei criteri ambientali, sociali e di governance (ESG) nei prodotti e nei processi finanziari. Il Forum è membro di Eurosif, associazione impegnata a promuovere la finanza sostenibile nei mercati europei.

¹⁷ Eurosif (European Sustainable Investment Forum), Forum Europeo per gli Investimenti Sostenibili e Responsabili.

Si può notare che entrambe le definizioni di carattere generale rappresentano la sintesi dell'evoluzione del concetto di investimento sostenibile e responsabile e ne evidenziano le seguenti caratteristiche:

- l'investimento sostenibile e responsabile è definito come un modo per investire, indicato con i termini "approccio" e "strategia";
- l'orizzonte temporale di riferimento di tale maniera di fare investimenti è il medio-lungo periodo.
- viene evidenziata l'importanza delle istanze ESG per intendere che gli investimenti devono essere orientati da tre criteri di sostenibilità: l'ambiente (Environment), il sociale (Social) e la gestione aziendale (Governance).

Quest'ultimo punto, ossia l'integrazione dei fattori ESG nell'analisi dei titoli è la caratteristica primaria, ecco perché oggi si parla di investimenti ESG. Esaminiamo quindi il significato generale di questo acronimo:

- Il primo criterio, quello dell'ambiente, comprende la valutazione di rischi quali i cambiamenti climatici, le emissioni di CO₂ (biossido di carbonio), l'inquinamento dell'aria e dell'acqua, gli sprechi di risorse e la deforestazione. Si indaga quindi se il soggetto economico in cui si vogliono investire i propri capitali è strutturalmente dipendente dai combustibili, se ha un'impronta idrica elevata, se si è reso complice della deforestazione e se smaltisce correttamente i rifiuti;
- Il secondo criterio, quello sociale, include le politiche di genere, i diritti umani, gli standard lavorativi e i rapporti con la comunità civile. Si deve quindi tener conto delle condizioni di lavoro dei dipendenti e i fattori che incidono su questa valutazione sono l'attenzione alla sicurezza sul luogo di lavoro, la tutela delle diversità e i corretti rapporti interpersonali tra i dipendenti;
- Il terzo criterio, quello della governance è relativo alle pratiche di governo societarie, comprese le politiche di retribuzione dei manager, la composizione del Consiglio di Amministrazione, le procedure di controllo, i comportamenti dei vertici e dell'azienda in termini di rispetto delle leggi e della deontologia. Bisogna quindi verificare se i dirigenti intascano maxibonus sproporzionati rispetto agli stipendi dei dipendenti, se l'impresa è stata mai coinvolta in scandali legati alla corruzione o se ha aperto filiali offshore allo scopo più o meno dichiarato di eludere il fisco.

Orientare investimenti verso realtà meritevoli induce quindi una scrupolosa ricerca e un'accurata valutazione dei titoli che compongono i fondi ESG.

2.2.1 I fondi ESG e il processo di analisi e selezione dei titoli

I fondi ESG sono lo strumento di gestione del risparmio più diffuso tra quanti vogliono effettuare degli investimenti sostenibili e responsabili. Dal punto di vista strutturale non ci sono grosse differenze tra questi fondi e quelli tradizionali.

Come ogni fondo comune d'investimento, sono infatti costituiti da tre componenti fondamentali:

- 1) I partecipanti, o fondisti, ovvero i risparmiatori che investono i propri capitali e acquisiscono quote del fondo;
- 2) La società di gestione che avvia l'attività del fondo, ne stabilisce le regole e ne gestisce il portafoglio;
- 3) Le banche depositarie che hanno il compito di custodire materialmente i titoli del fondo e tenere in cassa la sua liquidità. Inoltre vigilano sul corretto andamento delle attività del fondo e soprattutto osservano che tutte le leggi siano rispettate.

Inoltre i fondi ESG possono essere distinti in base alla consueta classificazione applicata anche ai prodotti tradizionali:

- Azionari: fondo comune di investimento mobiliare aperto che investe almeno il 70% del proprio patrimonio in titoli azionari di diversa natura, il residuo 30% può essere costituito da titoli obbligazionari;
- Obbligazionari: fondo comune di investimento mobiliare aperto che investe la maggior parte del proprio patrimonio in titoli obbligazionari;
- Bilanciati: fondo comune di investimento mobiliare aperto che investe il proprio patrimonio sia in titoli azionari che in titoli obbligazionari in diverse percentuali.

Un altro punto in comune con i fondi tradizionali è la distinzione tra fondi passivi e fondi attivi. I fondi a gestione passiva sono quelli che replicano fedelmente, nel loro portafoglio, la composizione del paniere di un preciso indice di mercato. I fondi a gestione attiva al contrario, pur dichiarando un preciso benchmark (cioè un paniere di riferimento), hanno l'obiettivo di effettuare scelte di portafoglio che si differenziano dagli indici di mercato al fine di ottenere una performance migliore rispetto a quella del benchmark (in gergo tecnico "battere il mercato").

Per capire meglio come funzionano i fondi ESG è utile prendere in considerazione la sua definizione. Nel 2017, vista l'evoluzione dell'approccio alla finanza sostenibile verificatasi negli ultimi anni, l'associazione italiana del risparmio gestito, Assogestioni, nel documento "Guida alla classificazione", fornisce una nuova definizione di fondo sostenibile e responsabile, in sostituzione a quella di fondo etico:

"Si qualifica sostenibile e responsabile un fondo che sulla scorta di una propria definizione operativa del concetto di responsabilità ha una politica d'investimento che vieta l'acquisto di un insieme di titoli

e/o privilegia l'acquisto di titoli sulla base di analisi che integrano criteri ambientali, sociali e di buon governo (Environmental, Social and Governance) all'analisi finanziaria.

Tale definizione è indipendente dalle specifiche modalità di applicazione dei criteri di selezione (comitato "etico" interno, società di consulenza, selezione esterna, benchmark)."

Dalla definizione si comprende che l'elemento che caratterizza maggiormente un fondo ESG è il processo di analisi e selezione dei titoli da inserire nel portafoglio. I fondi sostenibili e responsabili cercano infatti di canalizzare il risparmio gestito verso aziende considerate meritevoli sulla base dei criteri ESG privilegiando l'acquisto di determinati titoli e/o vietandone altri. Nel processo decisionale d'investimento viene integrata l'analisi ESG a quella tipica finanziaria, con lo scopo di migliorare i rendimenti delle operazioni finanziarie e mitigare i rischi.

L'analisi ESG, spesso definita anche "extra-finanziaria", è l'insieme di verifiche che valutano l'impatto ambientale e sociale di un'impresa, nonché i metodi e i principi che ne ispirano la gestione. Attraverso questa analisi si effettua lo screening dei titoli che andranno a comporre il cosiddetto "Universo Investibile".

Nella tabella 2.1 è possibile osservare un quadro riassuntivo dei principali aspetti considerati in un processo valutativo di tipo ESG.

Tabella 2.1: Dimensioni e tematiche ESG

Sfera ambientale	Sfera sociale	Sfera governance
<p>Aria (tra cui cambiamenti climatici)</p> <p>Acqua</p> <p>Suolo</p> <p>Biodiversità</p> <p>Risorse naturali</p> <p>Energia</p> <p>Rifiuti</p>	<p>Diritti umani</p> <p>Sviluppo del capitale umano</p> <p>Attrazione dei talenti</p> <p>Pari opportunità e diversità</p> <p>Salute e sicurezza</p> <p>Gestione responsabile della catena di fornitura</p> <p>Coinvolgimento e relazioni con la comunità</p> <p>Sviluppo socio-economico</p> <p>Filantropia</p>	<p>Indipendenza</p> <p>Remunerazione</p> <p>Compliance</p> <p>Corruzione</p> <p>Diritti degli azionisti</p> <p>Gestione del rischio</p>
<p>Sfera etica</p> <p>Produzione e commercio di alcolici</p> <p>Produzione di tabacco</p> <p>Produzione di armi</p> <p>Sperimentazione sugli animali</p> <p>Produzione e commercio di pellicce</p> <p>Gioco d'azzardo</p> <p>Pornografia</p>		

Fonte: Forum per la Finanza Sostenibile, ANASF, "Manuale per Promotori Finanziari e Addetti alla Vendita di Prodotti Finanziari – La Finanza sostenibile e l'investimento responsabile", 2011.

Questo tipo di analisi suddivisa in quattro aree principali, a loro volta articolate in singole tematiche ne evidenzia la particolare complessità. La dimensione etica è stata inserita per quegli aspetti che non si riescono a collocare nelle altre tre dimensioni. Infatti incorporare le istanze ESG nelle proprie decisioni d'investimento può tradursi nell'esclusione di settori come il tabacco, il gioco d'azzardo e la produzione di armi. L'analisi ESG si basa su dati provenienti da fonti diverse. Si analizzano sia i documenti ufficiali dell'impresa (bilanci e rapporti di sostenibilità) sia le informazioni fornite da organizzazioni esterne all'azienda ma coinvolte nella sua cerchia di interesse come i sindacati, le associazioni di consumatori, le ONG e le associazioni ambientaliste. Nel linguaggio di settore queste organizzazioni vengono spesso definite stakeholder ovvero "portatori di interesse".

L'analisi ESG può essere svolta anche sugli Stati che emettono titoli per finanziare il proprio debito pubblico. La valutazione in questo caso misura la responsabilità a livello nazionale e si identificano i titoli di stato che rispettano precisi criteri di sostenibilità.

La definizione di fondo ESG ha però delle maglie piuttosto larghe, entro le quali si muovono fondi che utilizzano approcci differenti. Nella selezione dei titoli al gestore del fondo viene lasciata infatti ampia libertà di scegliere la politica di investimento e di definire le strategie da applicare.

Inoltre la definizione sottolinea che l'integrazione dei criteri ESG nell'analisi finanziaria e nel processo decisionale si svolge con modalità diverse nei vari fondi. Alcuni si appoggiano a un indice etico di riferimento, come ad esempio gli indici Dow Jones Sustainability Index o Ftse4Good Index, i più celebri a livello internazionale. Il loro obiettivo è quindi quello di replicare nel loro portafoglio la composizione del paniere dell'indice. Altri invece, scelgono una gestione attiva dell'investimento e selezionano i titoli in base ad analisi interne e/o avvalendosi di società di consulenza esterna specializzate e indipendenti che analizzano, valutano e classificano le imprese sotto il profilo ESG redigendo rating etici. Alcuni fondi, inoltre, si dotano di un Comitato etico che ne supervisiona l'attività e che in alcuni casi può anche avere diritto di veto sull'ammissione di determinati titoli.

Per garantire maggiore trasparenza informativa su questi prodotti è stato emanato da Eurosif il "Codice Europeo per la Trasparenza degli Investimenti Sostenibili e Responsabili" (European SRI Transparency Code)¹⁸. Il codice contiene le linee guida a cui i singoli fondi possono aderire. I sottoscrittori si impegnano a fornire informazioni per fare chiarezza sui principi, le politiche, le pratiche e i processi di un fondo ESG.

Un esempio di come avviene il processo di selezione dei titoli è fornito dalla società italiana di gestione del risparmio Etica Sgr che ha aderito al codice appena citato. Il processo coinvolge una pluralità di soggetti diversi, per garantire indipendenza e trasparenza e si sviluppa in quattro fasi operative:

¹⁸ L'European SRI Transparency Code è stato lanciato da Eurosif nel 2008. Dopo tre precedenti aggiornamenti, il 19 febbraio 2018 è stata lanciata la quarta versione del Codice, il Transparency Code 4.0, che riflette i più recenti sviluppi del mercato SRI, consentendo agli asset manager di soddisfare elevati requisiti di sostenibilità e trasparenza per i propri prodotti. Il prospetto da seguire e compilare si trova al seguente indirizzo: <http://www.eurosif.org/wp-content/uploads/2018/04/Transparency-Code-4.0.pdf>

- 1) Attività di analisi ESG: il Team Analisi e Ricerca ESG di Etica Sgr, una squadra di analisti interni specializzati, svolge l'analisi ESG di Stati e imprese. La selezione viene effettuata con l'ausilio di banche dati provenienti da agenzie di rating. Il team ha il compito di definire l'Universo Investibile in base alle direttive del consiglio di amministrazione (C.d.A) e di svolgere l'attività di azionariato attivo. Ogni titolo viene sottoposto quindi ad un doppio screening: l'applicazione di criteri negativi di esclusione di determinati settori o attività e l'applicazione di criteri positivi di valutazione basati sui temi dell'ambiente, del sociale e della governance. Ad ogni titolo viene attribuito un punteggio sintetico, basato sulla valutazione di numerosi indicatori (65 per le imprese e 55 per gli stati). Gli emittenti con punteggi superiori ad una soglia assoluta e risultanti tra i migliori del proprio settore (approccio "best in class") entrano a far parte dell'universo investibile dei fondi di Etica Sgr.
- 2) Attività di orientamento e controllo: il Comitato Etico supporta e supervisiona le attività svolte dal Team Analisi e Ricerca ESG. In particolare il comitato aiuta a definire i criteri, ad analizzare i singoli emittenti/settori e ad intraprendere le attività di azionariato attivo. Il Comitato Etico è un organo indipendente e autonomo composto da membri scelti tra personalità di alto profilo morale e di riconosciuta esperienza nel campo del sociale, dell'ambiente, dell'impegno civile, del mondo religioso e dell'Università.
- 3) Approvazione dell'Universo Investibile: il Consiglio di Amministrazione della società approva l'Universo Investibile definito dal team di analisi ESG e valutato dal Comitato Etico. Inoltre il C.d.A. ha il compito di definire la Politica di Investimento e le metodologie di ricerca.
- 4) Attività di investimento: la gestione finanziaria dei fondi è affidata ad Anima Sgr, un gestore delegato che amministra attivamente il portafoglio sulla base e nel rispetto dell'Universo Investibile e dalla Politica di Investimento definiti da Etica Sgr. Può investire unicamente in titoli di emittenti presenti nell'Universo Investibile e non può far uso di strumenti finanziari derivati a scopo speculativo. Il gestore valuta le performance finanziarie ed effettua la compravendita dei titoli migliori dal punto di vista del rapporto rischio/rendimento, confrontandosi con un benchmark di mercato.

Quindi Etica Sgr utilizza un modello di rating interno ed effettua una gestione attiva del portafoglio dei suoi fondi. Nel prospetto di adesione al codice, la società di gestione del risparmio dichiara che le strategie d'investimento dominanti e preferite sono l'esclusione e l'azionariato attivo, ma la scelta dei titoli per comporre l'universo investibile viene fatta anche attraverso l'approccio best in class e sulla base di norme internazionali.

2.2.2 Le strategie d'investimento sostenibile

L'investitore o gestore del fondo ESG nella sua attività d'investimento attua diverse strategie per la selezione dei titoli.

La definizione di investimento sostenibile e responsabile, elaborata da Eurosif e citata in precedenza, non è univoca ma rappresenta un perimetro piuttosto largo che si definisce in modo più preciso attraverso l'individuazione delle strategie di investimento. L'associazione dopo diversi studi ha introdotto nel 2012 una classificazione tuttora confermata che ne comprende sette:

- 1) Esclusione di titoli dall'Universo Investibile (*Exclusion of holdings from investment universe*): la strategia prevede l'esclusione a priori o a posteriori di un settore produttivo o di una società emittente il cui business risulta incompatibile con i criteri ESG o con gli standard normativi internazionali. Le esclusioni più comuni riguardano i seguenti settori: armi, tabacco, energia nucleare, pornografia, gioco d'azzardo, alcool e sperimentazione animale.
- 2) Screening normativo (*Norms-based screening*): selezione degli investimenti sulla base del rispetto di norme e standard internazionali che fanno riferimento alle dimensioni ambientali e sociali. Gli standard più utilizzati sono quelli definiti in sede OCSE, ONU, o dalle Agenzie ONU (tra cui ILO, UNEP, UNICEF, UNHCR). Ne sono esempi le linee Guide dell'OCSE sulle multinazionali, le Convenzioni dell'Organizzazione Internazionale del Lavoro. La strategia si orienta secondo due direzioni:
 - a) definire l'Universo Investibile in base alla normativa internazionale relativa agli investimenti responsabili e alle tematiche ESG;
 - b) individuare all'interno del portafoglio quelle imprese che operano in contrasto con le norme di riferimento scegliendo quindi di agire secondo due possibili opzioni: l'engagement, con l'obiettivo di indurre l'impresa stessa ad adeguarsi cambiando comportamento, o l'esclusione del titolo dal portafoglio.
- 3) Selezione di titoli "Best in Class" (*"Best-in-Class" investment selection*): la strategia messa in campo dagli investitori che selezionano le imprese capaci di ottenere le migliori performance in termini ESG all'interno di un determinato settore.
- 4) Investimenti a tema sostenibile (*Sustainability themed Investment*): sono investimenti effettuati in aree o attività legate allo sviluppo della sostenibilità; si concentrano su un tema specifico o su una pluralità di temi rientranti nelle dimensioni ESG. Qualche esempio può essere il focus sui cambiamenti climatici, i diritti umani o la salute dei cittadini. In questa categoria di investimenti rientrano a pieno titolo i cosiddetti "Green bond".
- 5) Integrazione ESG (*Integration of ESG factors in financial analysis*): Consiste nell'inclusione esplicita e sistematica da parte dei gestori di fondi dei fattori ESG nell'analisi finanziaria tradizionale. Attraverso la combinazione degli indicatori finanziari classici con i fattori ESG vengono selezionate le imprese che meglio rispecchiano l'attività sostenibile.

- 6) Azionariato attivo (*Engagement and voting on sustainability matters*): l'investitore cerca di avere un ruolo attivo attraverso il dialogo diretto con il management dell'azienda (soft engagement) o l'esercizio del diritto di voto (hard engagement). Questa è una strategia a lungo termine che ha l'obiettivo di influenzare e modificare i comportamenti delle società coinvolte su questioni di sostenibilità.
- 7) Impact investing: investimenti in aziende, fondi e organizzazioni con l'intenzione dichiarata di generare, assieme ad un ritorno finanziario, un impatto socio-ambientale positivo, concreto e misurabile. Ne sono esempi le energie rinnovabili, gli investimenti in microfinanza e in social housing¹⁹ (investimenti "comunitari" in cui il capitale è specificamente diretto a favorire individui o comunità marginali).

Una classificazione simile viene fatta anche dalla Global Sustainable Investment Alliance (GSIA)²⁰ di cui Eurosif è membro (tabella 2.2).

Tabella 2.2 Strategie d'investimento sostenibile

Eurosif	GSIA-equivalent
Exclusion of holdings from investment universe	Negative/exclusionary screening
Norms-based screening	Norms-based screening
Best-in-Class investment selection	Positive/best-in-class screening
Sustainability themed investment	Sustainability-themed investing
ESG integration	ESG integration
Engagement and voting on sustainability matters	Corporate engagement and shareholder action
Impact investing	Impact/community investing

Fonte: Eurosif, "European SRI Study 2018", www.eurosif.org

¹⁹ Il termine inglese social housing può essere tradotto come edilizia abitativa sociale e non è da confondere con i progetti di edilizia popolare. Gli appartamenti social housing possono essere assegnati a persone con una fascia di reddito troppo elevato per accedere alle case popolari (tipicamente superiore ai 15.000 euro annui) ma comunque non troppo alto per trovare una soluzione di mercato immobiliare. In più, le social housing presentano il concetto di sostenibilità abitativa che si manifesta sia in forma di efficienza energetica (progettazione di edifici con principi della bio-architettura) sia in forma di collettività (spazi condivisi, aree verdi che danno valore al quartiere).

²⁰ GSIA è una collaborazione tra le sette più grandi organizzazioni per gli investimenti sostenibili nel mondo ovvero: Association for Sustainable & Responsible Investment in Asia (ASRIA), European Sustainable Investment Forum (Eurosif), Responsible Investment Association Australasia (RIAA), Responsible Investment Association (RIA) in Canada, UK Sustainable Investment and Finance Association (UKSIF), US Forum for Sustainable and Responsible Investment (US SIF) e Vereniging van Beleggers voor Duurzame Ontwikkeling (VBDO) nei Paesi Bassi.

Nella pratica però i confini tra l'una e l'altra strategia sono più sfumati e non è escluso che si possa ricorrere a strategie miste che possono essere applicate contemporaneamente e in un numero crescente di combinazioni possibili.

2.3 IL RATING ESG E LE AGENZIE DI RATING

Abbiamo visto che attraverso l'analisi ESG l'impresa o stato viene sottoposto ad uno screening per valutarne il livello di sostenibilità sociale, ambientale e di governance. Il giudizio sintetico o punteggio che scaturisce da un'analisi ESG si chiama rating ESG. Esso assegna una sorta di merito di sostenibilità ed è complementare al rating tradizionale che invece assegna un merito di credito tenendo in considerazione le sole variabili economico-finanziarie.

Per misurare e quindi valutare le performance ESG vengono utilizzati degli indicatori-chiave, meglio noti con l'acronimo KPI (Key Performance Indicator), che fanno riferimento alle tre dimensioni ambientale, sociale e di governance, esposte in precedenza.

Per quanto riguarda la dimensione ambientale, esempi di indicatori sono quelli che misurano: il livello di emissioni di CO₂ nell'atmosfera di cui un'azienda è responsabile attraverso la sua attività, il livello di risparmio nei consumi di energia che un'impresa realizza da un anno all'altro, la quantità di energia prodotta da fonti rinnovabili che un'azienda utilizza sul totale dei propri consumi energetici.

In relazione alla dimensione sociale, vi sono indicatori che guardano ad esempio al numero di ore e giornate di sciopero che sono state indette nel corso di un anno, alla quantità di personale femminile sul totale del personale presente in azienda, specie nei ruoli decisionali (pari opportunità), al numero di ore di formazione di cui il personale ha fruito grazie a programmi aziendali, al numero e alla gravità degli eventuali infortuni subiti dai lavoratori.

Riguardo alla dimensione di governance, esempi di indicatori sono quelli che verificano: il numero di consiglieri indipendenti presenti all'interno del consiglio di amministrazione, il livello di trasparenza nei meccanismi di remunerazione del management, la presenza di strumenti e meccanismi per la salvaguardia dei piccoli azionisti.

Esistono anche indicatori per la valutazione non solo delle imprese quotate ma anche degli Stati, che servono nel momento in cui si intende investire in strumenti finanziari come le obbligazioni di Stato (ad esempio i Bot). Fra i più diffusi e significativi vi sono l'applicazione della pena capitale, la violazione dei diritti umani, il livello di istruzione e di salute, il reddito medio degli abitanti, il grado di mortalità infantile, la libertà di stampa, il grado di corruzione della Pubblica Amministrazione.

Attualmente, a seconda dei settori operativi e delle caratteristiche delle imprese, si riscontrano diverse modalità di definizione e misurazione dei KPIs che possono avere un'influenza significativa sui rating ESG comparativi delle aziende e dei fondi. Una volta identificati e calcolati i KPIs, le aziende

comunicano i propri dati di performance ESG agli investitori mediante il resoconto annuale. Le società, in questa operazione, possono far riferimento a diversi standard di reporting come il Global Reporting Initiative (GRI)²¹, il Climate Disclosure Standards Board (CDSB)²² e il Sustainability Accounting Standards Board (SASB)²³.

Nel 2017 anche il London Stock Exchange Group e Borsa Italiana hanno presentato la prima guida che offre le raccomandazioni di best practice in termini di reporting volontario ESG indirizzata a tutte le società quotate sui propri mercati. Gli scopi della guida sono rendere le aziende più consapevoli dell'importanza di fornire informazioni di alta qualità sui temi ESG e favorire il dialogo tra emittenti e investitori attivando flussi di dati più completi relativi alle tematiche di sostenibilità.

Nonostante l'aiuto di questi reporting forniti da diverse organizzazioni, un'istruttoria ESG presenta diverse problematiche nella valutazione delle imprese. Spesso, infatti, il numero di indicatori che vengono utilizzati per esprimere un rating ESG può essere anche molto elevato e superiore ai 100.

Inoltre è molto complicato risalire ad informazioni adeguate, poiché il mercato si scontra sia con l'esigenza di segretezza interna delle aziende, sia con l'oggettiva difficoltà di ottenere misure chiare e significative sotto l'aspetto ambientale, ma soprattutto sociale e di governance. Se infatti riguardo alla componente ambientale, i problemi si riducono perché è possibile giungere a valori numerici confrontabili, come le emissioni dannose di CO₂ e la percentuale di energia proveniente da fonti rinnovabili, analizzando invece la componente sociale il discorso si complica poiché è difficile valutare e quantificare la qualità del lavoro e il rispetto delle diversità nelle aziende.

Vista la complessità di questo processo che richiede un impegno costante di monitoraggio e neutralità nell'analisi, le società di gestione dei fondi d'investimento di norma non svolgono internamente il rating, preferendo, invece affidarsi ad agenzie specializzate ed indipendenti ovvero le agenzie di rating.

Si tratta di organizzazioni che raccolgono in modo continuo e sistematico informazioni sul comportamento ambientale, sociale e di governance delle imprese e degli stati, le elaborano secondo proprie metodologie e le forniscono agli investitori che le utilizzano per determinare le proprie scelte. Attraverso la loro attività vanno a completare e integrare il lavoro degli analisti finanziari e quindi a sostenere i processi di decisione dei gestori.

La metodologia applicata dalle agenzie di rating si sostanzia principalmente in due passaggi:

- 1) Attività di screening negativo nella quale si escludono automaticamente le imprese che non rispettano i principi etici legati all'ESG (dimensione etica);

²¹ GRI è un'organizzazione internazionale indipendente nata nel 1997 con l'obiettivo di aiutare le aziende e i governi a misurare e comunicare il loro impatto sulle varie dimensioni della sostenibilità. Gli standard di reporting GRI sono tra i più diffusi a livello globale (si stima che oltre l'80% delle maggiori società li abbiano adottati). Essi sono stati sviluppati sulla base del dialogo tra vari stakeholders del mondo degli affari e includono considerazioni pratiche per piccole e grandi imprese, localizzate in diverse aree geografiche.

²² Il CDSB è un consorzio internazionale di organizzazioni non governative formatosi nel 2007 che offre alle società un set di standards per comunicare i dati relativi alla performance ambientale.

²³ SASB è un'organizzazione nata nel 2011 con sede negli Stati Uniti che si dedica a stabilire e promuovere standard globali per i resoconti di sostenibilità delle società quotate.

- 2) Aggiunta dei criteri di screening positivi applicati subito dopo la scrematura effettuata dai criteri negativi, per evitare di mettere le imprese e gli stati che superano il primo step sullo stesso piano, premiandoli invece in base all'intensità del loro comportamento sostenibile e responsabile. Attraverso il criterio positivo si classificano le imprese e gli stati su una scala di valutazione articolata che vede nel gradino più in alto quelli con il massimo grado di sostenibilità, mentre in quello più basso si collocano le aziende e le nazioni che si discostano eccessivamente dai valori di riferimento.

Nella seconda fase l'assenza di un livello sufficiente in un parametro non è automaticamente causa di esclusione per un'impresa, ma può essere compensata con livelli migliori in altri aspetti.

I pesi assegnati a ciascuna variabile e le variabili stesse possono cambiare a seconda dell'agenzia che emette il giudizio: di conseguenza, per alcuni valutatori potrà essere più importante che un'impresa gestisca al meglio l'ambiente, mentre per altri che intrattenga un buon rapporto con i dipendenti.

Naturalmente, anche il settore di appartenenza dell'impresa può influire sulla definizione degli indicatori e dei pesi da scegliere per una sua corretta analisi.

Inoltre gli insiemi informativi delle agenzie non sono necessariamente coincidenti e pertanto a parità di condizioni, gli universi investibili derivanti da analisi ESG di differenti agenzie di rating possono non coincidere. Le agenzie si differenziano anche nell'utilizzo di scale di rating diverse (numeri cardinali, lettere o simboli) e nel numero di classi di rating usate.

Per questi motivi, i vari modelli di rating possono portare a risultati non omogenei. Anzi spesso può accadere che una agenzia di rating dà una valutazione che diverge anche di molto da un'altra agenzia.

Al contrario del rating tradizionale, caratterizzato dall'oligopolio di tre grandi operatori (Standard & Poor's, Moody's e Fitch) che adottano metodologie riconosciute a livello mondiale, il rating ESG è emesso da un numero maggiore di agenzie, senza che nessuna di queste riesca singolarmente a imporre la propria influenza e la propria metodologia.

Negli ultimi anni però le agenzie di rating stanno diminuendo, frutto di alcune uscite dal mercato o più spesso di fusioni o acquisizioni, avviando la graduale scomparsa di piccole strutture in favore di colossi maggiori. Oggi le principali agenzie di rating presenti sul mercato sono elencate nella tabella 2.3 di seguito riportata e nei prossimi paragrafi verranno descritte le specifiche metodologie di Vigeo Eiris, ECPI e MSCI ESG Research.

Tabella 2.3: Principali agenzie di rating

Agenzia di rating	Descrizione
Vigeo Eiris	Nata dalla fusione nel 2015 di due leader nei loro mercati storici, Vigeo in Francia (2002) e Eiris nel Regno Unito (1983). Si è radicata in Europa e ora è posizionata come attore globale nella ricerca ESG. Vigeo, prima della fusione con Eiris nel 2005, collabora con l' Ethibel belga per creare Groupe Vigeo e nel 2006 acquisisce la società italiana SRI Avanzi Research, che diventa Vigeo Italia. Nell'aprile 2019 Moody's diventa azionista di maggioranza di Vigeo Eiris.
MSCI ESG Research	MSCI è nata come ramo di analisi della Morgan Stanley e successivamente quotata in borsa. Nel 2010 MSCI ESG Research viene creata dall'acquisizione da parte di MSCI di RiskMetrics, un fornitore specializzato di indici finanziari, che a sua volta aveva acquistato due agenzie di rating nel 2009, cioè le statunitensi Innovest e KLD. MSCI ESG Research fornisce ricerche, analisi e produce indici di sostenibilità in grado di coprire quasi la totalità delle società quotate.
ISS-Oekom	Il gruppo americano Institutional Shareholder Service (ISS) ha acquisito recentemente la tedesca Oekom Research, società di Monaco specializzata nell'elaborazione di rating e fornitura di dati environmental, social e governance (Esg), diventando ISS-Oekom.
Ecpi	Società italiana che dal 1997 è leader nell'offerta di ricerca, rating e indici di sostenibilità. Collabora con FTSE per la serie di indici FTSE ECPI Italia Sri Index Series.
RobecoSAM	Società svizzera con sede a Zurigo, specialista dell'investimento sostenibile. In base alla propria analisi annuale di oltre 4.000 società quotate focalizzata sui fattori ESG, RobecoSAM ha realizzato uno dei più completi database al mondo di informazioni riguardanti la sostenibilità. Collabora con S&P Dow Jones per la costruzione degli indici Dow Jones Sustainability Indices (DJSI).
Standard Ethics	Agenzia di rating indipendente sulla sostenibilità, con sede a Londra. Assume l'attuale denominazione nel 2014, precedentemente denominata Standard Ethics Aei aveva sede a Bruxelles. L'agenzia è nota per avere introdotto, nel 2001, un approccio standard ed "istituzionale" ai rating sulla sostenibilità, sia per metodologia che per modello di business.
Sustainanalytics	L'agenzia discende dalla società Jantzi Research fondata nel 1992 da Michael Jantzi a Toronto. Essa fornisce ricerca e analisi ESG nonché servizi di investimento responsabili per gli investitori di tutto il mondo. Collabora con Stoxx per la costruzione degli indici Stoxx Global ESG Leaders Indices.

2.3.1 Vigeo Eiris

Vigeo Eiris è una primaria agenzia di rating sociale ed ambientale europea. Nata in Francia come Vigeo SA nel 2002, ha assunto in breve tempo posizione di leadership, acquisendo agenzie di rating extra finanziarie locali nei diversi paesi europei. Nel 2015 Vigeo annuncia la sua fusione con Eiris (agenzia britannica) diventando Vigeo Eiris. Vigeo Eiris è presente nei principali paesi del mondo, sia tramite uffici (Francia, Belgio, Italia, Marocco, Gran Bretagna, Svezia, Cile, Stati Uniti e Canada) sia tramite partnership con operatori locali (Australia, Brasile, Germania, Israele, Messico e Spagna). Il gruppo ha a disposizione 180 analisti qualificati e specializzati per settore, situati nelle diverse filiali internazionali e dispone di un ampio database che svolge una ricerca ESG su 4.500 emittenti e una ricerca tematica che copre fino a 10.000 emittenti.

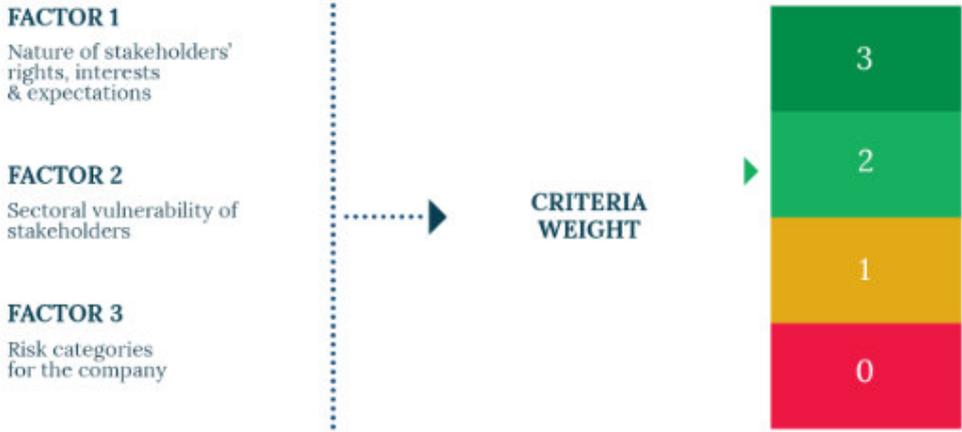
La metodologia di Vigeo Eiris, esaminata da un comitato scientifico indipendente, garantisce l'imparzialità dell'analisi e delle valutazioni, la parità di trattamento per tutte le aziende in esame e la tracciabilità delle informazioni raccolte. La metodologia misura la rilevanza degli impegni delle aziende e delle organizzazioni, l'efficienza dei loro sistemi manageriali, la loro capacità di gestire i rischi e le loro prestazioni su tutti i fattori di responsabilità ambientale, sociale e di governance.

L'analisi viene effettuata prendendo in considerazione 6 aree di indagine: Ambiente, Coinvolgimento della comunità, Comportamento aziendale, Diritti umani, Governance e Risorse umane. Le sei aree di valutazione si basano su norme e convenzioni internazionali e si dividono in 38 criteri valutati attraverso 330 indicatori. Il processo di rating avviene poi attraverso l'analisi di settore nel quale vengono individuate le questioni chiave e vengono stabiliti quali criteri attivare per ogni area di indagine e quale peso assegnare a ciascuno di essi. Ogni criterio è attivato e ponderato sulla base di tre fattori: natura dei diritti, degli interessi e delle aspettative degli stakeholder, vulnerabilità degli stakeholder per settore e categorie di rischio per l'azienda. La ponderazione segue una scala da 0 (il criterio non è attivato) a 3 quando il criterio riceve il peso maggiore (figura 2.4).

Dopo l'assegnazione dei pesi, l'azienda viene valutata attraverso 3 pilastri e l'interrogatorio avviene tramite 9 angoli di analisi come mostrato nella figura 2.5.

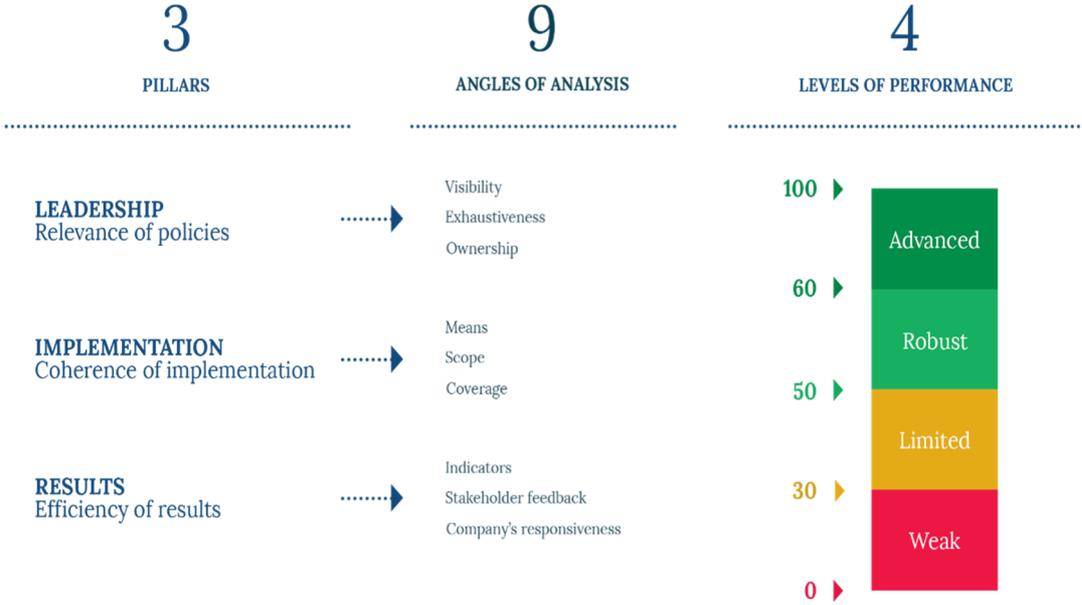
Il punteggio di un criterio deriva quindi dalla rilevanza delle politiche (gli obiettivi futuri che l'emittente intende perseguire), dalla coerenza con cui sono stati implementati gli impegni presi e dall'efficienza dei risultati ottenuti. Le valutazioni derivanti dall'analisi seguono una scala di punteggio a 4 livelli da 0 a 100: weak (0-30), limited (30-50), robust (50-60), advanced (60-100). Il punteggio assegnato ad ogni indicatore va poi a definire il valore dei 38 criteri prima accennati e attraverso un sistema di medie ponderate viene dato un valore complessivo a ciascuna delle sei aree di indagine.

Figura 2.4: Criteria Weighting Methodology



Fonte: www.vigeo-eiris.com

Figura 2.5: Analytical framework & grounding in international standards



Fonte: www.vigeo-eiris.com

2.3.2 ECPI Group

Dal 1997 ECPI fornisce strumenti di consulenza ESG e finanziaria traducendo i temi di sostenibilità in soluzioni investibili. ECPI dispone di due sedi principali, Milano e Lussemburgo, e si avvale di una rete di analisti di ricerca in Cina, Giappone e Polonia.

Il processo di ricerca ECPI segue una metodologia oggettiva e rigorosa che traduce i dati qualitativi in indicatori quantitativi, assegnando ad ogni emittente un punteggio e un rating ESG. La ricerca ECPI possiede uno dei database di sostenibilità più grandi al mondo coprendo più di 4000 emittenti tra imprese e stati. La metodologia ECPI consiste nello screening basato sul test di oltre 100 indicatori ESG raggruppati in diverse macro-categorie.

La tabella 2.6 mostra il procedimento di assegnazione del rating per le aziende. La scala di valutazione di ECPI va da “F” a “EEE”, lungo 9 livelli (vedi tabella 2.7). Tutte le società classificate “F” sono generalmente escluse dall'universo investibile. Nell'applicare la propria metodologia di screening settoriale agli emittenti azionari e obbligazionari societari, ECPI può escludere emittenti operanti in settori o attività controverse indicati con il rating NE.

Una simile analisi viene svolta anche per gli emittenti governativi. ECPI ha sviluppato una metodologia per valutare l'aderenza del governo ai principi e alle pratiche in aspetti quali il rispetto dei diritti umani, del lavoro, per l'ambiente e l'anti-corruzione. La metodologia valuta il livello di conformità di un governo con una serie di trattati e convenzioni internazionali verificando l'efficacia nell'attuazione della legislazione nazionale (vedi tabella 2.8). La scala di rating in questo caso si sviluppa in quattro posizioni (tabella 2.9).

Tabella 2.6: Ecpic company esg analysis

PUBLIC INFORMATION SOURCES	80/86 INDICATORS	8 CATEGORIES	2 SECTIONS	ESG RATING Score max 120 Rating (9 notches) F ⇒ EEE
	7	Environmental Strategy and Policy	ENVIRONMENTAL Score max 60 Rating (9 notches) F ⇒ EEE	
	13	Environmental Management		
	3/4	Products - <u>sector specific</u>		
	6/11	Production Process - <u>sector specific</u>		
9	Employees and Human Capital	SOCIAL & GOVERNANCE Score max 60 Rating (9 notches) F ⇒ EEE		
12	Community Relations			
11	Markets			
19	Corporate Governance & Shareholders			

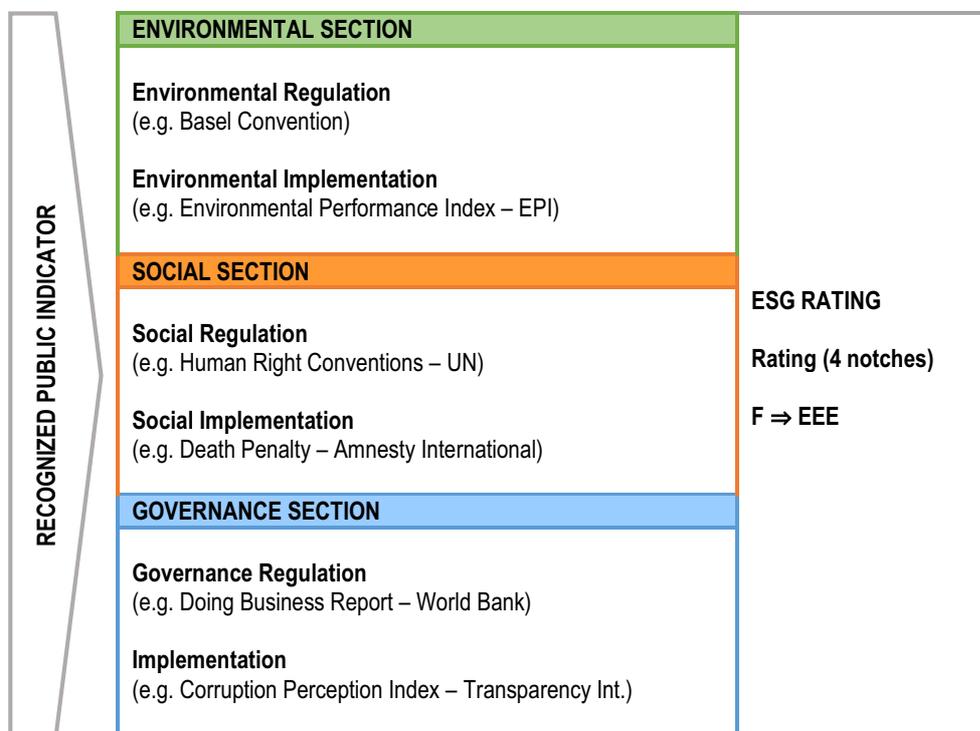
Fonte: www.ecpigroup.com

Tabella 2.7: Ecpi company rating

RATING	LEVEL	DEFINITION
EEE EEE-	Very good	The company shows an innovative long-term strategic attitude, strong operational management practices and proactive actions to tackle social and environmental needs.
EE+ EE EE-	Good	The company shows a clear long-term strategic attitude, sound operational management practices and positive actions to tackle social and environmental needs.
E+ E E-	Fair	The company shows a basic long-term strategic attitude, standard operational management practices and/or average actions to tackle social and environmental needs.
F	Poor	The company shows a poor long-term strategic attitude, weak operational management practices and/or ineffective-negative actions to tackle social and environmental needs.
NE	Controversial	The company is involved in controversial sectors or activities .

Fonte: www.ecpigroup.com

Tabella 2.8: Ecpi country esg analysis



Fonte: www.ecpigroup.com

Tabella 2.9: Ecpic country rating

RATING	LEVEL	DEFINITION
EEE	Very good	Countries display full compliance with international ESG standard, effective implementation, and efficient enforcement.
EE	Good	Countries display adequate compliance with international ESG standard, good implementation, and sound enforcement.
E	Fair	Countries display partial compliance with international ESG standard, acceptable implementation, and basic enforcement.
F	Poor	Countries display poor overall ESG performance or very poor performance in one single area (Environment, Social or Governance).
NE	Controversial	Countries retain death penalty and/or are classified not free/partly free in terms of civil liberties and political rights .

Fonte: www.ecpigroup.com

2.3.3 MSCI ESG Research

MSCI ESG Research è stata classificata negli ultimi anni la migliore azienda per la ricerca SRI ed è utilizzata da 46 tra i 50 maggiori gestori patrimoniali e da oltre 1.200 investitori in tutto il mondo.

L'agenzia di rating valuta le società in base all'esposizione ai rischi ESG e alla loro capacità di gestirli rispetto ai colleghi del settore. Le valutazioni ESG coprono 7.000 società e più di 650.000 titoli azionari e obbligazionari a livello globale.

I rating ESG di MSCI sono progettati per aiutare gli investitori a comprendere i rischi e le opportunità ESG e ad integrare questi fattori nel processo di costruzione e gestione del loro portafoglio. Il team globale, composto da 185 esperti analisti di ricerca, valuta migliaia di dati attraverso 37 argomenti chiave ESG selezionati annualmente per ogni settore e ponderati in base sia al livello di impatto ambientale e sociale che all'orizzonte temporale di rischio o opportunità. La tabella 2.10 mostra la gerarchia di analisi ESG: i tre pilastri principali sono organizzati in 10 temi sottostanti, che a loro volta sono suddivisi nei 37 "ESG Key Issues".

Tabella 2.10: MSCI ESG Key Issue Hierarchy

3 Pillars	10 Themes	37 ESG Key Issues	
Environment	Climate Change	Carbon Emissions Product Carbon Footprint	Financing Environmental Impact Climate Change Vulnerability
	Natural Resources	Water Stress Biodiversity & Land Use	Raw Material Sourcing
	Pollution & Waste	Toxic Emissions & Waste Packaging Material & Waste	Electronic Waste
	Environmental Opportunities	Opportunities in Clean Tech Opportunities in Green Building	Opp's in Renewable Energy
Social	Human Capital	Labor Management Health & Safety	Human Capital Development Supply Chain Labor Standards
	Product Liability	Product Safety & Quality Chemical Safety Financial Product Safety	Privacy & Data Security Responsible Investment Health & Demographic Risk
	Stakeholder Opposition	Controversial Sourcing	
	Social Opportunities	Access to Communications Access to Finance	Access to Health Care Opp's in Nutrition & Health
Governance	Corporate Governance*	Board* Pay*	Ownership* Accounting*
	Corporate Behavior	Business Ethics Anti-Competitive Practices Tax Transparency	Corruption & Instability Financial System Instability

Fonte: www.msci.com

Per arrivare ad un rating ESG ad ogni azienda viene attribuito un punteggio finale da 0-10 (dove 0 è il peggiore e 10 il migliore) calcolato effettuando la media ponderata dei “Key Issue Scores” e aggiustato in base agli standard e alle performance dei colleghi di settore. I punteggi corrispondono in lettere ad un rating e le aziende sono valutate su una scala AAA-CCC come mostrato nella tabella 2.11.

Tabella 2.11: MSCI ESG Ratings

Letter Rating	Final Industry-Adjusted Company Score
AAA	8.6* - 10.0
AA	7.1 – 8.6
A	5.7 – 7.1
BBB	4.3 – 5.7
BB	2.9 – 4.3
B	1.4 – 2.9
CCC	0.0 – 1.4

Fonte: www.msci.com

2.3.4 Il rating ESG del portafoglio

La metodologia che viene usata per attribuire il rating ad una azienda può anche essere utilizzata, con opportune modifiche, per assegnare il rating ESG ad un portafoglio di investimenti, sulla base delle aziende che ne fanno parte. Nel 2016 Morningstar²⁴, società leader nella fornitura di ricerche finanziarie indipendenti, ha introdotto il Morningstar ESG Rating per il segmento dei fondi comuni e degli ETF a livello globale. Questo rating misura in che modo, rispetto ai competitors, un fondo riesce a rispondere alle tematiche ESG e viene calcolato partendo dall'analisi dei titoli sottostanti effettuata dall'agenzia di rating Sustainalytics. I titoli emessi da società che non hanno un rating ESG, insieme ai prodotti finanziari derivati come opzioni e futures e ai diritti relativi a vendite allo scoperto, vengono esclusi dall'analisi. Ricevono il Morningstar ESG Rating i fondi in cui almeno il 67% degli asset in portafoglio abbia ottenuto un rating ESG da parte di Sustainalytics. La percentuale del patrimonio rappresentato dai "titoli coperti" da un giudizio ESG viene poi ricalcolata al 100% per determinare il rating ESG del fondo. L'assegnazione del rating segue un processo articolato in tre fasi:

- 1) Definizione del "Morningstar Portfolio Sustainability Score": tale punteggio è una media ponderata dei rating ESG assegnati da Sustainalytics ai singoli titoli, al netto delle deduzioni fatte per tenere conto delle eventuali controversie nelle quali le società sono state coinvolte. Sustainalytics definisce le controversie come qualsiasi incidente che abbia delle ripercussioni sull'ambiente o sulla società civile e che ponga un rischio per l'azienda coinvolta. Il punteggio è calcolato per ogni portafoglio nell'arco di 12 mesi;
- 2) Calcolo del "Morningstar Historical Portfolio Sustainability Score": è una media ponderata dei "Morningstar Portfolio Sustainability Scores" relativi agli ultimi dodici mesi. I punteggi più recenti sono ponderati in misura maggiore rispetto a quelli più distanti nel tempo;
- 3) Calcolo del "Morningstar Sustainability Rating": i fondi vengono assegnati ad una categoria ESG nel sistema Morningstar e in ogni categoria ordinati in cinque gruppi in base al loro "Morningstar Historical Portfolio Sustainability Score". In questo modo i comparti che si collocano nel decimo percentile più alto ottengono il Morningstar Sustainability Rating massimo che corrisponde a cinque globi, quattro per il successivo 22,5% dei fondi, tre e due globi rispettivamente per il 35% e il 22,5% di quelli che seguono e un globo per l'ultimo 10% in classifica. Il rating rappresentato dall'icona di un globo va quindi da 1 a 5: un globo indica un livello basso; due globi indicano sotto la media; tre globi indicano nella media; quattro globi indicano sopra la media; cinque globi indicano un livello alto (tabella 2.12). Ogni categoria deve avere almeno 30 fondi con "Morningstar Historical Portfolio Sustainability Score" necessari per l'assegnazione dei globi.

²⁴ Morningstar è una società di servizi finanziari globale con sede a Chicago. È stata fondata nel 1984 e offre un'ampia gamma di servizi di investimento e di gestione degli investimenti.

Tabella 2.12: Morningstar Sustainability Rating

Distribution	Score	Descriptive Rank	Rating Icon
Highest 10%	5	High	
Next 22.5%	4	Above Average	
Next 35%	3	Average	
Next 22.5%	2	Below Average	
Lowest 10%	1	Low	

Fonte: www.morningstar.com

2.4 GLI INDICI ESG

Negli ultimi dieci-quindici anni si sono moltiplicati, in tutto il mondo, gli indici di sostenibilità, per offrire un riferimento a chi intende investire in Borsa secondo i criteri ESG. Gli indici di sostenibilità rappresentano la massima espressione dei rating ESG. Abbiamo visto che quest'ultimi sono necessari, in primis, ai gestori di un fondo comune di investimento che vogliono investire in imprese sostenibili e responsabili ma che non hanno un apparato interno in grado di prendere in analisi tutte le società dell'universo investibile e quindi fanno ricorso ai rating forniti dalle agenzie specializzate. Ma soprattutto sono necessari per la costruzione degli indici ESG per decidere quali imprese ne faranno parte e quali invece verranno escluse. Gli indici di sostenibilità sono composti da titoli di società quotate che ottengono le migliori performance di sostenibilità. Essi sono normali indici di Borsa ma con una peculiarità, monitorano l'andamento del valore di un paniere di imprese secondo criteri non solo finanziari ed economici, come la capitalizzazione o la liquidità di un titolo, ma che riguardano aspetti ambientali, sociali e di governance. Inoltre consentono la misurazione del rendimento/rischio degli investimenti sostenibili e, confrontati con gli indici tradizionali, permettono di verificare se l'integrazione dei criteri ESG nei processi d'investimento sia o meno penalizzante in termini di rendimento. Per questi motivi gli indici sostenibili sono stati via via utilizzati, da chi colloca sul mercato fondi comuni d'investimento: essi sono un riferimento molto importante per i fondi ESG sia come benchmark di confronto per misurare le performance di sostenibilità dei singoli titoli, sia in una gestione passiva per replicarne l'andamento come avviene per gli ETF²⁵.

²⁵ ETF è l'acronimo di Exchange Traded Fund, un termine con il quale si identifica una particolare tipologia di fondo d'investimento che appartiene agli ETP (Exchange Traded Products), ovvero alla macro famiglia di prodotti

Gli indici ESG sono in genere realizzati congiuntamente da un fornitore di indici tradizionali e da una società di rating ESG e nascono dalla riclassificazione, sulla base dei criteri ESG dei principali indici tradizionalmente utilizzati come benchmark di riferimento dai gestori e dagli investitori. Le agenzie di rating possono essere "esterne" al provider dell'indice, come la svizzera RobecoSAM per Dow Jones, o "interne" allo stesso, come nel caso di MSCI ESG Research. La base di partenza degli indici ESG è quindi rappresentata dagli indici tradizionali ai quali vengono applicati dei filtri (criteri negativi e positivi) in base ai rating di sostenibilità. I benchmark ESG sono costruiti come gli indici tradizionali secondo il seguente procedimento:

- viene selezionato un paniere di società quotate su un determinato mercato che rispettino determinati limiti di capitalizzazione e liquidità, rappresentative della composizione settoriale di quel mercato;
- a ciascuna delle società del paniere viene poi attribuito un peso proporzionale alla sua dimensione;
- a partire dalle quotazioni dei singoli titoli del paniere e con i pesi attribuiti a ciascun titolo, è possibile calcolare il livello (cioè il valore) dell'indice.

La differenza sostanziale è che inserendo poi un filtro di sostenibilità, l'universo di società da cui scegliere i componenti dell'indice ESG non sarà composto da tutte le società quotate su quel mercato, ma solo da quelle che rispettano determinati parametri in materia di difesa dell'ambiente, della società e di pratiche di buon governo. A seconda della severità delle politiche di SRI, la riduzione dell'universo di partenza risulterà ovviamente più o meno sensibile. Quasi sempre vengono comunque mantenute le caratteristiche di capitalizzazione e di diversificazione settoriale e geografica con l'obiettivo di garantire all'indice un valore significativo dal punto di vista finanziario e di fornire rappresentatività ad un mercato. Esistono, comunque, modalità differenti di costruzione degli indici sostenibili che possono influenzare le caratteristiche e il tracking error²⁶ dei suddetti rispetto all'indice tradizionale di partenza. Gli indici ESG presenti sul mercato riguardano diverse asset class o aree geografiche e possono essere raggruppati in:

- indici di mercato: sono composti da un'ampia base di titoli e presentano generalmente un più basso tracking error rispetto agli indici di partenza;
- indici tematici: raccolgono titoli che sono accumulati da specifici temi di investimento ESG come le energie rinnovabili, la diversità di genere o la gestione e purificazione delle acque.

a indice quotati. Gli ETF sono negoziati in Borsa con le stesse modalità di azioni ed obbligazioni. Hanno come unico obiettivo d'investimento quello di replicare l'indice al quale si riferisce attraverso una gestione totalmente passiva. Il loro rendimento è quindi legato alla quotazione di un indice borsistico e non all'abilità di compravendita del gestore del fondo.

²⁶ In generale in finanza il tracking error misura la differenza tra il rendimento di un fondo comune di investimento e il rendimento del suo benchmark. Tale differenza è tanto maggiore (in negativo o in positivo) quanto più il gestore ha tentato di battere il benchmark, in una gestione attiva. Al contrario un valore basso di tale parametro evidenzia una gestione passiva del fondo. In questo caso il tracking error misura la differenza tra il rendimento degli indici ESG rispetto agli indici tradizionali di partenza.

Gli indici di mercato si basano quindi sull'ottimizzazione delle tre componenti mentre quelli tematici ne enfatizzano una. Per esempio l'indice MSCI World Women comprende aziende dell'MSCI World che si impegnano a valorizzare le donne ai vertici delle imprese e quindi evidenzia una specifica dimensione della parte sociale degli investimenti ESG. Va osservato, tuttavia, che un cliente che desideri investimenti fortemente ESG dovrà anche accettare un maggiore tracking error rispetto all'indice di partenza cioè risultati che deviano di più da quest'ultimo. Mentre un cliente che è disposto a compromettere la purezza ESG delle aziende (cioè ad accettare società meno virtuose) potrà mantenere i vantaggi di una maggiore diversificazione e un tracking error più basso. Inoltre per quanto riguarda la modalità di selezione dei titoli che compongono gli indici di sostenibilità, sono tre i criteri principali utilizzati singolarmente o in combinazione tra di loro:

- Per esclusione: indici che escludono tutti i settori, tipologie di attività o prodotti che sono considerati controversi e non compatibili con i valori o principi etici selezionati per quell'indice, come per esempio le aziende che producono armi, alcool, tabacco, o che non rispettano i diritti umani. I titoli che sono presenti in questi indici dipendono dai criteri di esclusione e dalle relative soglie che variano da indice a indice;
- Per inclusione: sono composti da aziende ritenute fra le più sostenibili all'interno di un universo, di una categoria o di una classe di attivo indipendentemente dall'essere presenti in settori, tipologie di attività o prodotti che sarebbero incompatibili con un criterio di esclusione;
- Per sotto e sovrappeso: questi indici danno maggiore peso rispetto all'indice di partenza alle aziende i cui rating di sostenibilità sono più elevati, mentre sottopesano quelle con bassa sostenibilità. Quindi essi hanno gli stessi titoli degli indici di partenza, ma pesi diversi in base alla sostenibilità relativa tra le aziende. Tuttavia, per la mancanza di esclusioni, questi tipi di indici non sono adatti per gestioni dove sono presenti vincoli stretti sull'esclusione di alcune tipologie di attività.

Un limite degli indici per esclusione è che, se i criteri sono troppo stretti, gli indici hanno composizione, andamenti e tracking error che si discostano sensibilmente dagli omologhi indici di partenza. Inoltre non incoraggiano le aziende che operano in settori ritenuti incompatibili a migliorarsi nei criteri esg. D'altro canto gli indici per inclusione sono più rappresentativi dell'intera economia e quindi mostrano minori differenze di rischio/rendimento rispetto all'indice di partenza. Essi sono idonei per gestioni dove l'obiettivo è stimolare le aziende ad adottare best-practices di sostenibilità. La selezione per inclusione, rispetto a quella per esclusione, ha bisogno però di analisi più approfondite poiché tutti i titoli che compongono l'indice di partenza devono essere analizzati dal punto di vista ESG.

Oggi quasi tutti i providers di indici tradizionali forniscono anche indici ESG. Tra i principali fornitori di indici di sostenibilità possiamo menzionare: MSCI, S&P Dow Jones, FTSE Group, ECPI, Vigeo Eiris e Stoxx. La tabella 2.13 mostra in modo dettagliato i principali indici ESG che operano a livello internazionale e che in realtà rappresentano delle famiglie di indici.

Tabella 2.13: Principali indici internazionali di sostenibilità

Indici ESG	Fornitore Indice	Caratteristiche
MSCI ESG Indexes	MSCI	<p>MSCI è il leader principale fornitore di indici con oltre 1000 MSCI ESG Indexes raggruppati in varie categorie e suddivisi in indici che riflettono una combinazione di tutte e tre le questioni ambientali, sociali e di governance (ad es. MSCI World ESG e MSCI ACWI ESG) o in indici tematici che si basano su uno specifico problema ESG (ad es. MSCI Low Carbon Indexes e MSCI Global ex Tobacco Involvement Indexes). Inoltre gli indici si distinguono per le diverse aree geografiche prese in considerazione.</p> <p>L'indice più vecchio risale al 1990 ed è il MSCI KLD 400 Social Index (precedentemente Domini Social Index).</p> <p>La revisione annuale degli indici MSCI ESG ha luogo a maggio e vengono ribilanciati trimestralmente sull'analisi degli aspetti di sostenibilità ambientale, sociale e di governance, di oltre 13.000 società.</p>
Dow Jones Sustainability Index Series (DJSI)	S&P Dow Jones	<p>I Dow Jones Sustainability Indices (DJSI) sono stati lanciati nel 1999, come i primi benchmark di sostenibilità globale, dal fornitore di indici S&P Dow Jones in collaborazione con l'agenzia di rating svizzera RobecoSAM. Sono diventati il punto di riferimento fondamentale negli investimenti ESG per investitori e aziende nel mondo.</p> <p>La famiglia DJSI contiene un indice globale principale, il DJSI World e vari indici basati su regioni geografiche quali: DJSI Nord America, DJSI Europa, DJSI Asia Pacific, DJSI Corea, DJSI Australia, DJSI Chile. La composizione degli indici è aggiornata annualmente a settembre sulla base dei punteggi di sostenibilità risultanti dal RobecoSAM Corporate Sustainability Assessment (CSA) e ribilanciati trimestralmente.</p> <p>Per la costruzione degli indici si prende come indice di partenza e di riferimento lo S&P Global BMI: ad esempio il DJSI World include circa 300 società tra le 2.500 maggiori aziende al mondo comprese nell'indice S&P Global BMI e il DJSI Europe include circa 150 società tra le 600 maggiori aziende europee presenti nell'indice S&P Global BMI.</p>
FTSE4Good Index Series	FTSE Group	<p>La serie di indici FTSE4Good sono stati lanciati nel 2001 dal FTSE Group, società britannica specializzata nella creazione e gestione di indici di borsa con sede a Londra.</p> <p>Gli indici spaziano su un insieme di oltre 4000 titoli in 46 diversi mercati su scala globale e sono rivisti due volte l'anno, a giugno e a dicembre. La famiglia di indici comprende sei benchmark di riferimento che coprono i principali mercati sviluppati, gli Stati Uniti, il Giappone, il Regno Unito, l'Australia, l'Europa e i mercati emergenti.</p>

ECPI ESG	Ecpi	<p>Gli indici Ecpi ESG sono realizzati dall'agenzia italiana Ecpi in base a proprie analisi sulle performance di sostenibilità.</p> <p>La famiglia di indici comprende oltre 50 benchmark suddivisi in indici globali, tematici, di strategia e hedged.</p> <p>Tra i globali importanti sono l'Ecpi Euro ESG Equity e l'Ecpi world ESG Equity. Ogni tre mesi l'Ecpi rivede i componenti degli indici al fine di garantire la rappresentazione del mercato.</p>
Ethibel Sustainability Indices (ESI)	Vigeo Eiris	<p>L'Ethibel Sustainability Index (ESI) è stato creato dalla belga Forum Ethibel nel 2002, ma è di proprietà di Vigeo Eiris dal 2005. Gli indici sono elaborati in base a rating prodotti dall'agenzia Vigeo Eiris che assume come universo di partenza, le società incluse nell'indice tradizionale Russell Global Index.</p> <p>L'inclusione nell'indice è subordinata al parere positivo del Forum Ethibel, un panel di personalità indipendenti esperte nei diversi aspetti della sostenibilità. La famiglia di indici comprende l'ESI Excellence Europe e l'ESI Excellence Global e la revisione avviene semestralmente.</p>
Stoxx Global ESG Leaders Indices	Stoxx	<p>Gli indici STOXX® Global ESG Leaders sono stati lanciati nel 2011 dalla società Stoxx Limited. Essi comprendono le aziende leader a livello mondiale in termini di criteri ambientali, sociali e di governance, sulla base delle valutazioni fornite dall'agenzia di rating Sustainalytics.</p> <p>Gli indici selezionano circa 400 aziende tra i 1800 titoli presenti nel paniere internazionale di partenza, lo STOXX Global 1800 Index. Per essere inseriti nel Global ESG Leaders Index è necessario essere inclusi in almeno uno dei tre sotto-indici specializzati: STOXX Global ESG Environmental Leaders, STOXX Global ESG Social Leaders e STOXX Global ESG Governance Leaders. Gli indici sono rivisti ogni anno a settembre.</p>
Euronext Vigeo Eiris Indices	Vigeo Eiris	<p>Elaborati dall'agenzia di rating Vigeo Eiris dal 2012, questi indici si basano su un universo composto da imprese quotate nei mercati nordamericani, asiatici ed europei.</p> <p>Gli indici operano su Euronext, il principale mercato finanziario e borsa valori pan-europeo nell'Eurozona con più di 1 300 titoli quotati di un valore di circa 3.600 miliardi di euro di capitalizzazione di mercato.</p> <p>La famiglia di indici è composta dai seguenti indici: Euronext Vigeo World 120, Euronext Vigeo Europe 120, Euronext Vigeo Eurozone 120, Euronext Vigeo US 50, Euronext Vigeo France 20, Euronext Vigeo United Kingdom 20, Euronext Vigeo Benelux 20. La loro revisione avviene ogni sei mesi.</p>

Questi indici hanno acquisito negli anni un'importanza e un peso notevoli, al punto che l'esserne inclusi o esclusi è diventato, per molte società quotate, un preciso obiettivo da conseguire per dimostrare la bontà dei propri risultati in termini di responsabilità sociale, ambientale e di governance.

Un'impresa per essere inclusa in un indice deve dimostrare di possedere determinati requisiti al momento della valutazione e la capacità di mantenerli nel tempo, pena l'eliminazione e la conseguente pubblicazione sulle riviste specializzate della motivazione della sua espulsione.

Appare chiaro come la funzione principale degli indici ESG sia quella di dare grande visibilità alle imprese, rappresentando una sorta di certificazione di qualità delle performance ESG e un riconoscimento della loro reputazione.

Inoltre, dal punto di vista finanziario, far parte degli indici sostenibili significa anche poter attrarre maggiori investimenti, ampliando le possibilità di finanziamento delle aziende responsabili.

Proprio per l'importanza e la risonanza che gli indici ESG internazionali più celebri hanno ormai da anni, le loro scelte, in particolare al momento della revisione annuale in cui viene resa nota la nuova composizione dei panieri, con le inclusioni e le esclusioni effettuate, sono guardate con grande attenzione e non di rado sono state criticate. In primo luogo per una mancanza di trasparenza, poiché spesso non vengono date esaustive informazioni sulle motivazioni che hanno determinato certe scelte. Critiche sono anche state mosse per il fatto che alcune società quotate sono contemporaneamente presenti in un indice ed escluse da un altro: ciò, infatti, mostra che esistono differenze anche importanti fra i vari modelli di valutazione Esg adottati oggi a livello internazionale e evidenzia l'assenza di uno standard universale di metodologia di rating. Ma, soprattutto, tale situazione alimenta le opinioni degli scettici che non ritengono affidabile e scientifico il modello di valutazione Esg su cui gli indici etici si basano, poiché lo considerano esposto al rischio di eccessiva soggettività. Anche per questo motivo nel 2011 è stato avviato un progetto denominato GISR "Global Initiative for Sustainability Ratings" che definisce le linee guida comuni e i principi da seguire per realizzare un sistema di rating omogeneo e comparabile nello spazio e nel tempo.

CAPITOLO 3: LE DIMENSIONI DEL MERCATO ESG

3.1 CRESCITA E INTERESSE PER GLI INVESTIMENTI ESG

Dopo un 2017 molto positivo e che potremmo definire di vero e proprio boom degli investimenti sostenibili, anche il 2018 ha confermato l'interesse da parte degli investitori istituzionali e privati nel dedicare una parte del loro portafoglio ad imprese che rispondono alle esigenze di sostenibilità del pianeta e della società su più fronti. A riguardo nel 2015 sono stati concordati da tutti i 193 paesi membri dell'Organizzazione delle Nazioni Unite una serie di 17 obiettivi di sviluppo sostenibile (*Sustainable Development Goals - SDGs*). Conosciuti anche come Agenda 2030, essi hanno sostituito gli obiettivi di sviluppo del Millennio (MDGs), scaduti alla fine del 2015. I nuovi obiettivi, prefissati entro la scadenza del 2030, mirano a risolvere un'ampia gamma di problematiche quali la povertà, la fame, la salute, l'istruzione, il lavoro, la parità di genere, il cambiamento climatico, l'acqua, i servizi igienico-sanitari, l'energia, l'urbanizzazione, l'ambiente e l'uguaglianza sociale. L'intervento delle nazioni unite ha stimolato la crescita verso il settore degli investimenti sostenibili che non può più essere considerato di nicchia in quanto oggi rappresenta un mercato che muove migliaia di miliardi di dollari, raccogliendo ogni giorno sempre più partecipanti e sostenitori.

Secondo l'ultimo rapporto della Global Sustainable Investment Alliance (GSIA) gli investimenti ESG ammontano a quasi 31 trilioni di dollari (31 mila miliardi di dollari) all'inizio del 2018 con una crescita del 34% negli ultimi due anni. Oltre alla generazione dei baby boomer (i nati dopo la seconda guerra mondiale nel periodo del boom economico) e alla generazione X (i nati dal 1965 al 1980) il recente aumento della domanda di investimenti ESG è supportato anche dalla spinta della generazione Millennial, e cioè i nati dopo il 1980, che dimostrano una forte sensibilità verso queste tematiche.

Il Morgan Stanley Institute for Sustainable Investing²⁷(2017) ha dimostrato che, rispetto al 2015, l'interesse verso gli investimenti sostenibili continua ad aumentare (dal 71% è passato al 75%) con percentuali sempre maggiori fra i Millennials (86%) e le donne (84%).

Da uno studio di Schroders²⁸(2018) condotto su oltre 22.000 investitori in 30 paesi, emerge che la maggior parte di loro sceglie i fondi sostenibili perché credono che puntare sulle società più attente alle tematiche ambientali, sociali e di governance non è solo giusto da un punto di vista morale ma permetterà loro di realizzare profitti più elevati. Gli investitori che si considerano esperti e ritengono di

²⁷ Istituto per l'investimento sostenibile appartenente alla banca d'affari Morgan Stanley con sede a New York.

²⁸ Multinazionale inglese di gestione del risparmio, fondata a Londra nel 1804 da Johann Heinrich Schröder.

avere conoscenze più approfondite dichiarano di investire in media il 42% del portafoglio in fondi sostenibili e si attendono un rendimento medio annuo del portafoglio totale pari al 10,9%. Tali percentuali scendono rispettivamente al 32% e all'8,8% tra i principianti. La ricerca rivela inoltre che a livello generazionale, i millennials (tra i 18 e i 36 anni) dichiarano di investire una percentuale superiore (in media il 41%) del portafoglio totale in fondi sostenibili rispetto agli intervistati di età superiore (tra 37 e 54 anni il dato è pari al 35% e per gli over 55 al 34%).

Attualmente stiamo assistendo al più grande trasferimento di ricchezza mai visto tra generazioni: uno studio UBS (2017) indicava che a livello globale, il patrimonio dei millennials potrebbe passare dai 17 trilioni di dollari del 2015 fino a 24 trilioni di dollari entro il 2020. Nel solo Nord America, entro il 2050, i millennials ereditano dai baby boomers circa 30 trilioni di dollari.

Questi dati suggeriscono che il futuro degli investimenti sarà sempre più ESG e smentiscono le idee sbagliate che circolavano sulla scia di falsi miti. Gli investimenti sostenibili sono ormai consolidati nel mondo occidentale, ma qualcuno dubita ancora che possano funzionare nei mercati emergenti, che sono alle prese con problematiche più gravi. In realtà l'esperienza dimostra che i mercati emergenti sono una grande opportunità di investimento.

Per molto tempo inoltre si è affermato che i fondi sostenibili e responsabili non permettevano la diversificazione degli investimenti avendo ad oggetto quasi esclusivamente titoli azionari, cioè asset class considerati più redditizi ma con un livello di rischio specifico solitamente più elevato di altre asset class quali ad esempio le obbligazioni. Se è vero, però, che tradizionalmente i principali sviluppi in campo ESG si sono verificati nell'azionario, più di recente i gestori obbligazionari hanno iniziato a manifestare interesse verso i principi ESG, sia dal punto di vista del credito che dei titoli governativi. Quindi l'investimento sostenibile funziona anche per l'obbligazionario e ne è un esempio la popolarità acquisita in questi anni dai Green bond, obbligazioni emesse per finanziare progetti ambientali soprattutto nei mercati emergenti.

Ma la convinzione sbagliata più diffusa è quella che riguarda l'idea che investire in modo sostenibile e responsabile significhi rinunciare a parte dei rendimenti. In realtà non è così e la consapevolezza acquisita negli ultimi anni che l'approccio sostenibile non vada a scapito del rendimento nel lungo termine ha contribuito in maniera significativa alla crescita di questo comparto.

3.2 PERFORMANCE DEGLI INVESTIMENTI ESG

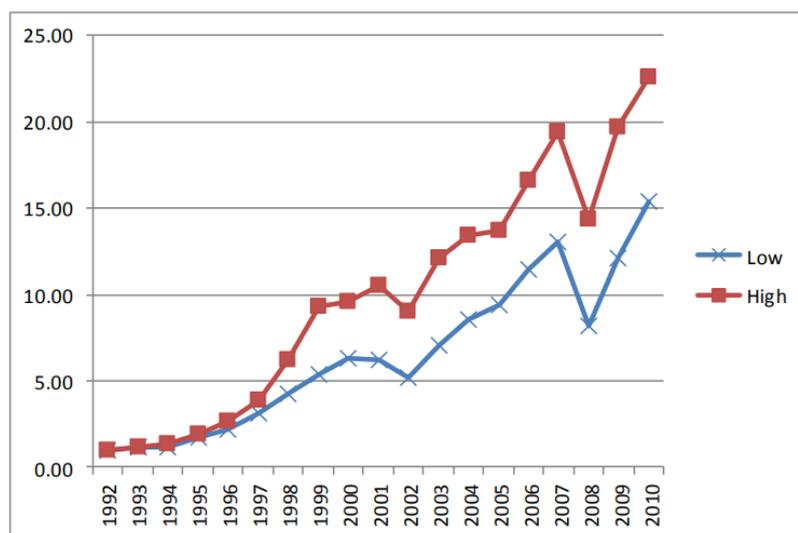
Gli investimenti sostenibili sono una scelta responsabile per l'ambiente e la società, ma esiste ancora il pregiudizio che siano un sacrificio a livello finanziario. Numerosi investitori guardano con diffidenza agli investimenti sostenibili, considerandoli più un approccio etico che un'opportunità di guadagno. Tuttavia, il timore che i fondi così investiti presentino bassi rendimenti è infondato.

Analizzando i dati relativi ai numerosi studi effettuati al riguardo, è dimostrato che le performance degli investimenti ESG sono assolutamente competitive rispetto a quelle degli investimenti tradizionali. Inoltre esiste un altro grande vantaggio: il contenimento del rischio in periodi di forte volatilità. Gli investimenti sostenibili e responsabili infatti possono offrire opportunità interessanti in termini di diversificazione e consentono di ridurre il rischio complessivo di portafoglio. Gli studi affrontano il tema della performance legata ai fattori ESG sia dal punto di vista del rendimento in termini assoluti, che dell'effetto sui rischi e sulle metriche risk-adjusted come l'indice di Sharpe²⁹.

La letteratura economica propone ormai innumerevoli studi che sono diventati sempre più attendibili nel corso degli anni poiché sono stati esaminati lunghi periodi di tempo. I ricercatori hanno effettuato analisi e confronti su serie storiche di dati sempre più robuste, giungendo a risultati di conseguenza sempre più affidabili.

Eccles *et al.* (2011) della Harvard Business School hanno comparato il rendimento ottenuto in 18 anni da 2 gruppi di Società di 180 aziende: 90 considerate ad “alta sostenibilità” e 90 definite a “bassa sostenibilità”. I risultati hanno dimostrato che le società più responsabili hanno conseguito performance più elevate del 4,8% rispetto alle società a bassa sostenibilità. Investendo un dollaro nel 1993 in aziende altamente sostenibili, nel 2010 si sarebbero guadagnati 22,6 dollari contro i 15,4 dollari nel caso di un investimento in società che rispettano meno i criteri ESG (Figura 3.1).

Figura 3.1: Evolution of \$1 invested in the stock market in value-weighted portfolios



Fonte: Harvard Business School, “The impact of corporate culture of sustainability on corporate behavior and performance”, 2011.

²⁹ L'Indice di Sharpe è uno degli indicatori più importanti per valutare gli investimenti. Questo indicatore mette in relazione la performance e il rischio, esprimendo la performance ottenuta per ogni unità di rischio. Valori elevati indicano che il fondo ha ottenuto, nel periodo di tempo considerato, rendimenti elevati in relazione al rischio assunto. Si calcola: $S = (R_p - R_f) / \sigma_p$ dove R_p rappresenta il rendimento medio del portafoglio gestito, R_f rappresenta il rendimento medio di un'attività risk free e σ_p la deviazione standard del portafoglio (ossia il rischio complessivo dell'investimento nel portafoglio).

A cura dell'Università di Roma "Tor Vergata", Becchetti *et al.* (2014) mettono a confronto le performance finanziarie dei fondi azionari sostenibili e responsabili con quelli tradizionali, durante il ventennio 1992-2012. Lo studio ha evidenziato che i fondi sostenibili hanno ottenuto in generale una migliore performance e in particolare nel periodo di crisi e post-crisi del 2007.

Clark *et al.* (2015) dell'università di Oxford in collaborazione con la società di gestione patrimoniale Arabesque³⁰ hanno condotto un'analisi su oltre 200 fonti tra cui ricerche accademiche, rapporti settoriali, articoli di stampa e libri. L'88% di questi lavori mostravano che le aziende attente ai criteri ESG ottenevano risultati migliori rispetto a quelle che non si preoccupavano della sostenibilità. Inoltre l'80% degli studi analizzati mostra effetti positivi tra le pratiche sostenibili e le performance degli investimenti. Friede *et al.* (2015) hanno svolto un sondaggio ancora più ampio. Il team, composto dagli analisti di Deutsche asset & wealth management³¹ in collaborazione con l'Università di Amburgo, dopo aver raccolto i risultati scientifici di oltre 2mila studi accademici dagli anni settanta in poi, è giunto alla conclusione che il 90% delle ricerche empiriche riscontra una relazione positiva e stabile nel tempo tra l'attenzione ai criteri ESG e la performance finanziaria dell'impresa. Prendendo in esame un campione di 644 studi, hanno riscontrato che la percentuale più alta di correlazioni positive si trova negli aspetti relativi alla governance (62.3%) che però dimostrano anche la percentuale più alta di correlazioni negative con il 9,2%. Se la quota di risultati negativi viene dedotta da quelli positivi, gli studi sulla categoria ambientale offrono la relazione più favorevole (58,7% - 4,3%). Gli studi focalizzati sul fattore sociale, mostrano il 55,1% di esiti positivi e il 5,1% di negativi, quindi una relazione più debole. Quando si esaminano studi con la combinazione dei tre criteri, il 35,3% riporta risultati positivi contro il 7,1% negativi (figura 3.2).

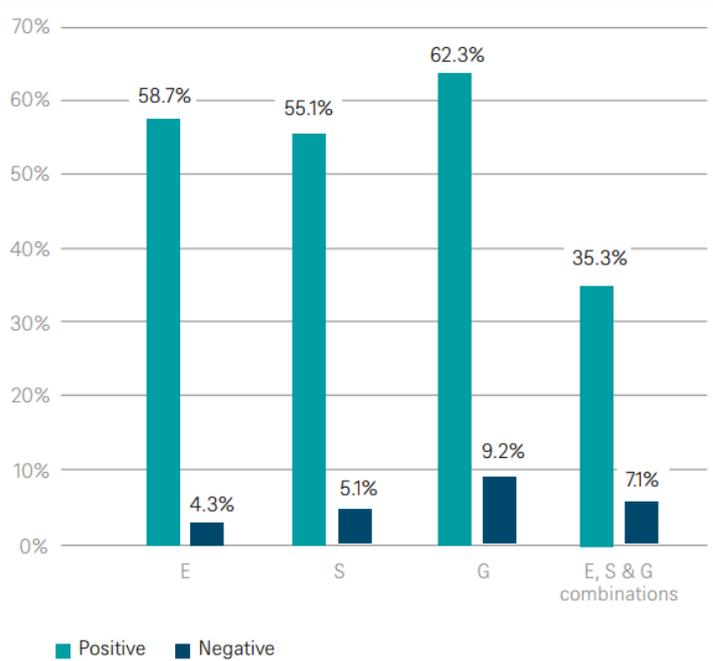
Il Morgan Stanley Institute for Sustainable Investing (2015) afferma che sono sempre di più gli investitori istituzionali che scelgono gli investimenti sostenibili e che si domandano quali saranno i vantaggi e i rischi di questa scelta. I ricercatori dell'istituto che nel loro studio hanno analizzato oltre 10mila fondi comuni aperti e circa 2.900 gestioni separate negli Stati Uniti, arrivano a ritenere che gli investimenti sostenibili raggiungono e spesso superano le performance di tutti gli altri, sia in termini assoluti sia ponderandole per il rischio. A tal proposito i ricercatori hanno notato che, dal 1990 al 2014, l'indice Msci Kld 400 social index (che include società con alti standard Esg) ha superato l'indice S&P 500, che comprende le 500 aziende statunitensi a maggiore capitalizzazione (Figura 3.3).

Lefkovitz (2018), Morningstar Indexes strategist, ha confrontato gli indici sostenibili con quelli tradizionali dal 2009 al 2017. In questo arco di tempo, ben 16 indici su 20 hanno sovraperformato i corrispondenti non ESG. Gli indici sostenibili hanno ottenuto rendimenti migliori in Europa e Asia ma non in America come si vede nella tabella 3.4.

³⁰ Arabesque Partners è una società di gestione degli investimenti anglo-tedesca fondata nel 2013, con sede a Londra e un centro di ricerca a Francoforte. L'azienda offre un approccio quantitativo agli investimenti sostenibili.

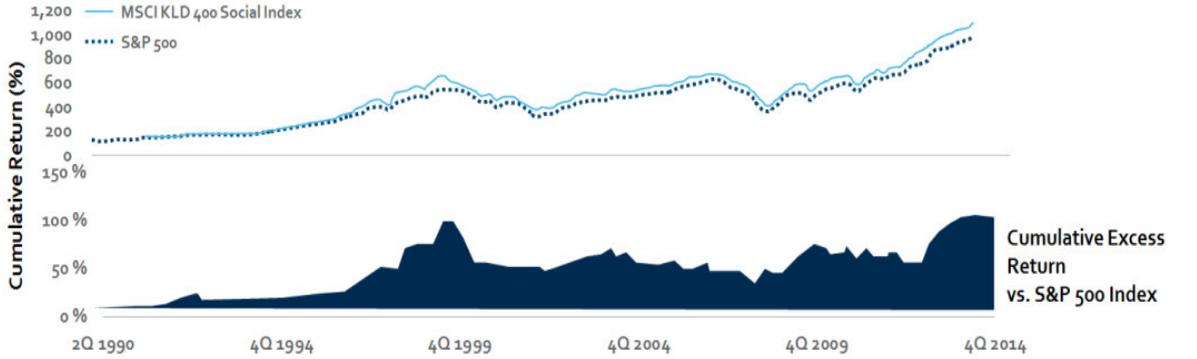
³¹ Deutsche AWM è una divisione della Deutsche Bank che offre una gamma completa di prodotti e servizi di risparmio gestito agli investitori, oltre alla consulenza nella gestione dei grandi patrimoni.

Figura 3.2: E, S, and G categories and their relation to CFP (vote-count studies sample), $n = 644$ net studies.



Fonte: Gunnar Friede, Timo Busch & Alexander Bassen (2015), ESG and financial performance: aggregated evidence from more than 2000 empirical studies, *Journal of Sustainable Finance & Investment*, volume 5, n.4, pp. 210-233.

Figura 3.3: Index Performance – MSCI KLD 400 vs. S&P 500 (July 1990 – Dec. 2014) – USD



	Annualized Return (%)	Standard Deviation (%)	Sharpe Ratio	Beta vs. S&P 500 Index	Annualized Excess Return vs. S&P 500 (%)	Cumulative Excess Return vs. S&P 500 (%)	Alpha vs. S&P 500 Index (%)	Tracking Error vs. S&P 500 Index (%)
MSCI KLD 400 Social Index	10.14	16.80	0.42	1.03	0.45	102.36	0.19	2.68
S&P 500 Index	9.69	16.09	0.41	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Fonte: Morgan Stanley Institute for Sustainable Investing (2015), “Sustainable Reality: Understanding the Performance of Sustainable Investment Strategies”, www.morganstanley.com

Tabella 3.4: Sustainability Index Family Track Record vs Equivalent Index (Large- Mid Cap Index)



Fonte: Morningstar Direct. Data as of 31 December 2017

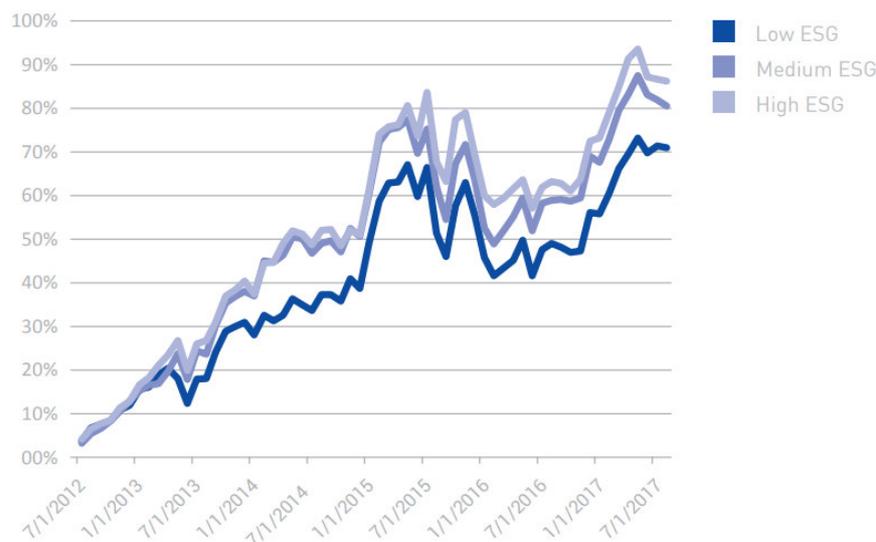
Gibson e Krüger (2017), professori dello Swiss Finance Institute dell'Università di Ginevra, mettono in evidenza il fatto che la sostenibilità riduce il rischio e che a lungo termine genera rendimenti superiori. Sempre in Svizzera la società Credit Suisse (2018-2019) pubblica i dati relativi agli indici MSCI da dicembre 2010 a giugno 2018. Delle 1653 società appartenenti all'indice MSCI World solo 808, circa la metà, soddisfano i criteri ESG e sono quindi incluse nell'indice MSCI World ESG Leaders. Tuttavia, nel periodo indicato, il rendimento di quest'ultimo è stato dell'8,49% leggermente inferiore al 9,63% dell'MSCI World. Inoltre un dato particolarmente impressionante è fornito dalle società dei mercati emergenti: l'indice MSCI Emerging Markets ha realizzato un rendimento annualizzato dell'1,80% con un livello di rischio del 16,89%. Al contrario, l'indice MSCI Emerging Markets ESG Leaders ha ottenuto un rendimento del 5,31% ad un livello inferiore di rischio, pari al 15,74% (Credit Suisse, MSCI, June 30, 2018 in USD).

Recentemente Banor SIM (2018) in collaborazione con la School of Management del Politecnico di Milano ha condotto uno studio sulla relazione tra rating ESG e performance di mercato. Si tratta della prima ricerca in Europa che ha adottato la stessa metodologia utilizzata dal Prof. George Serafeim³² della Harvard Business School per analizzare il mercato Usa. L'analisi sulle performance si concentra

³² George Serafeim è professore di Business Administration presso la Harvard Business School. Nel 2013 ha fondato KKS Advisors, per supportare le organizzazioni a sviluppare strategie efficaci per la sostenibilità. Uno dei maggiori esperti nel campo del social investing, da anni analizza il fenomeno e la correlazione tra criteri ESG e performance di mercato.

sull'indice Stoxx Europe 600, composto da 600 titoli di aziende ad alta, media e bassa capitalizzazione attive in 17 Paesi europei. Come illustrato nel grafico della figura 3.5, lo studio dimostra che, nel periodo dal 2012 al 2017, le imprese caratterizzate da rating ESG più elevati ottengono rendimenti superiori (+86,1%) rispetto a quelle con rating basso (+70,9%). Per quanto riguarda invece la volatilità del rendimento non si riscontrano differenze significative.

Figura 3.5: Rendimento cumulato dei titoli dell'indice Stoxx Europe 600 in funzione del rating Esg



Fonte: La relazione fra rating ESG e performance di mercato: uno studio sui titoli dell'indice Stoxx Europe 600, Politecnico di Milano - Banor SIM

Inoltre, lo studio sottolinea che solo le aziende che presentano punteggi elevati in tutti e tre gli ambiti ESG risultano più performanti; tra quelle che si distinguono per buone pratiche su uno o due temi non si riscontra invece una relazione con le performance altrettanto evidente.

La pubblicazione e la diffusione di tali studi positivi in termini di rendimenti è molto importante per innescare un circolo virtuoso tra settore finanziario ed economia reale. Se un numero crescente di investitori integra elementi ESG nell'analisi dei titoli, anche le aziende quotate saranno incentivate ad adottare tali criteri nella gestione delle proprie attività.

3.3 IL MERCATO MONDIALE

Il mercato globale degli investimenti sostenibili è in continua crescita: nel biennio 2016-2018 secondo i dati dell'ultimo report di GSIA (2018), l'ammontare degli investimenti sostenibili nelle cinque principali regioni mondiali (Europa, Stati Uniti, Giappone, Canada e Australia/Nuova Zelanda) è

cresciuto del 34%, arrivando a 30,7 trilioni di dollari (Tabella 3.6), con un incremento particolarmente significativo da parte del Giappone. L'Europa continua comunque a gestire la percentuale più alta, con quasi la metà di tutti gli investimenti sostenibili a livello globale, a seguire gli Stati Uniti con il 39% e infine con percentuali minori il Giappone (7%), il Canada (6%) e l'Australia/Nuova Zelanda (2%) come evidenziato nella figura 3.7.

Quasi tutte le regioni hanno visto un aumento della quota degli investimenti sostenibili rispetto al totale delle attività gestite professionalmente, ad eccezione dell'Europa dove la percentuale è diminuita passando dal 58,8% del 2014 al 48,8% nel 2018. Il calo nel nostro continente è dovuto al passaggio a standard e definizioni più rigorose attuate per gli investimenti sostenibili. La percentuale maggiore si riscontra nell'Australia/Nuova Zelanda con il 63% (figura 3.8).

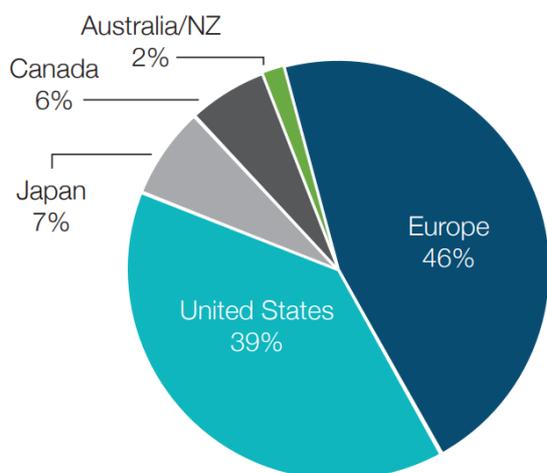
Tabella 3.6: Snapshot of Global Sustainable investing assets

Region	2016	2018
Europe	\$ 12,040	\$ 14,075
United States	\$ 8,723	\$ 11,995
Japan	\$ 474	\$ 2,180
Canada	\$ 1,086	\$ 1,699
Australia/New Zealand	\$ 516	\$ 734
TOTAL	\$ 22,890	\$ 30,683

Note: Asset values are expressed in billions of US dollars. All 2016 assets are converted to US dollars at the exchange rates as of year-end 2015. All 2018 assets are converted to US dollars at the exchange rates at the time of reporting.

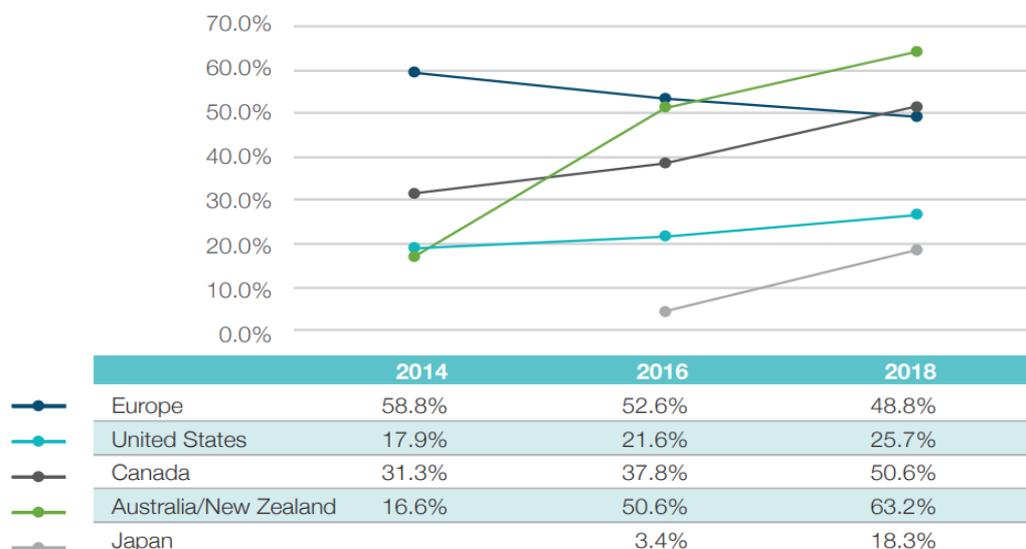
Fonte: Global Sustainable Investment Review 2018, edita da GSIA

Figura 3.7: Proportion of global sustainable investing assets by region 2018



Fonte: Global Sustainable Investment Review 2018, edita da GSIA

Figura 3.8: Proportion of sustainable investing relative to total managed assets 2014-2018

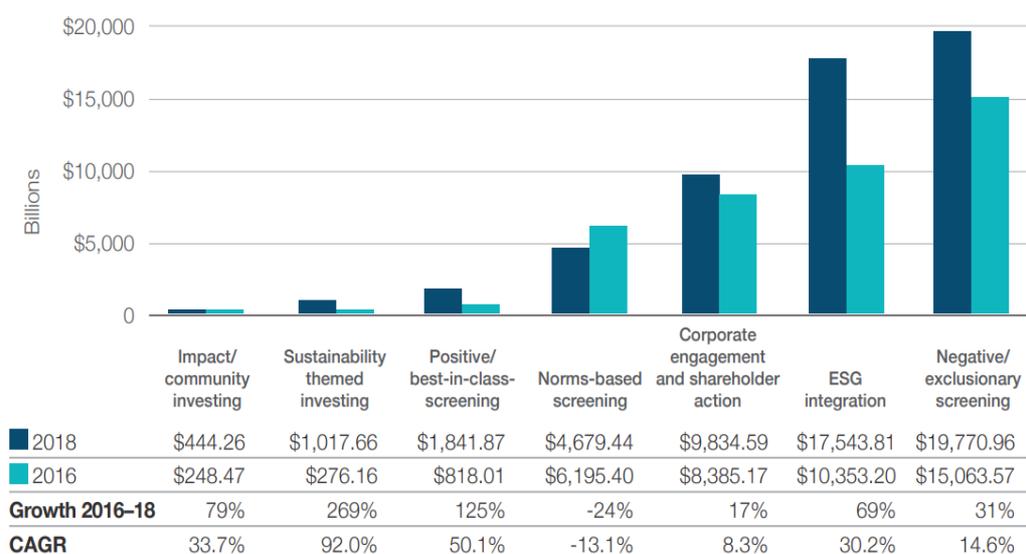


Note: In 2014, data for Japan was combined with the rest of Asia, so this information is not available.

Fonte: Global Sustainable Investment Review 2018, edita da GSIA

Come nel 2016, la strategia di investimento sostenibile più adottata a livello globale è lo *screening negativo* (\$19.800 miliardi), seguita dall'*integrazione ESG* che raggiunge \$17.500 miliardi con un +69% rispetto a due anni fa e dall' *engagement* (\$9.800 miliardi). Sebbene le strategie di investimento *impact investing*, *sustainability themed investing* e *best in class screening* siano meno utilizzate, hanno mostrato però una crescita impressionante negli ultimi due anni. Lo *screening normativo* è invece l'unica strategia che è diminuita dal 2016 del 24% (figura 3.9).

Figura 3.9: Global growth of sustainable investing strategies 2016-2018



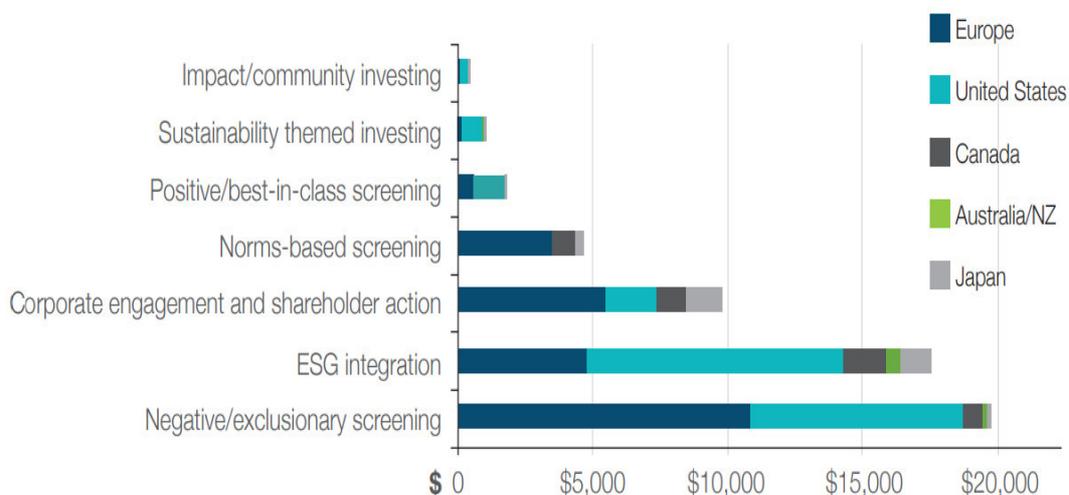
Note: Asset values are expressed in billions.

Fonte: Global Sustainable Investment Review 2018, edita da GSIA

Lo *screening negativo* rimane la strategia più utilizzata in Europa mentre l'*integrazione ESG* continua a dominare negli Stati Uniti, Canada, Australia/Nuova Zelanda. L'*engagement* è invece la strategia predominante in Giappone (figura 3.10).

Il report del 2018 rispetto a quello del 2016 non prende in considerazione i dati relativi all'Area Asiatica (escluso il Giappone) perché in questa zona gli investimenti sostenibili sono rimasti a livelli molto bassi, nel 2016 infatti raggiungevano i 52 miliardi di dollari con un tasso di crescita del 15,7% e rappresentavano lo 0,8% sul totale degli assets gestiti.

Figura 3.10: Sustainable investing assets by strategy and region 2018



Note: Asset values are expressed in billions of US dollars.

Fonte: Global Sustainable Investment Review 2018, edita da GSIA

3.3.1 Investimenti sostenibili in Africa

La 5^a edizione del report “The African Investing for Impact Barometer” pubblicata nel 2017 dal “Bertha Centre for Social Innovation and Entrepreneurship”³³ sostiene che gli investimenti sostenibili in Africa continuano a crescere e hanno raggiunto i \$ 428,3 bilioni (428,3 miliardi di dollari) al 31 luglio 2017. Il report individua cinque strategie di investimento: integrazione ESG, engagement, screening (può essere positivo, negativo, basato sulle norme e best-in-class), investimento a tema sostenibile e impact investing. L’analisi prende in esame tre aree: l’Africa meridionale (Sudafrica, Mauritius, Namibia,

³³ Il Bertha Centre for Social Innovation and Entrepreneurship è il primo centro accademico in Africa dedicato a promuovere l’innovazione sociale e l’imprenditorialità. È stato istituito come centro specializzato presso la UCT Graduate School of Business alla fine del 2011 in collaborazione con la Bertha Foundation.

Zambia, Zimbabwe, Botswana e Swaziland), orientale (Uganda, Ruanda, Tanzania e Kenya) e occidentale (Ghana e Nigeria). L’Africa meridionale detiene la maggior parte degli assets con 399,5 miliardi di dollari e un aumento del 23% nell’ultimo anno. Nello stesso periodo gli investimenti sostenibili sono aumentati del 18% in Africa orientale raggiungendo i \$ 18,2 miliardi mentre in Africa occidentale sono diminuiti del 16% e ammontano a 10,6 miliardi di dollari. La diminuzione è in parte dovuta alle fluttuazioni della moneta locale rispetto al dollaro statunitense.

Prendendo in considerazione i paesi specifici, il Sud Africa detiene la più grande quantità di investimenti sostenibili seguita da Nigeria e Kenya.

I ricercatori hanno scoperto che l’integrazione ESG è la strategia principale in tutte e tre le regioni, con 384 miliardi di dollari in attività gestite e l’engagement è al secondo posto con 361 miliardi di dollari. La strategia dello screening è in crescita con un totale di \$192 miliardi. Infine, l’impact investing e l’investimento a tema sostenibile sono ancora considerati strategie di nicchia con rispettivamente \$ 70,3 miliardi e \$ 29,9 miliardi.

Tuttavia, paesi come l’Uganda, il Botswana, il Kenya, la Nigeria, lo Zimbabwe e la Namibia si sono schierati a favore del raggiungimento degli obiettivi SDG_s, e quindi rappresentano un’opportunità per gli investitori istituzionali di attirare più capitali in Africa e di creare nuovi prodotti di investimento su tematiche importanti come agricoltura, piccole e medie imprese, salute, energia, e infrastrutture.

3.4 IL MERCATO EUROPEO

L’Europa è leader mondiale negli investimenti ESG con cifre che arrivano a 12 zeri come dimostrato dall’ultimo rapporto del Forum Europeo per gli Investimenti Sostenibili (Eurosif 2018). Alla base del primato europeo c’è la mano delle istituzioni UE e il 2018, in particolare, è stato l’anno della pubblicazione dell’Action Plan sulla finanza sostenibile da parte della Commissione Europea. Con questo documento, presentato il 22 marzo 2018 a Bruxelles, l’Ue si è dotata di una tabella di marcia per rafforzare il ruolo della finanza nella transizione verso un’economia sostenibile in linea con l’Accordo di Parigi sul clima. Le misure hanno tre principali obiettivi:

- orientare i flussi di capitale verso investimenti sostenibili;
- gestire i rischi finanziari derivanti da cambiamenti climatici, degrado ambientale e problemi sociali;
- migliorare la trasparenza e incoraggiare un approccio di lungo periodo delle attività economiche-finanziarie.

Il piano recepisce le raccomandazioni dell’High-Level Expert Group on Sustainable Finance (HLEG), un gruppo di esperti sulla finanza sostenibile costituito dalla stessa commissione nel dicembre 2016.

All'interno dell'Action Plan sono previste dieci azioni per far intraprendere all'economia europea la giusta via verso la sostenibilità a 360°:

1. Introduzione di una tassonomia UE per la finanza sostenibile, ovvero un sistema condiviso di classificazione e definizione dei prodotti e servizi considerati sostenibili;
2. Creazione di standard e certificazioni di qualità UE per i green bonds;
3. Aumento degli investimenti in infrastrutture sostenibili;
4. Modifica delle direttive MIFID II e IDD, nonché delle linee guida ESMA (sulla valutazione e adeguatezza dei prodotti finanziari) nel segno della sostenibilità;
5. Miglioramento della trasparenza delle metodologie adottate dagli index provider nella costruzione dei benchmark di sostenibilità;
6. Incentivo all'adozione dei criteri ESG da parte delle società di raccolta di capitale, di ricerca di mercato e delle agenzie di rating;
7. Proposta legislativa per includere i criteri di sostenibilità nella definizione di "dovere fiduciario", al fine di vincolare gli investitori ad agire nel massimo interesse dei beneficiari;
8. Possibilità di introdurre delle riduzioni dei requisiti patrimoniali minimi delle banche sugli investimenti sostenibili, nel caso in cui i profili di rischio siano effettivamente inferiori;
9. Migliorare qualità e trasparenza della rendicontazione extra-finanziaria delle imprese, tenendo conto delle raccomandazioni della Task Force on climate-related Financial Disclosure (TCFD)³⁴ del Financial Stability Board;
10. Integrare i criteri ESG e l'approccio di lungo periodo nei processi decisionali dei Consigli di Amministrazione aziendali.

L'edizione 2018 dell'Eurosif è quindi particolarmente significativa perché si inserisce in un momento di sostegno attivo e concreto da parte della commissione Europea per una crescita sostenibile dell'Europa.

Rispetto alla passata edizione il nuovo rapporto non fornisce un dato complessivo per ogni paese degli investimenti sostenibili. Da una parte infatti è difficile individuare le cifre per i mercati dei singoli stati perché in un settore fortemente internazionalizzato i fondi sostenibili possono essere lanciati in un Paese, gestiti in un altro e raccogliere quote di investimento in un altro ancora. Inoltre il calcolo risulterebbe particolarmente complicato visto che gli asset manager tendono ad utilizzare più criteri contemporaneamente. La stima del valore degli investimenti Esg non è frutto della semplice somma algebrica e per evitare doppi conteggi lo studio evidenzia solo i dati aggregati in base alle strategie utilizzate.

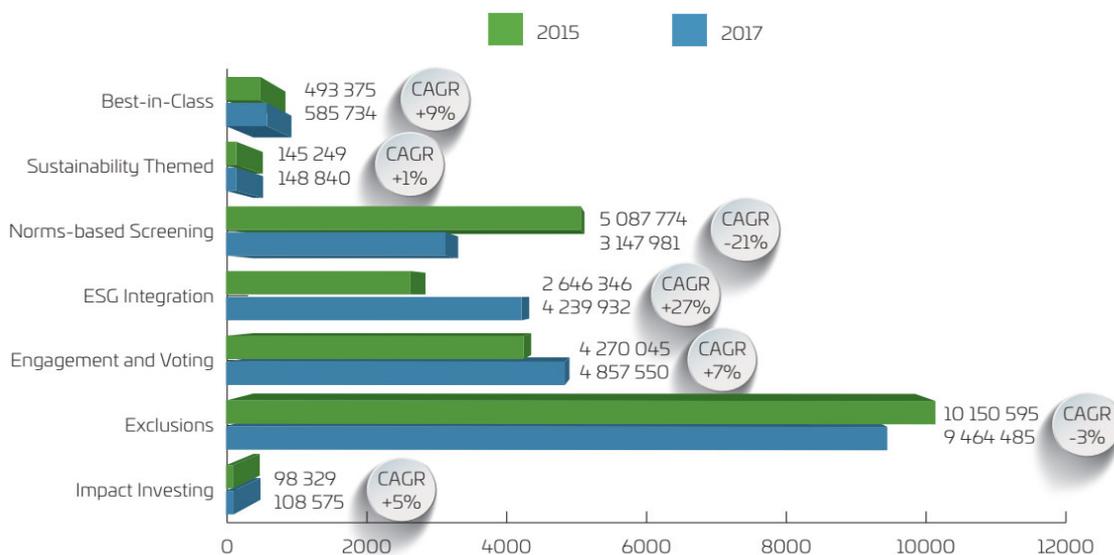
³⁴ La Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD) è stata costituita nel 2015 dal Financial Stability Board (FSB), l'organismo che promuove e monitora la stabilità del sistema finanziario mondiale, con il compito di elaborare una serie di raccomandazioni sulla rendicontazione dei rischi legati al cambiamento climatico.

L'indagine di Eurosif si concentra sugli sviluppi del comparto nel periodo 2015-2017 con un'analisi condotta in 12 diversi Paesi: Austria, Belgio, Danimarca, Francia, Germania, Italia, Olanda, Polonia, Regno Unito, Spagna, Svezia e Svizzera. Si rileva un aumento significativo per la maggior parte delle strategie di investimento. I numeri sono notevoli per tutte le categorie, ma la crescita non è uniforme e talvolta si sono verificati anche dei cali. Fra le varie strategie, l'integrazione Esg registra la variazione più considerevole, con un tasso di crescita del 60% rispetto al 2015 e registrando oltre 4000 miliardi di asset gestiti. Anche l'engagement guadagna terreno, crescendo del 14% rispetto al 2015 e toccando quota 4800 miliardi gestiti, a dimostrazione del rinnovato impegno degli investitori ad interfacciarsi con le imprese nei loro portafogli.

Il cambiamento di direzione verso un impegno più attivo si traduce però in un calo degli approcci tradizionali: nonostante le esclusioni rimangano la strategia dominante in termini di attività, con 9.400 miliardi di euro, si registra una diminuzione del 7%. Un calo molto più rilevante si riscontra per la strategia Norm-based Screening, che perde il 38% con 3000 miliardi di asset gestiti.

In crescita invece la strategia best in class a quota 585 miliardi di euro (+18%) e l'Impact Investing che, pur rimanendo la strategia più piccola per dimensioni (108 miliardi di euro), ha avuto un aumento del 10% negli ultimi due anni. Per la strategia dei fondi tematici si nota invece una sostanziale stabilità (+2%) con 148 miliardi di asset gestiti (figura 3.11). Tuttavia, per quest'ultimi è cambiata la composizione del patrimonio: mentre negli anni passati i diversi argomenti avevano fette di mercato simili, nell'ultima rilevazione a fine 2017 si è delineata una chiara preferenza per il cambiamento climatico (18%) e per il tema idrico (17%). Sicuramente, il dibattito politico internazionale sul climate change, le catastrofi naturali, le ondate di calore e la siccità degli ultimi anni hanno contribuito a portare l'attenzione su queste tematiche.

Figura 3.11: Overview of SRI Strategies in Europe



Fonte: Eurosif, "European SRI Study 2018" (dati in milioni di euro)

La tabella 3.12 mostra poi in dettaglio i dati al 2017 relativi alle strategie adottate per i singoli paesi. La strategia best in class è molto popolare in Francia con 295 miliardi di euro, Olanda (83 miliardi) e Italia (58 miliardi). Gli investimenti tematici trovano particolare consenso in Italia (52 miliardi), seguita da Francia (20 miliardi) e Svizzera che sfiora i 19 miliardi. Lo screening normativo invece nonostante il calo rimane la strategia più utilizzata in Francia con quasi 1.900 miliardi di euro in asset seguita da Olanda e Svezia. Per quanto riguarda l’engagement e l’integrazione ESG si nota la leadership del Regno Unito che in entrambe le strategie supera i 2 trilioni di euro. Nelle esclusioni continua a dominare la Svizzera con quasi 2,4 trilioni di euro seguita immediatamente dal Regno Unito con poco più di 2 trilioni e i criteri più usati nei dodici paesi sono le armi e il tabacco. Infine la crescita dell’impact investing è supportata in particolar modo dall’Italia con quasi 52 miliardi di euro.

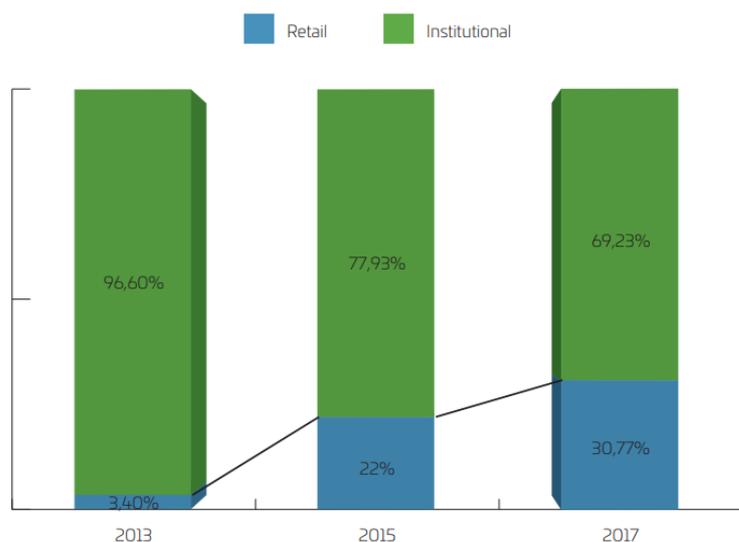
Tabella 3.12: European Data Table 2017

Countries Europe in € million	Best in class	Sustainability Themed	Norms based Screening	ESG Integration	Engagement and Voting	Exclusions	Impact Investing
Austria	14 023	992	9 871	3 695	12 358	76 543	1 030
Belgium	15 570	8 101	31 654	97 428	18 502	249 014	1 151
Denmark	100	65	50 080	16 527	23 820	211 048	0
France	295 178	20 620	1 845 679	920 055	23 897	768 128	1 894
Germany	22 068	9 184	50 789	49 612	92 084	1 487 161	5 232
Italy	58 137	52 861	105 842	70 425	135 729	1 449 554	51 960
The Netherlands	83 449	7 125	631 721	627 477	724 809	724 704	1 391
Poland	0	0	6 841	2 500	5 431	7 181	0
Spain	10 364	12 665	11 327	67 995	11 750	176 742	9 171
Sweden	25 419	1 966	305 833	297 182	874 724	720 292	6 422
Switzerland	40 889	18 775	64 435	77 069	77 925	2 348 797	15 041
United Kingdom	20 536	16 463	28 391	2 007 847	2 854 400	2 195 394	15 284

Fonte: Eurosif, “European SRI Study 2018”

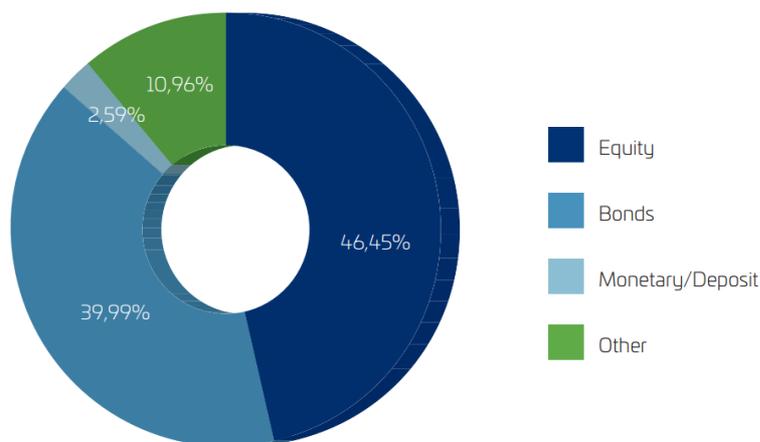
Il rapporto Eurosif offre anche i dati sulla ripartizione del patrimonio investito in modo sostenibile tra mondo istituzionale e retail. Rispetto alle rilevazioni del 2013 emerge un significativo incremento (+800%) del settore retail, che rappresenta ora poco meno del 31% in Europa rispetto all’investimento istituzionale che passa dal 96% al 69% (figura 3.13). Inoltre il mercato europeo è condiviso quasi equamente da azioni e obbligazioni, rispettivamente 46,5% e 40% (figura 3.14).

Figura 3.13: SRI asset breakdown by type of investor 2013-2017



Fonte: Eurosif, “European SRI Study 2018”

Figura 3.14: SRI Asset Allocation



Fonte: Eurosif, “European SRI Study 2018”

Dietro la crescita degli investimenti sostenibili si nasconde però la minaccia del washing, nelle sue diverse accezioni: green-washing, social-washing, impact-washing. Il termine comprende tutte le pratiche di comunicazione e le strategie di business che conducono alla costruzione di un’immagine positiva in contrasto con la realtà. La mancanza di regole più stringenti, non garantisce l’autenticità degli acronimi Esg o Sri, etichette oggi troppo facilmente abusate. Applicare i criteri Esg significa ridurre l’universo dei titoli investibili e si diffonde la sensazione che i fondi, al contrario, usino criteri molto blandi e superficiali spacciandosi per prodotti sostenibili e godendo degli effetti di immagine. L’Eurosif in particolare rileva una grande preoccupazione nei confronti del green-washing (cioè il rischio che prodotti e servizi commercializzati come rispettosi dell’ambiente e del clima in realtà non

soddisfino gli obiettivi che dichiarano di perseguire) visto come uno dei principali fattori di ostacolo allo sviluppo sostenibile. Per contrastare il problema, la Commissione Europea, come detto in precedenza, sta muovendo i primi passi attraverso la proposta di regolamento relativa alla tassonomia al fine di garantire maggiore trasparenza e indicare cosa sia davvero sostenibile o meno.

3.5 IL MERCATO ITALIANO

Nonostante l'Italia sia partita sottotono in tema di sostenibilità, negli ultimi anni è cresciuto l'interesse tra gli italiani che mostrano un'attenzione perfettamente in linea con quella degli altri paesi europei e del resto del mondo. Schroders (2018) segnala infatti che il 63% degli investitori italiani ha aumentato la propria allocazione in fondi sostenibili rispetto a 5 anni fa: percentuale che si colloca tra quella europea (60%) e quella mondiale (64%).

Il mercato italiano degli investimenti sostenibili continua a essere guidato dagli investitori istituzionali, soprattutto compagnie assicurative e operatori previdenziali, ma cresce la tendenza degli investitori retail all'acquisto di prodotti che integrano strategie di sostenibilità, come dimostrato dall'incremento significativo di strumenti finanziari Esg dedicati a questo segmento di clientela.

Doxa (2017), per conto del Forum per la finanza sostenibile (FFS), ha condotto uno studio su un campione di 1000 investitori retail distribuiti sul territorio italiano. Rispetto ai dati relativi al 2013, l'edizione 2017 ha rilevato tra i risparmiatori italiani un aumento dell'interesse verso i temi ESG e una generale propensione a investire in prodotti sostenibili e responsabili. Dall'indagine scaturisce infatti che il 40% degli intervistati ritiene che i temi ambientali, sociali e di governance siano molto importanti nel settore finanziario, in aumento rispetto al 23% rilevato nel 2013. Inoltre, il 44% degli intervistati reputa molto importante essere messo al corrente sulla sostenibilità ambientale e sociale dei propri investimenti dalla banca o dal consulente. Oltre il 60% dei rispondenti si dichiara disposto a investire in prodotti SRI e quasi la metà del campione (46%) gli dedicherebbe una quota dei propri risparmi compresa tra il 10% e il 50%. Infine il 56% ritiene che le imprese che adottano politiche di sostenibilità siano più redditizie.

Doxa (2018), ha poi indagato su un campione di 1010 persone di età compresa tra i 25 e i 64 anni distribuite su tutto il territorio nazionale e articolate in 604 donne e 406 uomini. L'indagine ha rilevato una maggiore sensibilità femminile per i temi ESG (77%) rispetto al genere maschile (69%), soprattutto se legati agli aspetti sociali relativi al genere. Per esempio, la presenza di programmi dedicati alla conciliazione lavoro/famiglia e di politiche del personale volte a garantire le pari opportunità nelle imprese sono considerate rilevanti dal 76% delle intervistate contro, rispettivamente, il 63% e il 60% degli uomini. Inoltre, tra le investitrici è stata registrata una maggiore preferenza a investire in prodotti

SRI. Infine quasi la totalità del campione rileva la necessità di un maggiore grado di informazione sulla finanza sostenibile giudicandolo inadeguato da parte di media, istituzioni e operatori finanziari.

I problemi della scarsità di informazione e della limitata disponibilità di soluzioni di tipo Esg sono particolarmente sentiti tra i risparmiatori italiani. In particolare i consulenti finanziari sono decisivi e hanno l'importante compito di migliorare l'offerta dei prodotti e di promuovere l'educazione finanziaria sensibilizzando gli investitori sulle considerazioni Esg. Inoltre il Forum per la Finanza sostenibile ha giocato un ruolo chiave nel far conoscere la pratica dell'investimento Esg (il numero dei suoi membri è aumentato da 40 a 80 negli ultimi due anni) e dal 2012 organizza la settimana SRI che è diventato l'evento più importante sulla finanza sostenibile in Italia.

A livello normativo gli interventi della Commissione Europea con l'Action Plan e del legislatore italiano sono stati fondamentali per lo sviluppo dell'industria. Nel 2017 è entrato in vigore il decreto legislativo 254/2016 relativo all'attuazione della Direttiva 2014/95/UE del Parlamento europeo "per quanto riguarda la comunicazione di informazioni di carattere non finanziario e di informazioni sulla diversità da parte di talune imprese e di taluni gruppi di grandi dimensioni". In seguito, nel 2018 il Ministero dell'Ambiente ha creato l'Osservatorio Italiano sulla Finanza Sostenibile in collaborazione con UNEP³⁵ per la promozione, il coordinamento e il monitoraggio del mercato degli investimenti sostenibili.

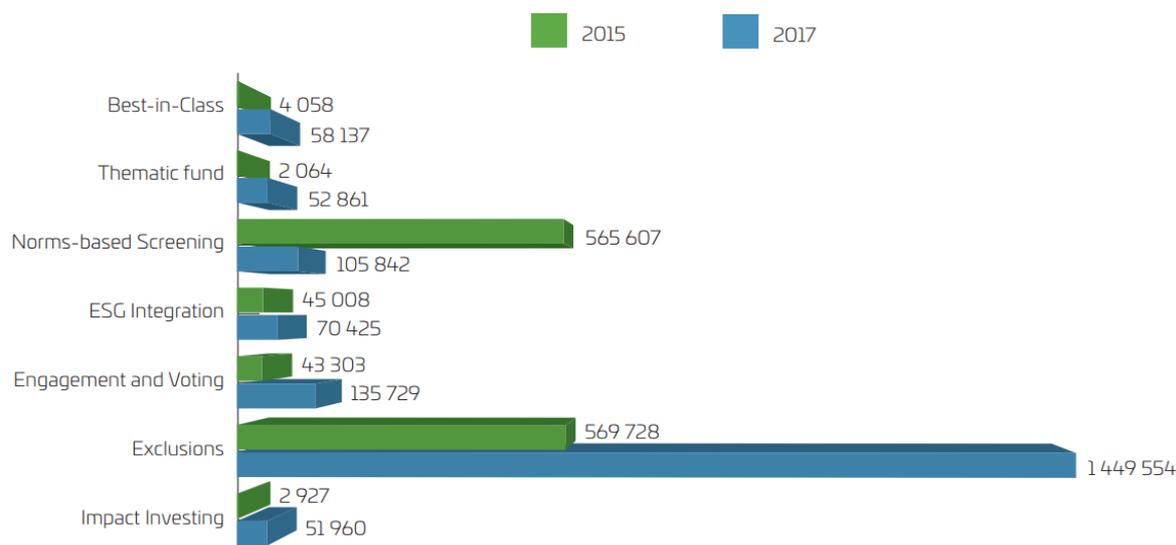
I dati pubblicati da Eurosif nel suo ultimo studio mostrano il quadro italiano e evidenziano un boom degli investimenti. I risultati (figura 3.15) fotografano un trend molto positivo per il mercato italiano: la maggior parte delle strategie di investimento ESG ha registrato una crescita significativa. Al primo posto svettano le strategie di esclusione che, rispetto al calo complessivo europeo, in due anni sono quasi triplicate, passando da circa 570 miliardi di euro nel 2015 a quasi 1.500 miliardi nel 2017. In termini di incremento percentuale, invece, la crescita maggiore è stata registrata dalle strategie di engagement che si piazzano al secondo posto. Questo segmento è passato da 43 miliardi di euro del 2015 a 135 miliardi nel 2017 (+213%), grazie soprattutto alle iniziative dei fondi pensione e di altri investitori istituzionali, interessati a svolgere un ruolo attivo nell'influenzare le politiche di sostenibilità delle imprese.

Una crescita sopra ogni aspettativa l'hanno conseguita gli investimenti tematici le cui masse gestite sono passate da oltre 2 miliardi di euro nel 2015 a sfiorare i 53 miliardi nel 2017. Un dato che assegna all'Italia il primato europeo in riferimento a questa strategia. Crescono anche le strategie best in class che sono salite da 4 a 58 miliardi di euro in due anni. In aumento anche le strategie che integrano i criteri ESG in ogni fase del processo di investimento: da 45 a 70 miliardi di euro. In crescita anche l'impact investing che ha raggiunto i 52 miliardi nel 2017, da meno di 3 del 2015, grazie all'aumento dell'interesse non solo in campo ambientale, ma anche sociale, in particolare del social housing.

L'unica strategia in flessione è quella basata su convenzioni internazionali, in linea con la tendenza europea. Nonostante ciò rimane la terza più diffusa in Italia, con circa €106 miliardi di masse.

³⁵ Programma delle Nazioni Unite per l'ambiente (UNEP) è un'organizzazione internazionale che opera dal 1972 contro i cambiamenti climatici a favore della tutela dell'ambiente e dell'uso sostenibile delle risorse naturali.

Figura 3.15: Overview of SRI strategies Italy



Fonte: Eurosif, “European SRI Study 2018”

Osservando poi i numeri dei prodotti Esg distribuiti sul mercato italiano, Assogestioni stila una classifica dei fondi sostenibili aggiornati al primo trimestre 2019 (tabella 3.16). I gruppi che lanciano questi prodotti sono 22 per un totale di 169 fondi e un patrimonio di oltre 20 miliardi di euro. A raccogliere di più nei primi tre mesi del 2019 sono stati il Gruppo Amundi (201,6 mln), Etica SGR (129,7 mln), il Gruppo Ubi Banca (119 mln), il Gruppo BNP Paribas (96,6 mln) e il Gruppo Intesa Sanpaolo (74,9 mln). Questi risultati in termini di raccolta, dimostrano che le società di gestione del risparmio sono attive nel promuovere i fondi sostenibili e che i risparmiatori italiani sono sensibili e ricettivi verso questi temi.

I dati esposti sono poi ordinati in base al patrimonio promosso da ogni SGR e al primo posto troviamo il gruppo Intesa Sanpaolo (con le controllate Eurizon e Fideuram) che conta una gamma di 27 fondi Esg che gestiscono un patrimonio di oltre 6 miliardi di euro pari al 30% di questo mercato. Il secondo posto è occupato da Etica Sgr (l’unica società di gestione del risparmio italiana di Banca Etica che propone esclusivamente fondi sostenibili e responsabili) con il 18,7% del mercato Esg in Italia pari a 3,7 miliardi di euro gestiti con sei fondi. Al terzo posto poi la britannica Schroders con il 17,4% del mercato e un patrimonio investito in modo sostenibile per circa 3,5 miliardi di euro in 42 fondi. Infine i gruppi che, pur non posizionandosi tra i primi posti, si distinguono con importanti cifre gestite nel settore della sostenibilità sono: il gruppo Bnp Paribas con una quota dell’11,7%, circa 2,3 miliardi e 24 fondi; Amundi con il 7,3%, 1,5 miliardi e 12 fondi; il gruppo Ubi Banca con il 6,2%, 1,2 miliardi e 5 fondi Esg e da ultimo Cassa Centrale Banca che gestisce 507 milioni di euro con i criteri Esg con il 2,5% e 3 fondi.

Tabella 3.16: Fondi aperti sostenibili e responsabili - Gestori, dati ordinati per patrimonio promosso

	Raccolta netta (promossa)		Numero Fondi		Patrimonio promosso	
	1° Trim. 2019	4° Trim. 2018	Marzo 2019		Marzo 2019	
	Mln euro	Mln Euro	N.ro	in %	Mln euro	in %
GRUPPO INTESA SAN PAOLO	74,9	181,8	27	16,0%	6.076,0	30,0%
ETICA	129,7	191,6	6	3,6%	3.781,4	18,7%
SCHRODERS	-42,7	-319,3	42	24,9	3.531,0	17,4%
GRUPPO BNP PARIBAS	96,6	140,3	24	14,2%	2.361,9	11,7%
AMUNDI GROUP	201,6	91,3	14	8,3%	1.487,6	7,3%
GRUPPO UBI BANCA	119,0	84,5	5	3,0%	1.263,1	6,2%
GRUPPO CASSA CENTRALE BANCA	-8,4	-23,1	3	1,8%	507,0	2,5%
GRUPPO DEUTSCHE BANK	-65,9	-45,2	9	5,3%	423,8	2,1%
STATE STREET GLOBAL ADVISORS	43,8	1,0	2	1,2%	217,3	1,1%
GRUPPO MEDIOLANUM	24,8	27,4	2	1,2%	164,5	0,8%
CREDITO EMILIANO	9,8	-5,4	1	0,6%	108,8	0,5%
CANDRIAM	-7,8	8,8	17	10,1%	102,2	0,5%
JPMORGAN ASSET MANAGEMENT	0,1	0,0	2	1,2%	61,5	0,3%
SELLA	0,9	-1,8	1	0,6%	59,0	0,3%
GRUPPO GENERALI	-0,4	0,1	1	0,6%	29,7	0,1%
PENSPLAN INVEST	1,2	6,1	2	1,2%	28,7	0,1%
AXA IM	5,0	3,1	3	1,8%	23,6	0,1%
FIDELITY INTERNATIONAL	0,0	0,0	2	1,2%	10,4	0,1%
CREDIT SUISSE	0,4	-0,4	1	0,6%	3,4	0,0%
M&G INVESTMENTS	1,2	0,1	2	1,2%	1,4	0,0%
GROUPAMA ASSET MANAGEMENT	-0,1	-0,1	2	1,2%	0,6	0,0%
INVESCO	0,2	0,1	1	0,6%	0,3	0,0%
TOTALE	583,8	340,8	169	100,0%	20.243,3	100,0%

Fonte: Assogestioni, Mappa fondi aperti sostenibili e responsabili, 1° Trim. 2019

Non si possono però trascurare dei dati che colpiscono in negativo. Ad esempio il gruppo assicurativo Generali, numero uno del risparmio gestito in Italia, su un totale di 488 miliardi di euro gestisce appena 29,7 milioni con un solo fondo Esg. Il colosso mondiale JP Morgan, che con la divisione asset management gestisce in Italia 42,3 miliardi, ha solo 61,5 milioni di euro investiti in maniera

sostenibile e due soli fondi classificabili come Esg. Inoltre sono solo tre i fondi Esg del gruppo Axa che amministrano appena 23,6 milioni su un totale di masse gestite in Italia per quasi 42 miliardi, mentre Credit Suisse su oltre 12 miliardi, gestisce con criteri di sostenibilità solo 3,4 milioni di euro. Infine BlackRock, numero uno al mondo con un patrimonio di oltre 6.000 miliardi di dollari, che in Italia amministra 71 miliardi, in questa classifica dei fondi Esg non è neppure presente.³⁶

³⁶ I dati del patrimonio totale gestito in Italia di ogni società sono estrapolati dalla tavola 2.1 - Fondi aperti e gestioni di portafoglio - Gestori della Mappa trimestrale del Risparmio Gestito 1° Trimestre 2019.

CAPITOLO 4: CAMBIAMENTO CLIMATICO E CLIMATE FINANCE

4.1 LOTTA AI CAMBIAMENTI CLIMATICI

Il cambiamento climatico, incluse le sue cause e i suoi potenziali impatti, rappresenta uno dei maggiori argomenti di discussione e dibattito odierni. È una realtà già in atto e destinata a continuare che provoca fenomeni di frequenza e intensità mai visti nella storia umana: le temperature sono in aumento, l'andamento e la portata delle precipitazioni sono imprevedibili, i ghiacciai e le nevi perenni si stanno sciogliendo e il livello medio di mari e oceani si sta alzando. Tutto ciò comporta perdite di vite, sconvolgimento degli ecosistemi a scapito della biodiversità e danni economici. Le emissioni di gas a effetto serra, derivanti dalle attività umane, sono la forza trainante del cambiamento climatico e continuano ad aumentare: attualmente sono al loro livello più alto nella storia.

I rischi del climate change e del riscaldamento globale non possono essere trascurati ulteriormente e lasciati unicamente nelle mani di attori non governativi ma questa difficile sfida richiede la collaborazione di tutti: governi, società, aziende, investitori e asset manager.

Molti tra economisti, climatologi e scienziati si stanno preoccupando e attivando per risolvere questi fenomeni allarmando e sollecitando le nazioni a compiere passi importanti verso un'economia più sostenibile dal punto di vista ambientale.

Non a caso nel 2018 il premio Nobel per l'economia è stato assegnato a due studiosi americani per aver approfondito l'inter-relazione tra i cambiamenti climatici e l'economia (William Nordhaus) e l'innovazione e la crescita a lungo termine (Paul Romer). In particolare Nordhaus è stato uno dei primi economisti in assoluto a occuparsi dei temi ambientali. Negli anni Novanta ha creato il primo modello quantitativo (DICE) che descrive le interazioni reciproche tra economia e clima, quantificando i costi economici dell'azione e, viceversa, dell'inerzia. Nordhaus è inoltre un sostenitore delle politiche pubbliche per la lotta ai cambiamenti climatici come l'applicazione della Carbon Tax, cioè l'associazione di un prezzo alle emissioni di CO₂.

Un episodio significativo è stato poi quello avvenuto il 20 agosto 2018 quando una ragazza di soli sedici anni, Greta Thunberg organizzò un'azione di protesta presentandosi davanti al Parlamento svedese con un cartello che recitava "Sciopero scolastico per il clima". Dietro il suo esempio altri studenti hanno deciso di imitarla finché il 15 marzo 2019 1,6 milioni di persone hanno marciato per le strade di 125 nazioni chiedendo ai rispettivi governi di attuare urgentemente misure concrete per contrastare i cambiamenti climatici e il riscaldamento globale, dando vita alla più grande manifestazione per il clima di tutti i tempi.

Da decenni ormai una gran parte del mondo della Finanza ha ben chiari i rischi legati al “Climate Change” e al progressivo inquinamento del Pianeta, e sta dando una risposta, appunto, tramite prodotti finanziari sostenibili, il cui interesse sta sempre più crescendo soprattutto negli ultimi anni. L’industria finanziaria può infatti ricoprire un ruolo importante nel cercare di contrastare, o comunque mitigare, le gravi conseguenze negative legate all’impatto dei cambiamenti climatici e alle problematiche ambientali.

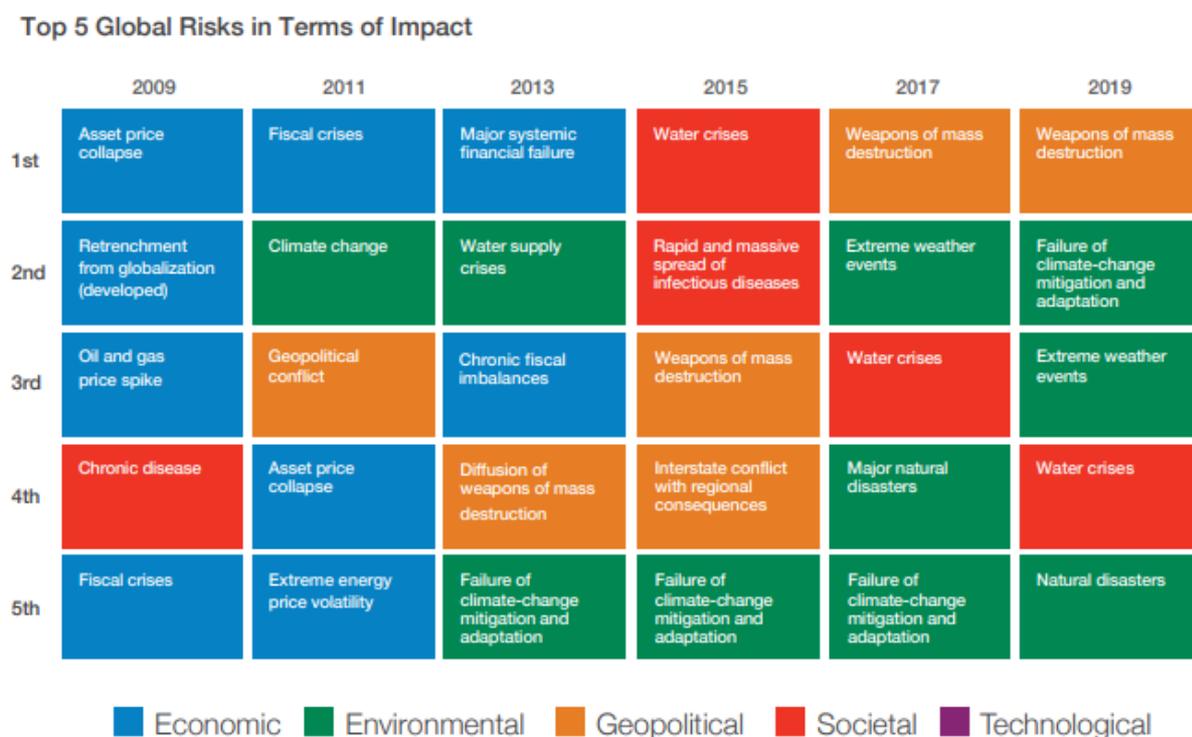
A tal proposito fondamentale è il Global Risk Report del 2019, elaborato dal World Economic Forum, un’indagine che raccoglie le opinioni di esperti e leader sui rischi che stiamo correndo. Nelle figure 4.1 e 4.2 viene mostrata la panoramica dell’evoluzione dei rischi dal 2009 al 2019 sia in termini di probabilità che di impatto. Notiamo che prima del 2011 erano i rischi economici (evidenziati in colore azzurro) ad essere i più temuti, mentre negli ultimi anni sono stati i rischi ambientali (segnati in verde) quelli reputati più importanti e con maggiore probabilità di accadimento. Infatti nel 2019 tre dei rischi ambientali esaminati si sono posizionati al vertice della classifica: eventi climatici estremi (1° in termini di probabilità e 3° in termini di impatto); fallimento delle misure di adattamento e mitigazione dei cambiamenti climatici (2° in entrambi); disastri naturali (2° e 5°).

Figura 4.1: Panoramica dell’evoluzione dei rischi in termini di probabilità



Fonte: World Economic Forum, Global Risks Report 2019

Figura 4.2: Panoramica dell'evoluzione dei rischi in termini di impatto



Fonte: World Economic Forum, Global Risks Report 2019

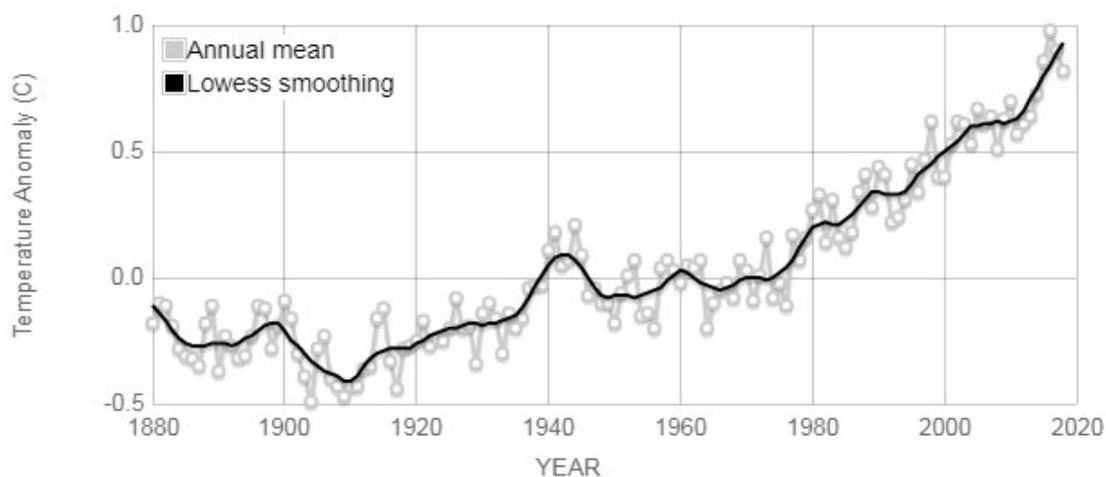
4.2 IL RISCALDAMENTO GLOBALE

Il riscaldamento globale è un rischio importante riconosciuto dagli scienziati di tutto il mondo. Sono diverse le istituzioni che monitorano l'aumento della temperatura media della terra, come il NOAA (U.S. National Oceanic and Atmospheric Administration) e la NASA con il Goddard Institute for Space Studies. La raccolta e l'analisi delle informazioni che riguardano le temperature (oceani e terraferma) richiede un lavoro impegnativo e dettagliato: le misurazioni sono effettuate da circa 6.300 stazioni meteorologiche e di ricerca, sparse in tutto il Pianeta. NASA e NOAA fanno una valutazione completa dei dati in quello che si chiama GISS Surface Temperature Analysis (GISTEMP). La NASA ha a disposizione un registro che copre con accuratezza gli ultimi 140 anni e l'anomalia nell'aumento della temperatura è chiaramente visibile nella progressione storica delle rilevazioni.

Il grafico della figura 4.3 illustra la variazione della temperatura media globale della Terra dal 1880 al 2018. Gli ultimi cinque anni sono stati i più caldi mai registrati nella storia, e 18 dei 19 più caldi si sono verificati a partire dal 2001, ad eccezione del 1998. Il 2016 è il più caldo in assoluto e fu condizionato, almeno in parte, dal cosiddetto "El Niño", l'insieme di fenomeni atmosferici che si verificano

ciclicamente nell'oceano Pacifico nei mesi di dicembre e gennaio, in media ogni cinque anni. Esso consiste in un anomalo riscaldamento delle acque oceaniche e, data la sua notevole estensione, è in grado di influenzare il clima dell'intero globo, con particolare riferimento alle aree che si affacciano sul Pacifico. Le sue conseguenze climatiche vanno dalla siccità in Indonesia e Australia alle piogge abbondanti su Ecuador e Perù. Il 2018 è stato invece il quarto anno più caldo mai registrato con una temperatura media globale di oltre un grado celsius superiore rispetto alla media rilevata negli ultimi decenni dell'Ottocento.

Figura 4.3: Global land-ocean temperature index



Fonte: climate.nasa.gov

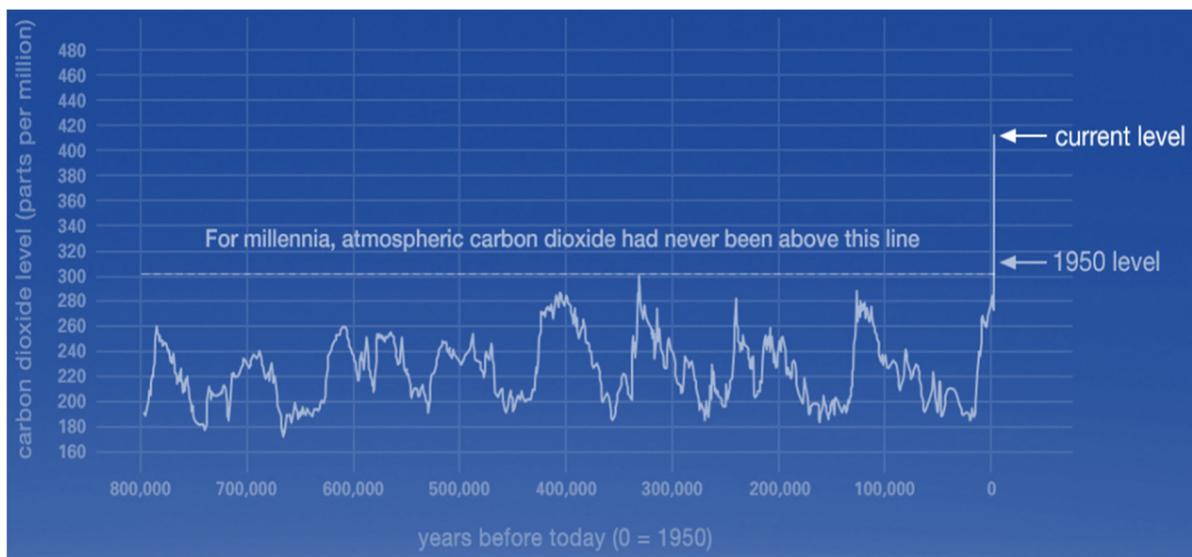
4.2.1 Le cause

Secondo gli scienziati la tendenza al riscaldamento globale (global warming) è attribuibile in larga misura alle emissioni nell'atmosfera di crescenti quantità di gas serra dovute alle attività umane. Le principali cause sono da rintracciare nello sviluppo industriale e nella deforestazione che hanno determinato nell'aria un incremento esagerato di metano, protossido d'azoto e CO₂. In particolare l'anidride carbonica è il gas che più di altri viene prodotto in tutti i fenomeni di combustione e intrappola il calore nell'atmosfera portando a cambiamenti del clima e ad eventi meteorologici estremi quali uragani, ondate di caldo, tempeste, inondazioni, incendi e periodi di siccità. Il riscaldamento globale della terra è dovuto quindi soprattutto alla concentrazione di anidride carbonica nell'aria. La figura 4.4 mostra che i livelli di CO₂ nell'atmosfera sono più alti di quanto non lo siano mai stati negli ultimi 400.000 anni, infatti per millenni non hanno mai superato le 300 ppm (parti per milione). Le antiche bolle d'aria intrappolate nel ghiaccio hanno permesso ai ricercatori di tornare indietro nel tempo e vedere

l'atmosfera e il clima della Terra come era nel passato più remoto. Durante le ere glaciali, i livelli di CO₂ erano di circa 200 ppm, e nei periodi interglaciali più caldi, si aggiravano intorno a 280 ppm.

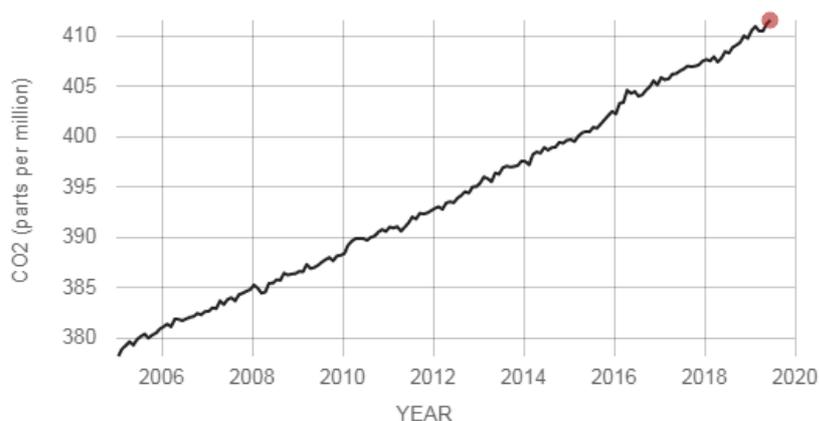
Nel 2015 hanno superato per la prima volta i 400 ppm e nell'ultima rilevazione, effettuata dall'Osservatorio di Mauna Loa nelle Hawaii, nel mese di giugno 2019 hanno raggiunto i 412 ppm (figura 4.5). Questo aumento dell'anidride carbonica è senza dubbio connesso all'utilizzo dei combustibili fossili (petrolio e carbone) da parte dell'uomo cominciato con la rivoluzione industriale. Oggi, ci troviamo sulla soglia di una nuova era geologica, che alcuni chiamano "Antropocene", nella quale l'ambiente terrestre, nell'insieme delle sue caratteristiche fisiche, chimiche e biologiche, viene fortemente condizionato dagli effetti dell'azione umana.

Figura 4.4: The relentless rise of carbon dioxide



Fonte: climate.nasa.gov

Figura 4.5: Direct measurements: 2005-present (monthly measurements)



Fonte: climate.nasa.gov

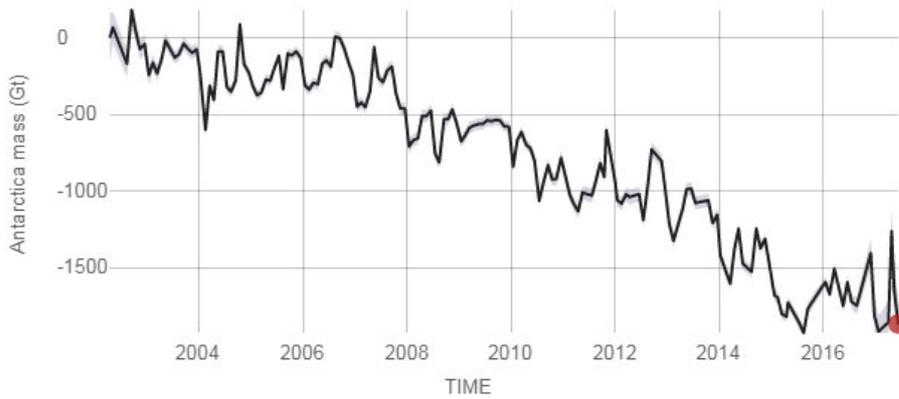
Se la combustione prosegue ad un ritmo costante, la CO₂ continuerà a salire fino a livelli di 1500 ppm e l'atmosfera del pianeta richiederebbe decine di migliaia di anni per ritornare ai rassicuranti livelli pre-industriali. Le foreste e gli oceani sono fondamentali per la loro capacità di assorbimento delle emissioni di anidride carbonica. Le prime rimuovono circa il 29% della CO₂ (Cernusak *et al.* 2019) ma questa capacità è fortemente minacciata da incendi sempre più frequenti e deforestazioni. Invece gli oceani che, secondo gli studi del NOAA riescono ad assorbire circa un quarto dell'anidride carbonica emessa ogni anno, si stanno riscaldando e acidificando e le specie che vi vivono sono in pericolo. La quantità di CO₂ che l'oceano può contenere dipende dalle temperature oceaniche: le acque più fredde possono assorbire più carbonio, le acque più calde meno. Ne consegue che man mano che gli oceani si riscaldano la loro capacità di assorbimento della CO₂ si riduce lasciando più anidride carbonica nell'atmosfera che intensificherà il global warming.

4.2.2 Gli effetti

Una delle principali conseguenze del global warming è lo scioglimento dei ghiacciai. Dal 2002 i climatologi e glaciologi monitorano le calotte glaciali in Antartide (figura 4.6) e in Groenlandia (figura 4.7) grazie ai satelliti GRACE della NASA. I dati hanno dimostrato che tra il 2002 e il 2017 l'Antartide ha perso 127 Gt (giga tonnellate) di ghiaccio all'anno e la Groenlandia ha visto una variazione della sua massa di addirittura 286 Gt per anno. Entrambi i ghiacci hanno riscontrato un'accelerazione della perdita di massa dal 2009.

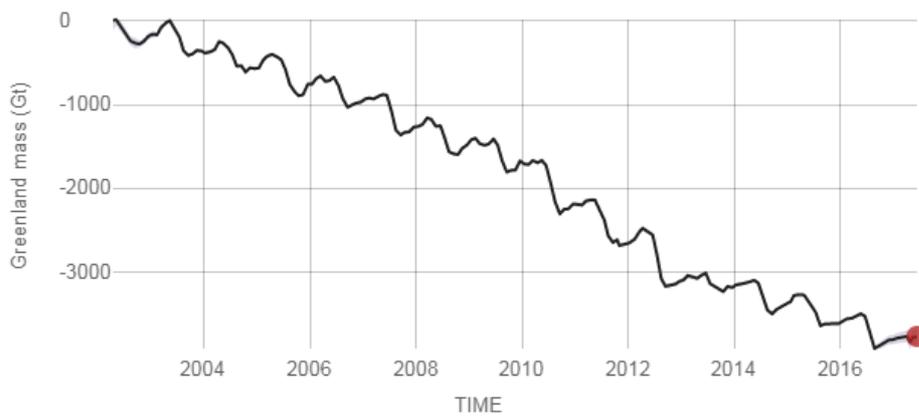
La figura 4.8 mostra invece l'estensione del ghiaccio marino artico rilevata ogni settembre (quando raggiunge il suo minimo) dal 1979 al 2018, basata sulle osservazioni satellitari. Complessivamente i dati confermano la tendenza alla riduzione del ghiaccio del mar glaciale artico, la cui estensione, a partire dalla fine degli anni settanta, si è ridotta in media di circa 54.000 km² all'anno (una superficie equivalente a quelle di Piemonte, Liguria e Lombardia messe insieme) ed evidenziano un calo del 12,8% per decennio. Nell'ultima rilevazione del 2018 il ghiaccio artico ha registrato un'estensione di circa 4.6 milioni di km²: ben al di sopra del minimo assoluto di 3,41 milioni di km² del 2012, ma comunque 1,63 milioni di km² al di sotto della media delle estensioni minime annuali relative al periodo 1981-2010. Con valori sostanzialmente uguali a quelli del 2008 e del 2010, quella del 2018 è quindi la sesta estensione minima estiva più bassa mai rilevata nel corso di quarant'anni di attività di monitoraggio.

Figura 4.6: Antarctica mass variation since 2002



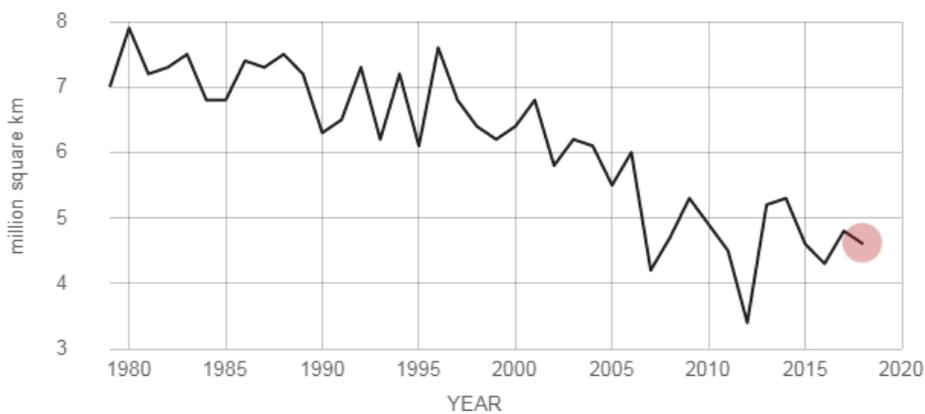
Fonte: climate.nasa.gov

Figura 4.7: Greenland mass variation since 2002



Fonte: climate.nasa.gov

Figura 4.8: Arctic sea ice minimum (average september extent)



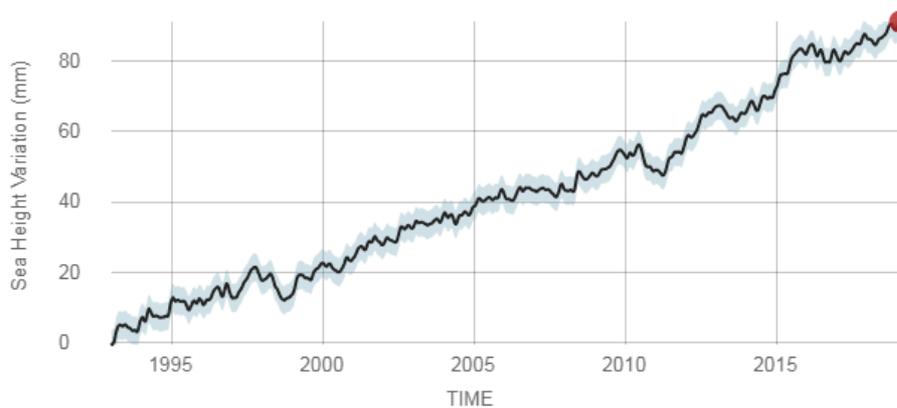
Fonte: climate.nasa.gov

Il rapido scioglimento delle calotte potrebbe avere conseguenze gravi per la fauna locale di foche e orsi polari che si affidano ai ghiacci marini più spessi e coperti di neve sia per le tane in cui rifugiarsi sia per la caccia. L'orso bianco, in particolare, potrebbe perdere il suo habitat per cacciare perché, se il ghiaccio sciogliendosi si stacca e si sposta in mare aperto, non riuscirebbe a spingersi molto lontano a nuoto.

Recentemente un ricercatore del Danish Meteorological Institute ha postato una foto sorprendente scattata il 13 giugno 2019 da una stazione di ricerca nel nord ovest della Groenlandia che mostra una slitta tirata da cani che viaggia in mezzo all'acqua, dove prima c'era uno strato di ghiaccio.

Inoltre il fenomeno dello scioglimento dei ghiacci ha chiaramente influenzato il livello di innalzamento dei mari, che risulta essere in continuo aumento. Sempre secondo studi della NASA, il livello del mare è salito di circa 91 mm dal 1993 al 2019, ovvero di circa 3,3 mm all'anno (figura 4.9).

Figura 4.9: Satellite sea level observations 1993-present



Fonte: climate.nasa.gov

Secondo uno studio redatto da un team di ricercatori britannici, statunitensi e olandesi e pubblicato su *Proceeding of the National Academy of Sciences of the United States* (Pnas 2019), nel peggiore dei casi, ossia con un aumento della temperatura globale di 5°C entro il 2100, il livello dei mari potrebbe crescere di oltre due metri nello stesso periodo. Secondo il coordinatore dello studio Jonathan Bamber dell'Università di Bristol, una delle conseguenze più immediate sarebbe la perdita di terreni per 1,79 milioni di km². La scomparsa di queste superfici avrebbe effetti sia in ambito economico, a discapito di aree fondamentali per la produzione alimentare, sia umano. A questo proposito, i ricercatori immaginano che circa 187 milioni di persone potrebbero essere costrette a emigrare, con spostamenti forzati in massa dalle isole e dalle zone costiere verso l'entroterra. L'Asia sarà il continente che subirà maggiori perdite e danni, ospitando quattro quinti della popolazione che vive in zone costiere o a basse latitudini.

Inoltre 25 mila isole e atolli paradisiaci, meta di molti turisti provenienti da ogni parte del mondo rischiano di scomparire in meno di 100 anni: fra le più famose le Maldive e le Seychelles nell'oceano indiano; Bora Bora, Hawaii, Kiribati e Galapagos nell'oceano pacifico.

Le previsioni non sono rosee neanche per alcune località geografiche del nostro paese: il livello del mediterraneo si sta alzando velocemente, entro il 2100 sarà più alto di un metro e 385 km di costa italiana rischiano di essere sommerse, prime fra tutte città come Venezia e Trieste (Enea 2019).

Secondo stime se la calotta glaciale della Groenlandia sparisse completamente causerebbe un aumento medio del livello dei mari di almeno 6 metri e la calotta antartica addirittura di circa 60 metri.

Inoltre dati allarmanti riguardano gli eventi estremi che si verificano con sempre maggiore frequenza in ogni parte del mondo. Negli ultimi vent'anni, dal 1998 al 2017, le perdite economiche mondiali causate da eventi atmosferici estremi, generati dal cambiamento climatico, sono state pari a 2.245 miliardi, con un aumento del 151% rispetto ai vent'anni precedenti, dal 1978 al 1997, quando le perdite complessive erano state 895 miliardi. L'Italia è fra i Paesi più colpiti dagli eventi atmosferici estremi, al settimo posto al mondo per i danni subiti, dopo Stati Uniti, Cina, Giappone, India, Puerto Rico e Germania (Wallemaq *et al.*, UNISDR, CRED 2018).

Nel 2018, gli eventi climatici estremi registrati dal Centro per la ricerca sull'epidemiologia delle catastrofi (CRED) sono stati 281 e hanno interessato quasi 62 milioni di persone. È stato l'anno record degli incendi: in California, Svezia e Grecia i roghi hanno distrutto migliaia di ettari di foreste, bruciato abitazioni e causato molte vittime. L'Australia e l'Argentina hanno subito ondate di calore estreme e la siccità è continuata in Kenya e Somalia. Dal punto di vista finanziario, i disastri più costosi sono stati gli uragani Florence e Michael, che hanno colpito gli Stati Uniti e parte dell'America centrale e dei Caraibi, causando quasi 50 miliardi di dollari in danni stimati (World Meteorological Organization 2019).

L'inizio del 2019 sta proseguendo da dove il 2018 si è fermato. Nei primi mesi dell'anno in Australia si è verificato un periodo di caldo eccezionale con temperature superiori ai 40°C per 22 giorni consecutivi, seguito poche settimane più tardi da un ciclo di piogge torrenziali che hanno provocato inondazioni definite senza precedenti. Nei mesi di marzo e aprile si sono abbattuti in Mozambico, Malawi e Zimbabwe gli uragani Idai e Kenneth che hanno seminato morte e distruzione. A maggio e giugno l'India è stata colpita, prima dall'uragano Fani e poi dalla più potente ondata di caldo della sua storia: il 10 giugno nella capitale Nuova Delhi c'erano 48°C. Anche l'Europa nell'estate 2019 è stata invasa da un caldo intenso con la Francia che ha registrato il record assoluto toccando i 45,9°C alla fine di giugno. Incendi senza precedenti stanno poi devastando l'Artico, dalla Siberia all'Alaska: le elevate temperature hanno provocato, tra giugno e luglio 2019, lo scoppio di numerosi gravi incendi che stanno distruggendo le foreste causando una catastrofe ecologica e contribuendo all'immissione di enormi quantità di CO₂ nell'atmosfera molto dannosa per la salute umana. Al riguardo l'Onu stila un bilancio spaventoso: l'inquinamento atmosferico è la principale causa di malattie e provoca tra 6 e 7 milioni di morti premature con perdite economiche stimate in 5mila milioni di dollari all'anno.

4.3 INIZIATIVE EUROPEE E INTERNAZIONALI

Il cambiamento climatico è una sfida globale che coinvolge ogni nazione poiché le emissioni sono ovunque e riguardano tutti. È un problema che richiede soluzioni coordinate a livello internazionale e cooperazione per aiutare i Paesi in via di sviluppo a muoversi verso un'economia a bassa emissione di carbonio.

Nel 2015 sono stati stabiliti importanti accordi internazionali. Gli stati membri dell'ONU, con l'adozione dell'Agenda 2030, hanno espresso nell'obiettivo 13 la volontà e l'impegno di contrastare il climate change:

“Obiettivo 13. Promuovere azioni, a tutti i livelli, per combattere il cambiamento climatico:

13.1 Rafforzare in tutti i paesi la capacità di ripresa e di adattamento ai rischi legati al clima e ai disastri naturali;

13.2 Integrare le misure di cambiamento climatico nelle politiche, strategie e pianificazione nazionali;

13.3 Migliorare l'istruzione, la sensibilizzazione e la capacità umana e istituzionale per quanto riguarda la mitigazione del cambiamento climatico, l'adattamento, la riduzione dell'impatto e l'allerta tempestiva;

13.a Rendere effettivo l'impegno assunto dai partiti dei paesi sviluppati verso la Convenzione Quadro delle Nazioni Unite sul Cambiamento Climatico, che prevede la mobilitazione – entro il 2020 – di 100 miliardi di dollari all'anno, provenienti da tutti i paesi aderenti all'impegno preso, da indirizzare ai bisogni dei paesi in via di sviluppo, in un contesto di azioni di mitigazione significative e di trasparenza nell'implementazione, e rendere pienamente operativo il prima possibile il Fondo Verde per il Clima attraverso la sua capitalizzazione;

13.b Promuovere meccanismi per aumentare la capacità effettiva di pianificazione e gestione di interventi inerenti al cambiamento climatico nei paesi meno sviluppati, nei piccoli stati insulari in via di sviluppo, con particolare attenzione a donne e giovani e alle comunità locali e marginali.”

4.3.1 La COP 21 e l'Accordo di Parigi

L'obiettivo 13 delle Nazioni Unite si è tradotto in azione concreta nell'ambito della COP 21, la ventunesima Conferenza delle Parti dell'UNFCCC (United Nations framework convention on climate change), svoltasi a Parigi il 12 dicembre 2015 nella quale 197 paesi hanno sottoscritto il primo accordo universale e giuridicamente vincolante sul clima mondiale. Il 5 ottobre 2016, vennero soddisfatte le condizioni per l'entrata in vigore dell'accordo di Parigi (avvenuta 30 giorni dopo, il 4 novembre 2016)

ovvero la ratifica di almeno 55 paesi che rappresentino almeno il 55% delle emissioni di gas effetto serra. Ad oggi sono 185 le Parti ad averlo ratificato³⁷.

Secondo l'Accordo gli stati firmatari devono assumere impegni di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici. In particolare l'obiettivo principale di lungo termine per la mitigazione consiste nel contenere l'incremento delle temperature medie globali ben al di sotto dei 2°C, entro la fine del secolo, rispetto ai livelli preindustriali. L'accordo inoltre chiede alle Parti di fare il possibile per puntare a limitare l'aumento a 1,5°C, dato che ciò ridurrebbe in misura significativa i rischi e gli impatti dei cambiamenti climatici.

Per soddisfare questo obiettivo i paesi devono raggiungere il picco globale (il livello massimo) delle emissioni il prima possibile (pur riconoscendo che ai paesi in via di sviluppo occorrerà più tempo) e successivamente devono procedere a rapide riduzioni o mitigazioni fino al raggiungimento di emissioni nulle nella seconda metà di questo secolo. L'Accordo specifica che i paesi non sono chiamati a medesime riduzioni ma il processo di mitigazione e più in generale l'azione contro la minaccia climatica avverranno con intensità e tempistiche differenti.

I governi hanno inoltre concordato un obiettivo a lungo termine di adattamento cioè aumentare la capacità di affrontare gli impatti negativi dei cambiamenti climatici. L'adattamento è di per sé una sconfitta perché significa che le politiche di mitigazione non hanno avuto gli esiti previsti e quindi bisogna intervenire per risolvere le emergenze in arrivo. In questi ultimi anni le politiche sul clima si sono spostate maggiormente dalla mitigazione all'adattamento creando infrastrutture come barriere e dighe per contrastare gli effetti dell'innalzamento dei mari e la scomparsa delle isole.

I paesi sviluppati intendono poi mantenere l'impegno assunto, durante la COP 15 di Copenaghen, di fornire ai paesi in via di sviluppo un sostegno internazionale continuo di \$100 miliardi all'anno per le azioni di mitigazione e adattamento fino al 2020 e di estendere tale periodo fino al 2025.

L'accordo di Parigi prevede che le Parti preparino e mantengano un piano nazionale di azione per il clima, i cosiddetti "*Intended Nationally Determined Contributions*" (INDC), cioè intenzioni di intervento di ciascun governo per farsi carico della riduzione delle emissioni. Con la ratifica dell'Accordo, le intenzioni diventano impegni e gli INDC sono diventati "*Nationally Determined Contributions*" (NDC). Le nazioni devono aggiornare e comunicare i loro piani nazionali ogni 5 anni e fornire le informazioni necessarie e i progressi compiuti con chiarezza e trasparenza. Ogni NDC successivo deve rappresentare un miglioramento rispetto al precedente con obiettivi sempre più ambiziosi. Tra i paesi che non hanno ancora ratificato spiccano una potenza globale come la Russia (al quinto posto nel mondo per emissioni di CO₂) e due potenze minori come la Turchia e l'Iran.

Gli Stati Uniti nel 2016 hanno ratificato l'accordo e hanno annunciato il loro NDC con l'intento di ridurre le emissioni di gas serra del 26-28% per il 2025 rispetto ai livelli del 2005 (equivalenti a circa

³⁷ UNFCCC, Paris Agreement - Status of Ratification, link: <https://unfccc.int/process/the-paris-agreement/status-of-ratification>.

4,6-4,8 GtCO₂ all'anno). Nel 2017 Trump aveva annunciato l'uscita degli USA dall'accordo di Parigi ma a maggio 2019 con una votazione alla camera si è approvato il disegno di legge che richiede all'amministrazione Trump di mantenere gli Stati Uniti all'interno degli accordi sul clima. Le principali politiche relative alla mitigazione a livello federale attuate dalla precedente amministrazione Obama includono la Clean Air Act³⁸, gli standard CAFE³⁹ (Corporate Average Fuel Economy) di efficienza del carburante e il Clean Power Plan⁴⁰. Trump si è dimostrato contrario a queste leggi e ritiene che debbano essere riviste perché troppo restrittive. Nell'ottobre 2017, l'EPA (Environmental Protection Agency) ha proposto di abrogare il Clean Power Plan e ad aprile 2018 ha annunciato che avrebbe rivisto le emissioni di gas a effetto serra standard per auto e camion leggeri. Gli stati guidati dalla California hanno intentato una causa per prevenire questi arretramenti. In base alle politiche ad oggi attuate, è improbabile che gli USA raggiungano il loro obiettivo NDC per il 2025, sebbene attori non governativi potrebbero contribuire in modo significativo a ridurre le emissioni future (Kuramochi *et al.*, 2018). Una serie di studi afferma che le emissioni di gas a effetto serra nel 2025 saranno tra 0,8-1,9 GtCO₂ all'anno in più rispetto al raggiungimento dell'NDC (Fransen e Levin, 2017). Tuttavia, mentre il presidente Trump è impegnato a sostenere le centrali a carbone e le fonti fossili, in America ad aprile 2019, le energie rinnovabili per la prima volta hanno superato la produzione di elettricità generata dal carbone, grazie ai tanti americani che hanno deciso di investire nell'eolico e nel solare (Wamsted D., IEEFA U.S, 2019). L'India invece nel piano nazionale si è prefissata di raggiungere tre obiettivi entro il 2030: ridurre l'intensità di emissioni del suo PIL del 33-35% rispetto ai livelli del 2005, ottenere il 40% dell'energia elettrica da fonti non fossili e, attraverso nuove foreste, creare ulteriori carbon sink (pozzi di carbonio) per un valore di 2,5-3 Gt. L'India è in linea per ottenere i primi due obiettivi (ha già creato 80 gigawatt di energia rinnovabile) ma è in ritardo sul terzo.

La Cina invece si è impegnata in quattro obiettivi per il 2030 rispetto ai valori registrati nel 2005:

1. raggiungere il picco massimo di emissioni di anidride carbonica intorno al 2030, sforzandosi ad anticipare il più possibile tale data;
2. ridurre l'intensità di biossido di carbonio per unità di PIL del 60-65%;
3. aumentare la percentuale di combustibili non fossili nel consumo di energia primaria di circa il 20%;
4. aumentare il volume degli stock forestali di circa 4,5 miliardi di metri cubi.

Infine l'Europa per il 2030 si è impegnata a ridurre le emissioni di gas ad effetto serra di almeno il 40% rispetto ai livelli del 1990. L'Unione Europea sostiene fortemente la transizione verso un'economia a

³⁸ Il Clean Air Act è una legge federale degli Stati Uniti progettata per controllare l'inquinamento atmosferico a livello nazionale.

³⁹ Gli standard CAFE elaborati nel 2011, stabilivano un progressivo taglio dei consumi e delle emissioni negli anni successivi fino ad arrivare all'obiettivo ambizioso che obbligava i costruttori a offrire modelli in grado di consumare mediamente un gallone di carburante ogni 54,5 miglia.

⁴⁰ Un piano volto ad incidere sulla strategia energetica nazionale degli USA riducendo le emissioni di gas serra dal settore della produzione di energia elettrica.

basse emissioni di carbonio ed è stata in prima linea attraverso l'Action Plan per costruire un sistema finanziario che supporti un'economia più verde e sostenibile. A tal riguardo, la Commissione Europea ha adottato le prime misure concrete che fanno seguito al piano d'azione con lo scopo di sfruttare appieno l'influenza del settore finanziario per contrastare i cambiamenti climatici. In particolare sono state presentate quattro proposte di regolamento:

- Istituzione di un sistema di classificazione unificato a livello UE (tassonomia) per stabilire se un'attività economica è ecosostenibile;
- Gli standard UE in materia di Green Bond;
- Obblighi degli investitori e adempimenti informativi riguardo al cambiamento climatico e ai suoi rischi (information disclosure);
- Sviluppo di indici per investimenti a basso impatto di carbonio: low carbon benchmark⁴¹ e positive carbon impact benchmark⁴².

Per raggiungere gli obiettivi 2030 l'UE deve colmare un divario di investimento stimato in 180 miliardi di euro all'anno. Nel 2018 l'UE, ha adottato un pacchetto di misure volte ad accelerare il suo impegno: la revisione del sistema di scambio di quote di emissione dell'UE (ETS UE⁴³), accordi riguardo le direttive sull'efficienza energetica (riduzione dei consumi a livello UE del 32,5% entro il 2030) e sulle energie rinnovabili (obiettivo vincolante al 32% sul consumo finale lordo di energia dell'Unione entro il 2030).

Al momento però, secondo l'analisi effettuata dal "Climate Change Performance Index 2019" (Ccp), che misura le performance climatiche di 56 Paesi responsabili della produzione del 90% delle emissioni globali di gas serra, nessuna nazione sta portando avanti un'azione climatica coerente con gli obiettivi prefissati. In fondo alla classifica di questo indice troviamo Arabia Saudita e Iran per via dello scarso sviluppo di un sistema energetico basato sulle rinnovabili. Anche gli Stati Uniti non si trovano in una buona posizione a causa delle politiche climatiche azzerate con l'avvento dell'amministrazione Trump. Le prime tre posizioni del ranking vengono lasciate vuote, perché come detto prima nessuna nazione riesce a essere al passo con quanto stabilito e scorrendo la lista le nazioni che fanno meglio sono Svezia, Marocco, Lituania, Lettonia e Gran Bretagna. Per quanto riguarda l'Italia, è da segnalare il passaggio dalla 16esima alla 23esima posizione stilata dal Ccp.

In conferma di quanto detto, l'International Energy Agency (2019) ha rilevato che la CO₂ generata del settore energetico, che rappresenta più o meno il 60% del totale di anidride carbonica immessa in atmosfera, nel 2018 è aumentata dell'1,7% rispetto all'anno precedente raggiungendo il nuovo massimo storico a 33,1 miliardi di tonnellate. Il record è detenuto dalla Cina con più di un quarto delle emissioni

⁴¹ Low carbon benchmark implica la decarbonizzazione dei benchmark tradizionali attraverso la selezione di titoli associati a un livello inferiore di emissioni di CO₂.

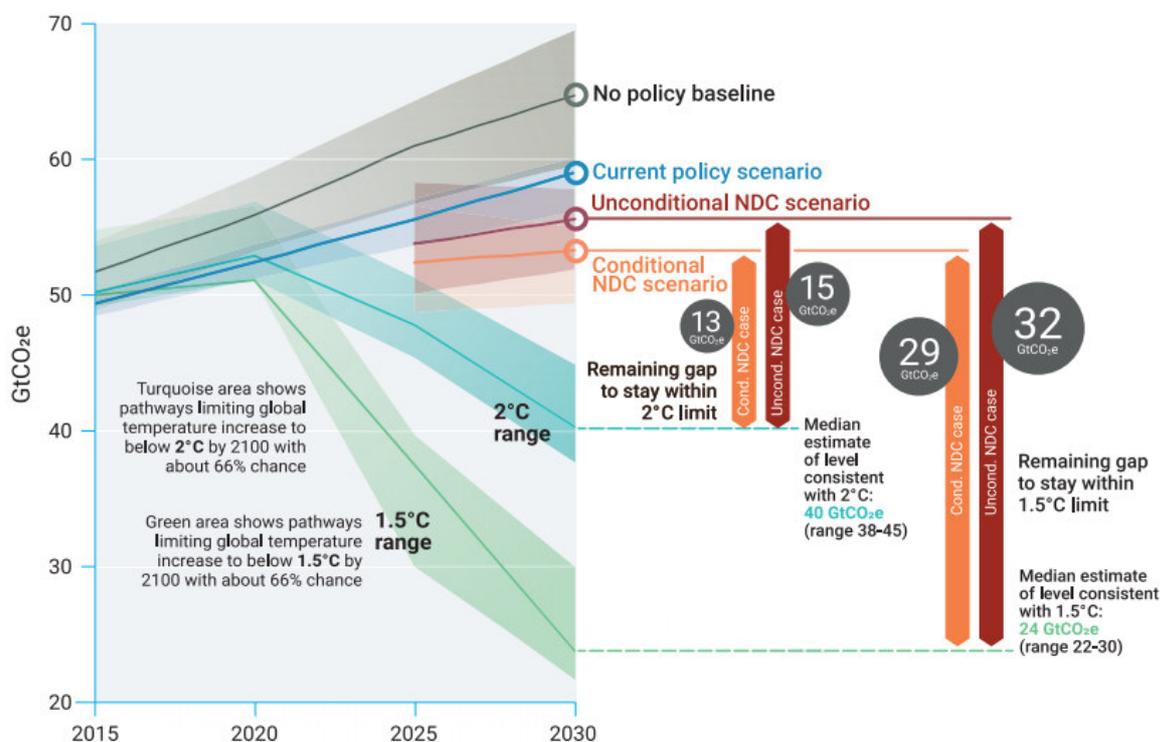
⁴² Positive carbon impact benchmark seleziona i titoli in grado di evitare più emissioni di CO₂ rispetto a quelle effettivamente emesse; questa è l'unica tipologia di benchmark allineata agli obiettivi dell'Accordo di Parigi.

⁴³ Il sistema ETS UE opera secondo il principio dell'alimentazione e dello scambio delle emissioni. Limita le emissioni prodotte da oltre 11000 impianti ad alto consumo di energia.

globali (9,5 miliardi) e un aumento del 2,5%. La repubblica popolare produce, da sola, più CO₂ di Stati Uniti ed Europa messi assieme: per gli Usa le emissioni 2018 ammontano a 4,9 miliardi di tonnellate (+3,1%) classificandosi al secondo posto e l'Ue è terza con 4 miliardi. L'India si posiziona al quarto posto con 2,3 miliardi di tonnellate e un aumento del 4,8%. L'Europa è l'unica che l'anno scorso ha registrato una diminuzione dell'1,3% dell'anidride carbonica prodotta. Il problema maggiore è rappresentato da Cina e India che non riescono ad andare oltre il carbone. Nonostante la Cina sia leader nell'espansione di energia rinnovabile e nucleare, la sua crescita nelle energie pulite non riesce a soddisfare il suo fabbisogno energetico. Quasi identica la dinamica dell'India, unica altra economia mondiale ad aver aumentato il suo uso di carbone che si dovrà confrontare con un'esplosione demografica che farà del Subcontinente, nel 2030, il paese più popolato del mondo, con 1,5 miliardi di abitanti, superando la Cina (Population Reference Bureau 2018).

Anche l'Unep (2018) non fornisce notizie positive e afferma che le 20 maggiori economie del mondo (G20) non sono affatto sulla buona strada per soddisfare i loro impegni e gli obiettivi di sviluppo sostenibile dell'Agenda 2030. Gli attuali impegni espressi negli NDC sono inadeguati e con molta probabilità non consentiranno a 140 paesi (che rappresentano il 40% delle emissioni globali) di raggiungere il picco delle emissioni entro il 2030, proiettando l'umanità in uno scenario di riscaldamento globale di 3°C e oltre. La figura 4.10 illustra il gap presente tra il livello delle emissioni previste per il 2030 e i livelli corrispondenti all'obiettivo di mantenere l'aumento delle temperature entro i 2°C o 1,5°C.

Figura 4.10: NDC contributions and emission gap



Fonte: Emission Gap Report 2018, Unep

Si stima che per limitare l'aumento della temperatura media globale al di sotto dei 2°C bisognerebbe tagliare le emissioni di un ulteriore 25% (-13 GtCO₂eq) rispetto a quanto già previsto dagli NDC_s e per rimanere invece al di sotto di 1,5°C il taglio dovrebbe salire addirittura al 55% (-29 GtCO₂eq). Si richiede quindi una climate action da parte di tutte le nazioni che dovrebbero moltiplicare per 3 le loro ambizioni per raggiungere lo scenario di 2°C e per 5 per contenere l'aumento a 1,5°C, soprattutto in virtù di quanto affermato nell'ultimo rapporto pubblicato dall'IPCC.

4.3.2 Il nuovo rapporto dell'IPCC

Nel contesto di rafforzare la risposta globale alla minaccia dei cambiamenti climatici e allo sviluppo sostenibile, l'IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change delle Nazioni Unite che si occupa di analizzare scientificamente l'andamento del clima e di produrre modelli sulla sua evoluzione) è stato invitato da tutti i governi che hanno sottoscritto l'Accordo di Parigi a produrre il Rapporto Speciale "Global Warming of 1,5°C". Il report, approvato a Incheon in Corea del Sud ad inizio ottobre del 2018, fornisce ai decisori politici e agli attori del settore le informazioni di cui hanno bisogno per prendere decisioni finalizzate ad affrontare i cambiamenti climatici e conferma l'urgenza di contenere l'aumento della temperatura media globale entro 1,5°C per poter vincere la sfida climatica.

Il rapporto mette in evidenza un numero di impatti dei cambiamenti climatici che potrebbero essere evitati limitando il riscaldamento globale a 1,5°C anziché 2°C o più e rendendo così più semplice il raggiungimento degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile delle Nazioni Unite. La differenza non è trascurabile e un incremento di temperatura superiore a 1,5°C provocherebbe fenomeni meteorologici estremi molto più pericolosi e devastanti. Per esempio, entro il 2100 l'innalzamento del livello del mare su scala globale sarebbe più basso di circa 10 cm con un riscaldamento globale di 1,5°C rispetto a 2°C. La probabilità che il Mar Glaciale Artico rimanga in estate senza ghiaccio marino sarebbe una ogni 100 anni con un riscaldamento globale di 1,5°C, mentre sarebbe di almeno una ogni decennio con un riscaldamento globale di 2°C. Le barriere coralline diminuirebbero del 70-90% con un riscaldamento globale di 1,5°C, mentre con 2°C se ne perderebbe praticamente la totalità (>99%). La tabella 4.11 illustra il confronto tra le due temperature riguardo ai principali rischi climatici. Il rapporto dice anche che agli attuali ritmi già tra il 2030 e il 2052 si raggiungeranno i +1,5°C ritenuti la soglia massima di sicurezza per avere effetti contenuti e gestibili. In altre parole, entro il 2030 (ossia fra circa 10 anni) si arriverà ad una crescita della temperatura che l'Accordo di Parigi aveva ipotizzato per il 2100 e, se nel resto del secolo la tendenza rimanesse invariata, si arriverebbe a +3 gradi.

Tabella 4.11: Climate Risk - 1,5°C vs 2°C Global Warming

Natura del rischio	1,5°C	2°C
Alluvioni	Aumento del 100% del rischio di alluvione	Aumento del 170% del rischio di alluvione
Flora e fauna	Saranno colpiti il 6% degli insetti, l'8% delle piante e il 4% dei vertebrati che perderanno il loro habitat	Saranno colpiti il 18% degli insetti, il 16% delle piante e l'8% dei vertebrati che perderanno il loro habitat
Siccità	350 milioni di cittadini esposti a gravi siccità entro il 2100	410 milioni di cittadini esposti a gravi siccità entro il 2100
Ondate di caldo	Il 9% della popolazione mondiale (700 milioni di persone) sarà esposta a ondate di caldo estremo almeno una volta ogni 20 anni	Il 28% della popolazione mondiale (2 miliardi di persone) sarà esposta a ondate di caldo estremo almeno una volta ogni 20 anni
Ghiaccio Artico	Estate senza ghiaccio nell'Artico almeno una volta ogni 100 anni	Estate senza ghiaccio nell'Artico almeno una volta ogni 10 anni
Livello del mare	46 milioni di persone colpite dall'innalzamento del livello del mare di 48 cm entro il 2100	49 milioni di persone colpite dall'innalzamento del livello del mare di 56 cm entro il 2100
Sbiancamento dei coralli	Il 70% delle barriere coralline del mondo scompariranno entro il 2100	Tutte le barriere coralline del mondo scompariranno entro il 2100

Fonte: Special report Global Warming of 1.5 °C, IPCC (2018), rielaborazione propria.

Per fermare il riscaldamento a 1,5°C la quantità totale di anidride carbonica (Carbon Budget) che si può ancora emettere complessivamente in tutto il mondo ammonterebbe a 580 miliardi di tonnellate. Se invece continuiamo ad emettere al tasso attuale questo budget verrà esaurito nel giro di meno di 15 anni. Limitare il riscaldamento a 1,5°C è ancora possibile per le leggi della chimica e della fisica, ma richiederebbe cambiamenti senza precedenti. Il rapporto indica un percorso da seguire con rigore se si vuole rispettare la soglia più ambiziosa. Secondo l'IPCC la soluzione per salvare il Pianeta sarebbe quella di diminuire le emissioni di CO₂ nette globali prodotte dall'attività umana di circa il 45% rispetto ai livelli del 2010 entro il 2030 e di azzerarle intorno al 2050. Per raggiungere questo obiettivo l'85% dell'energia elettrica dovrebbe provenire da fonti rinnovabili entro il 2050, la quota di energia del gas dovrebbe essere ridotta all'8% e il carbone dovrebbe essere totalmente abbandonato. In più, almeno 7

milioni di km² (l'equivalente della superficie dell'Australia) dovranno essere allocati alla coltivazione per la produzione di biocarburanti.

Eventuali emissioni aggiuntive richiederebbero la diretta rimozione di CO₂ dall'aria attraverso la riforestazione o utilizzando impianti per la cattura e lo stoccaggio del carbonio. Negli ultimi anni sono stati sperimentati sistemi per conservare l'anidride carbonica nel sottosuolo, ma al momento la loro affidabilità su larga scala non è ancora stata provata e avrebbero comunque costi enormi di gestione.

Il rapporto valuta che gli investimenti necessari per rimanere sotto gli 1,5 °C dovrebbero essere pari a circa 2mila miliardi di euro entro il 2035, solo per quanto riguarda i sistemi energetici. Una cifra consistente, ma meno onerosa di quella che si dovrebbe sborsare per provvedere alla rimozione di CO₂ in un secondo tempo, o per risolvere le catastrofi climatiche cui si andrà incontro, non rispettando il limite dei +1,5°C. La buona notizia è che alcune delle azioni necessarie sono già in corso in alcuni paesi, ma avrebbero bisogno di un'accelerazione. Il nuovo report fa capire come ormai l'Accordo di Parigi è obsoleto e, se comunque interamente rispettato, non garantirebbe il rispetto della soglia del grado e mezzo. Di conseguenza, piani più incisivi, lungimiranti e rapidi sono fondamentali, ma non sembrano essere nei programmi della maggior parte dei governi.

4.3.3 La COP 24

Alla conferenza delle nazioni unite sui cambiamenti climatici del 2018 chiamata anche COP24 che si è svolta a Katowice in Polonia è stato approvato il "Paris Rulebook", ovvero il pacchetto di regole condivise per rendere operativo, a partire dal 2020, l'Accordo di Parigi. Nel rulebook vengono definiti i criteri con cui misurare le emissioni di anidride carbonica (CO₂) e valutare le misure per contrastare il cambiamento climatico nei vari Paesi sottoscrittori. Inoltre è stato strutturato il sistema con cui i Paesi più sviluppati aiuteranno quelli in via di sviluppo in caso di disastri naturali, e a questi ultimi è stata concessa una maggiore flessibilità al fine di permettere loro il rispetto dei propri obiettivi climatici. Il nuovo sistema di reporting e monitoraggio comune a tutte le Parti dovrà essere fondato sui principi di Trasparenza, Accuratezza, Completezza, Coerenza e Comparabilità (TACCC). Si è concordato sul fatto che il 2020 sarà l'anno in cui i paesi presenteranno piani climatici più rigidi: quelli che hanno già inviato il loro NDC sono chiamati ad aggiornarlo, rendendolo più ambizioso per il 2030; i paesi che hanno indicato un INDC devono ratificarlo e infine chi si era fermato al 2025 deve allungare l'orizzonte del suo obiettivo al 2030.

Durante l'incontro c'è stato però un iniziale contrasto in merito all'approvazione dell'ultimo rapporto dell'IPCC sopramenzionato: un gruppo di paesi produttori di petrolio, Stati Uniti, Arabia Saudita, Russia e Kuwait, non erano d'accordo con le conclusioni dell'IPCC il quale afferma che i prossimi 12 anni sono vitali per contenere l'aumento della temperatura globale.

Da questa conferenza ne escono delusi gli ecologisti e alcune organizzazioni non governative impegnate nella lotta ai cambiamenti climatici. Secondo Greenpeace e Legambiente, questo accordo è troppo debole perché non sono stati espressi impegni chiari traducibili in azioni concrete per far fronte ai rischi legati al clima. Il compromesso raggiunto a Katowice, secondo le organizzazioni non governative non è sufficiente a tutelare le popolazioni più vulnerabili e mette in evidenza come alcune nazioni siano soltanto interessate a difendere i loro interessi economici e industriali.

Alla prossima COP 25 che si terrà in Cile nel dicembre 2019 si dovranno riaffrontare i temi irrisolti degli INDC_s e il nodo dei 100 miliardi di dollari di trasferimenti dai paesi ricchi a quelli poveri, promessi e mai stanziati per intero.

L'Unione Europea ha assicurato che il 20% della sua spesa estera sarà destinata a questo scopo mentre gli Usa con Trump hanno congelato i finanziamenti, ma qualora perda le prossime elezioni nel 2020, il futuro presidente americano forse deciderà di riassegnare il budget stabilito.

4.4 LA SFIDA PER IL SISTEMA FINANZIARIO

Investitori e fondi d'investimento si stanno attivando nei confronti di una sempre maggiore sensibilizzazione in materia di cambiamento climatico. Le aziende hanno un impatto sul climate change (backward-looking) e il climate change ha un impatto sulle aziende (forward-looking) ed entrambi gli aspetti devono essere misurati e rendicontati da parte delle imprese (figura 4.12).

Figura 4.12: Calcolo degli impatti tra Climate change e aziende in portafoglio



Fonte: Climate-related investment & insurance report, Axa, aprile 2018

In effetti, è ormai ampiamente riconosciuto dagli accademici e dagli organi finanziari che i cambiamenti climatici potrebbero avere un impatto negativo sul valore degli investimenti e quindi sulla stabilità del sistema finanziario. Vi è pertanto una crescente consapevolezza tra gli istituti di finanziamento della

necessità di calcolare e integrare i rischi finanziari legati al clima nella valutazione finanziaria dei loro portafogli. Il settore finanziario, alla base dei mercati mondiali, deve gestire i rischi e contemporaneamente cogliere anche le opportunità associate alla ristrutturazione delle economie per renderle compatibili con l'azione climatica. È necessario che le banche e gli investitori orientino le scelte di investimento verso un'economia a basso impatto ambientale riallocando i capitali già esistenti verso realtà economiche che hanno un minore rischio legato alla transizione.

Con il termine “Climate finance” l'UNFCCC intende: “il finanziamento locale, nazionale o transnazionale, proveniente sia da attori pubblici che privati, finalizzato alla riduzione delle emissioni e al miglioramento della capacità dei Carbon sinks e che mira a ridurre la vulnerabilità e ad aumentare la resilienza dei sistemi umani ed ecologici agli impatti negativi dei cambiamenti climatici”.

Negli ultimi anni sotto le definizioni di green finance e climate finance si sono sviluppate soluzioni innovative con l'obiettivo specifico di affrontare la questione relativa al finanziamento delle misure di contrasto al cambiamento climatico. Ciò è evidente sia in campo obbligazionario con la crescita del volume dei green bond sia in campo azionario attraverso finanziamenti e investimenti in società che si occupano di efficienza energetica, energie alternative e tecnologie pulite o gestione dei rifiuti e delle risorse idriche.

Un altro aspetto legato alla finanza climatica è lo sviluppo di strategie a bassa emissione di anidride carbonica e di decarbonizzazione, che risultano interessanti per gli investitori perché consentono di ottenere un portafoglio con un'esposizione inferiore alle aziende ad alta intensità di emissioni di CO₂. In tal senso gli investitori possono utilizzare tre politiche di intervento: il disinvestimento, la riallocazione delle risorse e l'engagement attivando un dialogo con le imprese investite. Queste tre strategie di riduzione dell'impatto ambientale del portafoglio non sono auto-escludenti; al contrario, possono essere adottate contemporaneamente dagli investitori.

4.4.1 I rischi per il sistema finanziario

Il cambiamento climatico comporta un insieme di rischi rilevanti per imprese e istituzioni e di conseguenza per gli investitori che, se non gestiti efficacemente, possono comportare importanti danni economici che si ripercuotono sulla stabilità del sistema finanziario. Le risorse e i settori economici maggiormente vulnerabili sono, e lo saranno ancora di più in futuro, quelli relativi ai beni immobiliari, alle infrastrutture, all'agricoltura, al turismo e al legname. Comunque, questi settori sono legati tramite il meccanismo di domanda-offerta a tutta l'economia nel complesso e il cambiamento climatico diventa così un rischio sistematico e un pericolo a livello finanziario.

Quali sono i possibili impatti finanziari dei rischi climatici? Gli investitori, banche, governi, fondi pensione potrebbero rimanere con enormi quantità di stranded assets (beni incagliati), ovvero attività ad

alta intensità di carbonio inutilizzabili e non più remunerative perché operativamente non conciliabili con un percorso green.

Nel 2017 la Task Force del Financial Stability Board sulle informazioni finanziarie relative al clima (FSB TCFD), riconoscendo che i rendiconti finanziari relativi al clima sono ancora in evoluzione, ha evidenziato la necessità di fornire alle imprese un quadro comune relativo ad un'informazione comparabile e coerente sulla classificazione dei rischi e delle opportunità dei cambiamenti climatici. Ha poi formulato una serie di raccomandazioni che si applicano alle organizzazioni del settore finanziario (tra cui banche, compagnie assicurative, gestori patrimoniali e proprietari di beni) e che forniscono una base per migliorare la capacità degli investitori di valutare adeguatamente i rischi e le opportunità legate al clima. La Task Force ha suddiviso i rischi legati al clima in due macro categorie: rischi fisici e rischi di transizione (tabella 4.13). La prima categoria include i fenomeni cronici di lungo periodo (aumento delle temperature medie globali, scioglimento dei ghiacciai montani e polari e innalzamento del livello dei mari) e i fenomeni acuti di breve periodo (maggiore frequenza e intensità di fenomeni estremi come siccità prolungata, ondate di calore, inondazioni o altri eventi climatici catastrofici).

Eventi di questo tipo possono comportare danni rilevanti alle attività economiche (e, di conseguenza, agli investitori) quali: distruzione o deterioramento di infrastrutture e beni materiali, minore produttività dei terreni agricoli, blocco della produzione di aziende o aumento dei costi, difficoltà o impossibilità di reperimento di alcune materie prime e conseguente interruzione della catena di fornitura di intere filiere produttive. Qualora i soggetti colpiti dagli eventi siano coperti da assicurazione, gli effetti potrebbero pesare sulla situazione finanziaria delle compagnie assicurative che, a loro volta, chiederanno premi assicurativi sempre più elevati alle imprese. Viceversa, qualora i beni danneggiati non siano assicurati, gli effetti degli eventi naturali si ripercuoteranno sui proprietari che si troveranno costretti a destinare risorse finanziarie per la ricostruzione accrescendo l'indebitamento e sottraendo risorse per consumi e investimenti.

I rischi di transizione (o "Carbon risks") invece derivano dagli impegni presi dalla comunità internazionale di stabilizzare la concentrazione atmosferica di gas a effetto serra ad un livello compatibile con il mantenimento del riscaldamento al di sotto di 2°C e di proseguire gli sforzi per limitare tale aumento entro gli 1,5°C.

Essi emergono con l'introduzione o il rafforzamento di regolamentazioni, di cambiamenti tecnologici e di mercato che incentivano il processo di transizione verso un'economia low-carbon. Il Carbon risk indica quindi quanto le aziende siano finanziariamente vulnerabili alla transizione e, qualora i settori ad alta intensità di carbonio non iniziassero gradualmente a diversificarsi utilizzando risorse rinnovabili, la redditività e il valore dei loro assets ne sarebbero minacciati. Particolarmente sottoposte a questo rischio sono tutte le riserve di combustibili fossili (carbone, petrolio e gas) che rimarrebbero inutilizzate. Nel momento in cui gli assets perderanno valore e il loro prezzo di mercato subirà drastiche riduzioni, aziende e investitori saranno potenzialmente esposti a grandi perdite. I rischi di transizione includono:

- il rischio politico e legale: l'introduzione di misure politiche relative ai cambiamenti climatici possono avere ricadute sul valore degli attivi delle società coinvolte. Alcuni esempi sono le politiche sul prezzo per le emissioni di carbone (Carbon pricing), applicabili attraverso tassazione o regolamentazione (Carbon Tax); lo spostamento del consumo di energia verso fonti di emissione più basse; requisiti più severi di efficienza energetica dei prodotti; promozione di maggiori misure di efficienza idrica e di pratiche di utilizzo del suolo più sostenibili. Riguardo al Carbon pricing, questo avrebbe un impatto diretto sugli investimenti nel settore estrattivo. Se il prezzo per le emissioni di carbonio aumentasse sensibilmente, le imprese e gli enti pubblici potrebbero essere scoraggiati nell'utilizzo del carbone e investire in progetti in grado di fornire alternative a questo combustibile. Negli ultimi anni inoltre dal punto di vista legale sono aumentate le controversie discusse nei tribunali relative agli argomenti climatici;
- il rischio tecnologico: è legato alla velocità del progresso e degli investimenti nello sviluppo di tecnologie in grado di supportare la transizione verso un'economia a basso impatto di carbonio. Gli extra costi per miglioramenti o innovazioni tecnologiche meno inquinanti possono avere un impatto significativo sulle imprese. Ad esempio lo sviluppo e l'uso di tecnologie emergenti come l'energia rinnovabile, lo stoccaggio delle batterie, la cattura e lo stoccaggio del carbonio influenzeranno la competitività delle aziende, i loro costi di produzione e distribuzione e infine la domanda dei loro prodotti e servizi da parte dei consumatori finali;
- il rischio di mercato: rapidi cambiamenti delle preferenze dei consumatori potrebbero innescare una riduzione della domanda di beni e servizi con improvvisi cali dei prezzi delle attività per le imprese e i settori interessati. Inoltre un aumento del costo delle materie prime causerebbe un incremento dei costi di produzione;
- il rischio reputazionale: un'insufficiente attenzione e impegno sul fronte del contenimento dei cambiamenti climatici può provocare gravi danni reputazionali sia alle aziende sia, indirettamente, ai loro investitori.

Non esiste una stima delle dimensioni complessive di questi rischi ma alcuni sono valutati da singoli studi. Uno studio di Mercer (2015) ad esempio stima che, a seconda dello scenario considerato, nei prossimi 35 anni il cambiamento climatico causerà una riduzione dei rendimenti degli investimenti tra il 18% e il 74%. Dietz et al. (2016) stimano i rischi fisici legati ai cambiamenti climatici. Mercure et al. (2018) valutano invece che le perdite potenziali delle attività legate all'estrazione, l'utilizzo, la trasformazione e il trasporto dei combustibili fossili ammontano a 1000-4000 miliardi di dollari. Battiston et al. (2016) trovano che l'ammontare dei prestiti delle banche indirizzati verso settori ad alta intensità di carbonio (a maggiore rischio di transizione) è superiore al loro capitale complessivo.

Tabella 4.13: Examples of Climate-Related Risks and Potential Financial Impacts

Type	Climate-Related Risks ²²	Potential Financial Impacts
Transition Risks	Policy and Legal	
	<ul style="list-style-type: none"> – Increased pricing of GHG emissions – Enhanced emissions-reporting obligations – Mandates on and regulation of existing products and services – Exposure to litigation 	<ul style="list-style-type: none"> – Increased operating costs (e.g., higher compliance costs, increased insurance premiums) – Write-offs, asset impairment, and early retirement of existing assets due to policy changes – Increased costs and/or reduced demand for products and services resulting from fines and judgments
	Technology	
	<ul style="list-style-type: none"> – Substitution of existing products and services with lower emissions options – Unsuccessful investment in new technologies – Costs to transition to lower emissions technology 	<ul style="list-style-type: none"> – Write-offs and early retirement of existing assets – Reduced demand for products and services – Research and development (R&D) expenditures in new and alternative technologies – Capital investments in technology development – Costs to adopt/deploy new practices and processes
	Market	
<ul style="list-style-type: none"> – Changing customer behavior – Uncertainty in market signals – Increased cost of raw materials 	<ul style="list-style-type: none"> – Reduced demand for goods and services due to shift in consumer preferences – Increased production costs due to changing input prices (e.g., energy, water) and output requirements (e.g., waste treatment) – Abrupt and unexpected shifts in energy costs – Change in revenue mix and sources, resulting in decreased revenues – Re-pricing of assets (e.g., fossil fuel reserves, land valuations, securities valuations) 	
	Reputation	
	<ul style="list-style-type: none"> – Shifts in consumer preferences – Stigmatization of sector – Increased stakeholder concern or negative stakeholder feedback 	<ul style="list-style-type: none"> – Reduced revenue from decreased demand for goods/services – Reduced revenue from decreased production capacity (e.g., delayed planning approvals, supply chain interruptions) – Reduced revenue from negative impacts on workforce
		<ul style="list-style-type: none"> – management and planning (e.g., employee attraction and retention) – Reduction in capital availability
Physical Risks	Acute	
	<ul style="list-style-type: none"> – Increased severity of extreme weather events such as cyclones and floods 	<ul style="list-style-type: none"> – Reduced revenue from decreased production capacity (e.g., transport difficulties, supply chain interruptions) – Reduced revenue and higher costs from negative impacts on workforce (e.g., health, safety, absenteeism) – Write-offs and early retirement of existing assets (e.g., damage to property and assets in “high-risk” locations)
	Chronic	
	<ul style="list-style-type: none"> – Changes in precipitation patterns and extreme variability in weather patterns – Rising mean temperatures – Rising sea levels 	<ul style="list-style-type: none"> – Increased operating costs (e.g., inadequate water supply for hydroelectric plants or to cool nuclear and fossil fuel plants) – Increased capital costs (e.g., damage to facilities) – Reduced revenues from lower sales/output – Increased insurance premiums and potential for reduced availability of insurance on assets in “high-risk” locations

Fonte: Final Report Recommendations of the TCFD, 2017

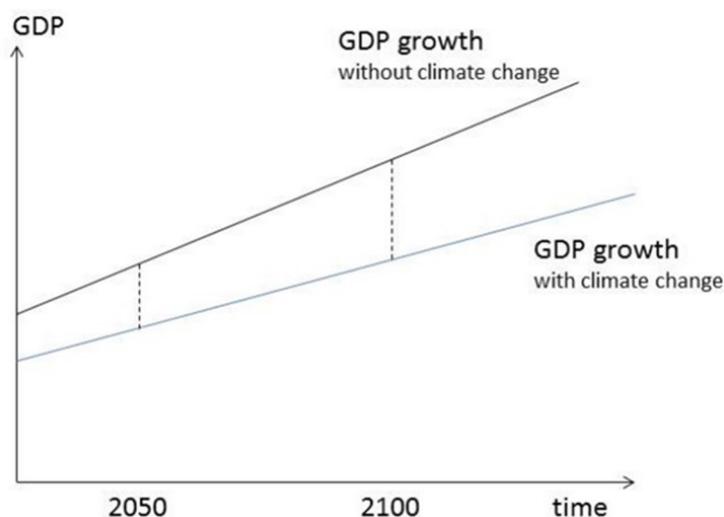
4.4.1.1 Il Climate VaR

Una delle principali responsabilità dei gestori patrimoniali e degli investitori istituzionali è la gestione del rischio e la misura più comunemente utilizzata per valutarla è il value at risk (VaR). Il VaR calcola la dimensione della perdita che un portafoglio può subire, in un dato orizzonte temporale, ad una particolare probabilità. Il climate VaR segue lo stesso principio e stima i potenziali rischi legati al clima che potrebbero incidere su un portafoglio finanziario.

Comunemente la metodologia per calcolare il Climate VaR utilizza un modello macroeconomico semplice integrato con moduli climatici. Negli ultimi tre decenni, a partire dagli articoli pioneristici di Bill Nordhaus (Nordhaus 1991), gli economisti hanno tentato di costruire modelli in grado di informare la società, il mercato e i responsabili politici sul costo economico del cambiamento climatico. Essi sono diventati noti come modelli di valutazione integrata IAM (Integrated Assessment Modelling) e sono definiti “integrated” perché combinano la disciplina economica (attraverso un modello aggregato semplificato dell’economia) con la scienza del clima (attraverso un modello aggregato semplificato di cambiamento climatico). La letteratura sui modelli climatici è in crescita e gli IAM vengono continuamente aggiornati e migliorati. I tre modelli più importanti, utilizzati per stimare i danni fisici associati con i cambiamenti climatici sono i modelli DICE (Nordhaus 2013), FUND (Climate Framework for Uncertainty, Negotiation and Distribution, Anthoff e Tol, 2014) e PAGE (Policy Analysis of the Greenhouse Effect, Hope et al, 2002). William D. Nordhaus è il pioniere nello sviluppo di modelli climatici stabilendo il modello DICE (Dynamic Integrated Climate-Economy Model) e successivamente il modello RICE (Regional Integrated Climate-Economy model).

DICE è probabilmente il modello IAM più famoso e ampiamente usato soprattutto grazie agli sforzi del suo inventore per renderlo ampiamente disponibile e di facile utilizzo per chi volesse sperimentarlo. I modelli stimano: il costo del danno marginale del cambiamento climatico, come cambia il costo in diversi scenari e come è influenzato da politiche diverse. Essi traducono le emissioni di gas serra previste in cambiamenti di temperatura e in altri effetti fisici. I modelli IAM vengono quindi utilizzati principalmente per condurre analisi costi-benefici a livello globale e si basano su funzioni di danno altamente aggregate con lo scopo di convertire i risultati climatici in stime di danni economici. Questi danni futuri sono rappresentati come valori monetari attuali, denominati SCC (costo sociale del carbonio) ovvero il costo marginale dell’emissione di una unità (tonnellata) di carbonio in più nell’atmosfera. Il costo è spesso espresso come una perdita in percentuale del PIL mondiale. Un esempio è dimostrato dal grafico 4.14 che misura il tempo sull’asse orizzontale e il PIL stimato futuro sull’asse verticale. La perdita di PIL è interpretata come la differenza di crescita negli scenari con e senza cambiamenti climatici prendendo come riferimenti due orizzonti temporali al 2050 e al 2100. La crescita del PIL è inferiore quando sono in atto i cambiamenti climatici e la perdita di PIL nel 2050 è inferiore rispetto al 2100.

Grafico 4.14: Economic climate cost on GDP



Fonte: Hjort, Ingrid (2016), Potential climate risks in financial markets: A literature overview, Memorandum, Department of Economics, University of Oslo.

È evidente però che i modelli climatici si fondano su ipotesi incerte perché la complessità del sistema climatico terrestre rende quasi impossibile prevedere in che modo si manifesteranno gli eventi climatici in futuro e come gli effetti influenzeranno i diversi settori dell'economia e della finanza.

La preoccupazione principale riguarda in particolare i cambiamenti improvvisi e irreversibili nel clima. La possibilità che il riscaldamento globale raggiunga soglie critiche viene spesso definita punto di non ritorno, ad alto rischio e difficile da prevedere. Diversi studiosi tra cui Pindyck (2013), criticano alcuni modelli IAM perché non considerano gli eventi catastrofici irreversibili. Egli sottolinea che la costruzione di un modello climatico richiede quattro ipotesi essenziali per determinare il valore monetario dell'SCC: il tasso di sconto da applicare, il grado di avversione al rischio, la sensibilità climatica e la forma della funzione di danno. In particolare, Pindyck afferma che gli IAM presentano delle carenze importanti quando si considerano gli effetti soglia e le potenziali catastrofi e perciò non possono fornire stime significative dell'SCC. Altri critici tra cui Stern (2013) e Revesz *et al.* (2014) sostengono che i modelli climatici sottostimino sostanzialmente i rischi economici dei cambiamenti climatici e che prevedano costi di carbonio troppo bassi. Sia Stern che Revesz concordano sul fatto che i modelli climatici sono incompleti ma comunque utili, incoraggiando gli economisti e gli scienziati a collaborare per riformulare i modelli.

Questa incertezza probabilmente si ripercuote sul Climate VaR: problemi equivalenti nella stima del costo sociale del carbonio sono presenti nella stima del rischio climatico per i mercati finanziari. In particolare la letteratura accademica, per stimare il VaR climatico a diversi livelli di confidenza, ha identificato tre principali incertezze determinanti per gli impatti dei cambiamenti climatici. La prima è il tasso di crescita della produttività, la seconda è la sensibilità al clima (ovvero il livello di riscaldamento

del pianeta in risposta a un determinato aumento dei gas a effetto serra nell'atmosfera) e la terza è il rischio di un cambiamento climatico catastrofico.

Quindi gli IAM presentano dei limiti, tuttavia rimangono l'unico modo per quantificare l'impatto economico complessivo del cambiamento climatico all'interno di un quadro coerente, in quanto non ci sono modelli alternativi ancora sviluppati. Sebbene gli IAM non siano stati costruiti con lo scopo di valutare l'impatto dei cambiamenti climatici sulle attività di un portafoglio, contengono informazioni utili per stimare il Climate VaR. Infatti è stato riconosciuto che attraverso il modello DICE si può ottenere una stima del Climate VaR creando un collegamento tra il parametro della crescita del PIL e i dividendi di un portafoglio diversificato.

Covington e Thamotheram (2015) attraverso un loro studio hanno presentato l'approccio dei dividendi utilizzando le informazioni sulla crescita del PIL nell'ambito dei cambiamenti climatici. Essi calcolano il patrimonio totale gestito come il valore attuale (PV) del flusso dei dividendi futuri e fanno un'ipotesi chiave: in un portafoglio diversificato di azioni, il tasso di crescita dei dividendi è esattamente uguale al tasso di crescita del PIL. Questa intuizione è emersa perché i dividendi sono in definitiva pagati dalla produzione dell'economia, quindi se la quota della produzione pagata in dividendi è, in media, costante nel lungo periodo, allora il PIL e i dividendi cresceranno allo stesso ritmo. Il danno causato dai cambiamenti climatici influenzerà il livello futuro del PIL mondiale e di conseguenza le aspettative sui dividendi futuri e quindi il valore del portafoglio. Essi definiscono il danno economico del clima come la perdita frazionaria della produzione economica annuale ad un dato livello di riscaldamento rispetto alla produzione nella stessa economia senza riscaldamento. Di conseguenza il climate VaR è definito come la perdita frazionaria nel valore di un portafoglio rispetto a un'economia senza riscaldamento.

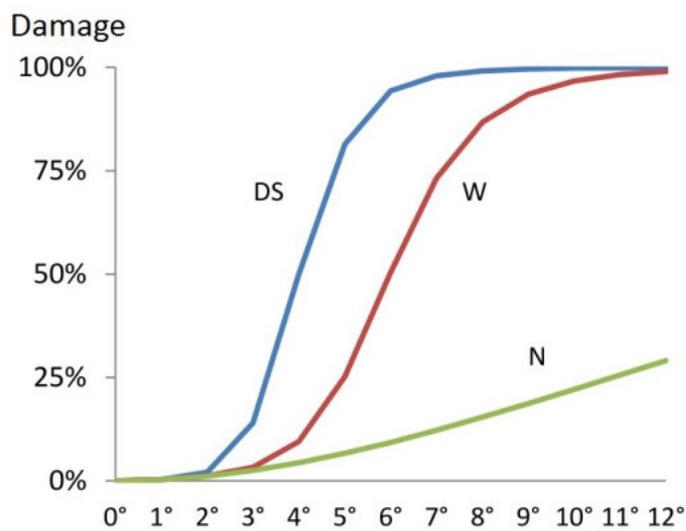
Una descrizione di come il danno aumenta ad ogni grado di riscaldamento è fornita dalla "climate damage function" (funzione di danno climatico). Essi considerano l'esempio di tre funzioni di danno⁴⁴ diverse che si basano sulla ricerca di alcuni economisti ambientali affermati (grafico 4.15). La funzione di danno N si basa su Nordhaus (2013) che considera i danni causati dal riscaldamento globale fino al 5°C. Nordhaus ha stimato che il danno è compreso tra il 5% e il 10% del PIL mondiale per un aumento della temperatura a 5°C. Covington e Thamotheram hanno estrapolato questa funzione e l'hanno resa valida per la loro analisi anche per gradi di temperatura più elevati. Si nota che ad un riscaldamento di 4°C i danni arrivano al 4% e di conseguenza secondo le ipotesi sopracitate i dividendi si ridurranno della stessa percentuale. Quindi la funzione di danno N non è di particolare interesse per gli investitori che considerano questo danno trascurabile.

La funzione di danno W si basa su Weitzman (2012) e coincide con la funzione di danno N per gradi inferiori a 3°C, tuttavia, in corrispondenza del 4°C i W-danni sono più del doppio. La funzione poi

⁴⁴ Le funzioni di danno discusse sono strettamente correlate. La forma delle funzioni di danno è $Damage = 1 - \left(1 + \left(\frac{T}{18.8}\right)^2 + \gamma \left(\frac{T}{\beta}\right)^{6.754}\right)^{-1}$ dove: T è il riscaldamento sopra i livelli pre-industriale; $\gamma = 0$ per la funzione di danno Nordhaus; $\gamma = 1$ e $\beta = 4.0$ per la funzione di danno Dietz e Stern; $\gamma = 1$ e $\beta = 6.1$ per la funzione di danno di Weitzman.

aumenta rapidamente e si avvicina a un livello di danno del 100% quando il riscaldamento globale raggiunge i 12°C. La funzione di danno DS si basa su Dietz e Stern (2015) e incorpora effetti più indiretti come migrazione, salute e disturbi sociali. Quando il riscaldamento globale è sul livello dei 4°C il danno raggiunge già il 50%. La funzione di danno DS descrive quindi il caso peggiore plausibile che gli investitori non possono ignorare perché riflette le previsioni effettuate dall'IPCC nel 2014.

Grafico 4.15: Three different estimates of the climate damage function without tipping points.



Fonte: Covington H., Thamotheram R. (2015), The case for forceful stewardship part 1: The financial risk from global warming, SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2551478>

Covington e Thamotheram usano queste funzioni per valutare diversi scenari climatici confrontando l'impatto su un'economia vulnerabile con un'economia più solida. Se l'economia è robusta, in modo che il danno climatico sia basso e aumenti solo gradualmente, la produzione economica e la crescita saranno poco influenzate dal riscaldamento, mentre, se l'economia è vulnerabile, in modo che il danno climatico aumenti in conformità con la funzione di danno DS, allora la crescita economica rallenterà. La loro analisi del Climate VaR prende in considerazione un riscaldamento globale di 4°C o più durante questo secolo perché causerebbe gravi danni economici e metterebbe a rischio una parte significativa del valore di un portafoglio azionario. Supponendo che intorno al 2030 si avrà la certezza che il riscaldamento arrivi ai 4°C entro questo secolo e considerando tre intervalli di tempo nel suo raggiungimento (2070, 2085 e 2100), calcolano il VaR al 2030 attraverso questa formula:

$$V(N) = \frac{pv(1+g)^N}{(1+k)^N} \approx \frac{pv}{(1+k-g)^N}$$

dove: p = probabilità che si raggiunga il 4° di riscaldamento ($p = 20\%$ per il 2070, $p = 40\%$ per il 2085 e il 2100); $v = \text{VaR } 3^\circ\text{C}$; $k =$ tasso di sconto del 6,5%; $g =$ tasso di crescita del 2,5%; $V(N) = \text{VaR}$ attuale se in N anni il 3°C è raggiunto e si è sulla strada per il 4°C.

I risultati delle stime del VaR al 2030 per un riscaldamento di 4°C sono espressi nella tabella 4.16. Covington e Thamotheram stimano che nel peggiore dei casi plausibile per i danni climatici, il VaR nel 2030 per un riscaldamento di 4°C potrebbe essere equivalente ad una riduzione tra il 5% e il 20% (valori arrotondati) del valore del portafoglio rispetto a quello che sarebbe senza riscaldamento.

Tabella 4.16: 2030 Value at Risk from 4°C Warming.

Year 4° is reached	Economy's Response to Warming	
	Robust	Vulnerable
2070	1%	21%
2085	1%	12%
2100	0%	7%

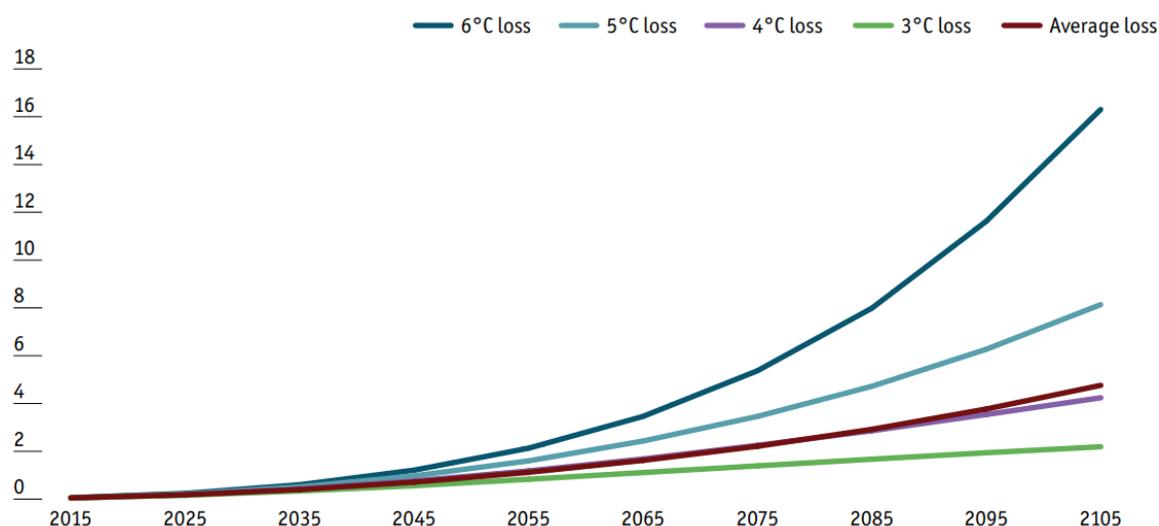
Fonte: Covington H., Thamotheram R. (2015), The case for forceful stewardship part 1: The financial risk from global warming, SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2551478>

L'Economist Intelligence Unit (2015) riprende l'approccio dei dividendi, infatti lo studio si basa sulle stesse ipotesi di Covington e Thamotheram con una differenza sostanziale. Volendo fare una stima più coerente e rigorosa del Climate VaR, considera un portafoglio più ampio di attività rispetto alle azioni, formato da tutte le attività gestibili globalmente detenute da istituti finanziari non bancari che nel 2013 ammontava a \$143 trilioni⁴⁵. Per valutare il VaR al 2100 dei dividendi futuri l'Economist Intelligence Unit ha utilizzato il modello DICE. I risultati della ricerca mostrano i danni attraverso una gamma di livelli di temperatura nel tempo. Il danno aumenta col passare degli anni, specialmente nella seconda metà del secolo. Anche le perdite medie sono significative tuttavia il rischio nelle "code" della distribuzione è molto più grave.

Il grafico 4.17 mostra i valori di perdita delle attività basati sul tasso di sconto di un investitore privato. Le perdite attese medie che i gestori patrimoniali possono aspettarsi per queste attività in termini di valore scontato al presente, sono valutate a 4,2 trilioni di dollari, all'incirca equivalente al valore totale di tutte le società petrolifere e del gas quotate nel mondo o dell'intero PIL giapponese. Il riscaldamento di 5°C potrebbe causare perdite per 7 trilioni di dollari, più della capitalizzazione totale del mercato della Borsa di Londra, mentre 6°C di riscaldamento potrebbero portare addirittura ad una perdita di valore attuale di 13,8 trilioni di dollari di attività finanziarie gestibili, circa il 10% del totale globale.

⁴⁵ Stima del Financial Stability Board (2014)

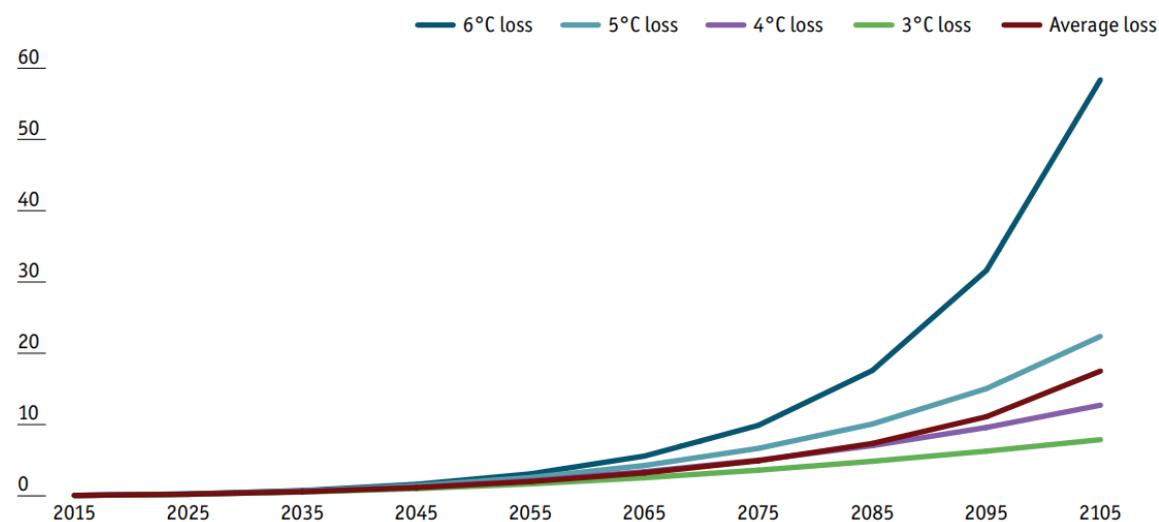
Grafico 4.17: Range of expected losses discounted at private sector discount rates - Present value loss to current manageable assets (trillion \$, 2015 prices).



Fonte: The cost of inaction: Recognising the value at risk from climate change, The Economist Intelligence Unit (2015).

Quando le perdite attese invece sono considerate dal punto di vista di un governo o di un settore pubblico, aumentano drammaticamente con perdite medie di 13,9 trilioni di dollari. Un futuro riscaldamento di 5° rappresenterebbe una perdita del valore attuale di 18,4 trilioni mentre un riscaldamento di 6°C causerebbe perdite per 43 trilioni di dollari, il 30% dell'intero stock di beni gestibili (grafico 4.18).

Grafico 4.18: Range of expected losses discounted from a government perspective - Present value loss to current manageable assets (trillion \$, 2015 prices).



Fonte: The cost of inaction: Recognising the value at risk from climate change, The Economist Intelligence Unit (2015).

Dietz *et al.* (2016) presentano un'ulteriore stima del Climate VaR mettendo a confronto lo scenario BAU (Business-as-Usual) e uno scenario di mitigazione per limitare il riscaldamento a non più di 2°C. Per ottenere una prima stima del Climate Var, ovvero la distribuzione di probabilità del valore attuale (PV) delle perdite sulle attività finanziarie globali dovute ai cambiamenti climatici, l'analisi utilizza una versione estesa del modello Dice (2010) e si sviluppa in tre fasi:

1. un'attività è valutata al suo flusso di cassa scontato: per un titolo è il PV (valore attuale) dei futuri dividendi, per un'obbligazione è il PV dei futuri pagamenti di interessi;
2. i guadagni delle imprese (che andranno a pagare i dividendi dei suoi azionisti e gli interessi delle obbligazioni) rappresentano una quota del PIL e quindi dovrebbero crescere allo stesso tasso di crescita del PIL;
3. vengono utilizzate le previsioni di crescita del PIL globale con e senza cambiamenti climatici.

In termini di formule il PV per un portafoglio diversificato a livello globale di titoli che si presume crescano allo stesso ritmo dell'economia è calcolato:

$$PV = D \sum_{t=0}^T \left[\prod_{s=1}^t \frac{(1 + g_t)}{(1 + r_t)} \right]$$

dove D è il pagamento iniziale del dividendo e g_t e r_t sono rispettivamente il tasso di crescita del PIL e il tasso di sconto al momento t .

Il Climate VaR in termini assoluti è la differenza nel PV con e senza cambiamenti climatici che si calcola:

$$VaR = D \sum_{t=0}^T \left[\prod_{s=1}^t \frac{(1 + \bar{g}_t)}{(1 + r_t)} - \prod_{s=1}^t \frac{(1 + g_t^c)}{(1 + r_t)} \right]$$

dove \bar{g}_t è il tasso di crescita in assenza di danni climatici e g_t^c è il tasso di crescita al netto dei danni climatici.

In relazione al PV degli asset senza cambiamenti climatici, il Climate VaR è:

$$\%VaR = \frac{\sum_{t=0}^T \left[\prod_{s=1}^t \frac{(1 + \bar{g}_t)}{(1 + r_t)} - \prod_{s=1}^t \frac{(1 + g_t^c)}{(1 + r_t)} \right]}{\sum_{t=0}^T \left[\prod_{s=1}^t \frac{(1 + \bar{g}_t)}{(1 + r_t)} \right]}$$

che è indipendente dallo stock di attività, pertanto l'equazione si può applicare anche allo stock di obbligazioni.

I risultati dello studio sono mostrati nella tabella 4.19 che fornisce le stime dell'impatto dei cambiamenti climatici nel corso di questo secolo sul valore attuale delle attività finanziarie globali.

Tabella 4.19: The present value at risk of global financial assets from climate change between 2015 and 2100 – the climate VaR

<i>Emissions scenario</i>	<i>1st pctl.</i>	<i>5th</i>	<i>Mean</i>	<i>95th</i>	<i>99th</i>
BAU (expected warming of 2.5°C in 2100)	0.46%	0.54%	1.77%	4.76%	16.86%
Mitigation to limit warming to 2°C with 2/3 probability	0.35%	0.41%	1.18%	2.92%	9.17%

Fonte: Simon Dietz, Alex Bowen, Charlie Dixon and Phillip Gradwell, Climate value at risk of global financial assets, 2016.

Lungo lo scenario di emissioni business-as-usual (BAU), in cui l'aumento previsto della temperatura media globale nel 2100 rispetto all'era preindustriale è di circa 2,5°C, il Climate VaR previsto per le attività finanziarie globali è di circa l'1,8%. Prendendo una stima rappresentativa delle attività finanziarie globali (143,3 trilioni nel 2013 secondo il Financial Stability Board), ciò equivale ad una perdita di 2,5 trilioni di dollari. Tuttavia gran parte del rischio è nella coda: il VaR del 95° percentile è pari al 4,8% e quello del 99° percentile è del 16,9% (ovvero a 24,2 trilioni di dollari). Di contro uno scenario che prevede il taglio delle emissioni per limitare l'aumento della temperatura media globale a non più di 2°C, riduce il Climate VaR di 0,6 punti percentuali. La mitigazione è particolarmente efficace nel ridurre il rischio di coda che al 99° percentile diminuisce di 7.7 punti percentuali.

Recentemente la società Carbon Delta⁴⁶ (2019) ha sviluppato una metodologia per la stima del Climate VaR che quantifica i rischi e le opportunità per società, titoli e portafogli in un orizzonte temporale di 15 anni. Carbon Delta valuta l'impatto finanziario su due pilastri: i rischi fisici e i rischi di transizione. I rischi fisici si riferiscono: ai rischi cronici (che si manifestano lentamente nel tempo come il caldo estremo), ai rischi acuti (come uragani e alluvioni) e alle opportunità (come inverni meno rigidi nelle regioni più fredde a causa dell'aumento della temperatura).

Il rischio di transizione comprende il rischio derivante dal cambiamento delle politiche (come una legislazione sul clima sempre più rigorosa), nonché le opportunità offerte dalle tecnologie a basse emissioni di carbonio. L'analisi del rischio fisico considera due scenari: rischio fisico medio e aggressivo. Viene presa in considerazione la distribuzione di probabilità del costo annuale che deriva da condizioni meteorologiche estreme in una situazione BaU (non viene intrapresa alcuna azione per ridurre le emissioni). Lo scenario medio si riferisce al valore atteso della distribuzione dei costi mentre lo scenario aggressivo si riferisce al 95 ° percentile della distribuzione ed esplora gli improbabili ma

⁴⁶ Carbon Delta è una società di analisi dei dati sul cambiamento climatico che quantifica i rischi di investimento per oltre 30.000 aziende in numerosi scenari di cambiamento climatico. Attraverso il loro modello di Climate Value-at-Risk (CVaR) la società mira a potenziare le istituzioni finanziarie con gli strumenti necessari per proteggere le attività dai peggiori effetti derivanti dai cambiamenti climatici e ad aiutare a identificare nuove e innovative opportunità d'investimento a basse emissioni di carbonio.

estremi risultati potenziali di uno scenario climatico. L'analisi del rischio di transizione invece considera tre scenari (3°C, 2°C, 1,5°C) che sono confrontati con lo scenario di base BaU allineato a 4°C. La Figura 4.20 riassume gli scenari considerati all'interno del rischio fisico e del rischio di transizione la cui analisi dà come risultato il climate VaR aggregato. Il rischio a livello di portafoglio è determinato tenendo conto delle attività della società, della loro posizione in portafoglio e dei titoli negoziati tra le diverse classi di attività associate all'impresa.

Figura 4.20: Carbon Delta valuta il Climate VaR attraverso due pilastri principali: rischi di transizione e rischi fisici



Fonte: Carbon Delta Methodology

Per quanto riguarda i rischi fisici, gli impatti di quelli cronici si manifestano principalmente attraverso l'interruzione dell'attività dovuta alla riduzione della produttività e alla disponibilità di manodopera. La metodologia considera gli effetti dell'interruzione dell'attività per cinque pericoli legati al clima: caldo estremo, freddo estremo, forti precipitazioni, forti neviccate e condizioni di forte vento. Carbon Delta utilizza un set di dati storici globali relativi agli ultimi 39 anni con l'obiettivo di proiettare una distribuzione annuale delle variabili climatiche in uno scenario BaU per il prossimo periodo di 15 anni. Il costo annuale dell'interruzione dell'attività viene quindi stimato in base al numero dei giorni in cui l'intensità di pericolo supera una soglia pertinente. La metodologia presuppone che una parte fissa delle entrate per ciascun settore venga persa in ciascuno di questi giorni. Carbon Delta ha creato una matrice completa di fattori di vulnerabilità che traduce i superamenti in costi monetari, che copre tutti i tipi di pericolo e che definisce fattori specifici per 31 settori e sotto-settori di eventi meteorologici estremi. Inoltre, è incorporata una riduzione della vulnerabilità regionale che riflette l'adattamento al clima regionale. La logica alla base di questa riduzione è che la vulnerabilità alle condizioni meteorologiche estreme è più bassa nelle regioni in cui questi eventi sono frequenti e le aziende locali hanno esperienza nel gestire le conseguenze. Ad esempio, nelle regioni equatoriali, i giorni con temperature superiori a 30°C sono più comuni e quindi è più probabile che vi siano adattamenti locali a tali eventi. Pertanto, il costo dell'interruzione dell'attività per settore e per tipologia di evento estremo viene calcolato come:

$$\text{Cost} = \text{numero di superamenti} \times \text{vulnerabilità} \times \text{riduzione della vulnerabilità} \times \text{entrate ottimali}$$

L'impatto dei rischi fisici cronici è determinato dalla variazione dei costi ("delta cost") in relazione ad un anno base attraverso la formula:

$$\text{Delta cost} = \text{costo dell'anno futuro} - \text{costo dell'anno base}$$

Una riduzione dei costi nel tempo si manifesterà come un guadagno netto. Ad esempio, siccome si prevede che vaste aree dell'emisfero settentrionale subiranno un significativo aumento della temperatura, gli estremi freddi diventeranno meno frequenti e i costi corrispondenti saranno ridotti.

I rischi fisici acuti si verificano invece a seguito di rare catastrofi naturali in intervalli di tempo distinti e sono valutati utilizzando modelli climatici. I rischi fisici acuti che si manifestano sotto forma di eventi catastrofici come inondazioni costiere o cicloni tropicali sono stimati in modo molto più dettagliato perché esiste una migliore comprensione di questi rischi, che sono stati storicamente al centro del settore assicurativo. Le proiezioni della futura frequenza e intensità dei cicloni tropicali sono ottenute dal modello di catastrofe naturale CLIMADA⁴⁷. Il modello quantifica i danni causati dai cicloni utilizzando un generatore stocastico di cicloni tropicali basato su un ampio set di dati di tempeste storiche e per ogni azienda ricava una distribuzione dei costi relativa al danno patrimoniale. L'impatto economico dei cicloni tropicali è quantificato come entità del danno arrecato alle immobilizzazioni. Il danno atteso annualmente per ciascuna impresa viene calcolato come il prodotto tra il valore della struttura e la dimensione del danno atteso. Il "delta cost" viene nuovamente stimato come la differenza tra i costi futuri e quelli attuali.

Riguardo invece le alluvioni costiere, viene considerato sia il danno patrimoniale che l'impatto dell'interruzione dell'attività. La metodologia si avvale di un ampio insieme di scenari di innalzamento del livello del mare forniti anche nel quinto rapporto di valutazione dell'IPCC. Il costo annuale totale viene calcolato sommando il costo del danno patrimoniale e i costi di interruzione dell'attività. Il costo del danno patrimoniale è il prodotto tra il danno annuo e il valore patrimoniale. Il costo aggiuntivo dell'interruzione dell'attività è il prodotto tra la quota annua di entrate perse e le entrate annuali. Pertanto, il costo totale è indicato come:

$$\text{Cost} = \text{danno annuo} \times \text{valore patrimoniale} + \text{quota annua delle entrate perse a causa di un'interruzione dell'attività} \times \text{entrate annuali}$$

⁴⁷ Climada è l'acronimo di Climate adaptation (adattamento climatico) ed è un modello probabilistico di danno da catastrofe naturale, che calcola anche il danno evitato (beneficio) grazie a misure di adattamento di qualsiasi tipo.

Il “delta cost” viene nuovamente stimato come la differenza tra i costi futuri e quelli attuali.

Per quanto riguarda i rischi di transizione, la metodologia quantifica i potenziali rischi politici e le opportunità tecnologiche associate a una serie di percorsi di decarbonizzazione futuri. Nell'analisi del rischio politico, per calcolare i costi per le aziende, associati al raggiungimento degli obiettivi di riduzione delle emissioni nei vari scenari, Carbon Delta utilizza le previsioni dei prezzi futuri del carbonio attraverso tre modelli IAM: REMIND⁴⁸, IMAGE⁴⁹, GCAM⁵⁰. La metodologia inizia con la quantificazione degli obiettivi di riduzione dei gas serra a livello nazionale e settoriale definiti dagli NDC i quali vengono poi disaggregati a livello aziendale utilizzando un principio di “fair share” (quota equa) in base al quale le società sono responsabili della riduzione delle loro emissioni in proporzione alla loro quota di impronta di carbonio del settore. Per stimare i costi annuali di riduzione delle emissioni, Carbon Delta accumula i requisiti di riduzione dei gas serra per azienda per i prossimi 15 anni su base annuale e moltiplica l'importo della riduzione con le stime del prezzo del carbonio prodotte dai modelli. Ciò si traduce in un costo stimato associato al raggiungimento di un obiettivo di riduzione, come lo scenario di 3°C, in ciascun settore e paese per 15 anni. La formula è la seguente:

$$\text{costo totale} = \text{importo di riduzione GHG richiesto} \times \text{prezzo per } tCO_2e$$

Il rischio di transizione comprende anche le opportunità tecnologiche a basse emissioni che ogni azienda sarà capace di sfruttare. La metodologia utilizza i brevetti depositati che riguardano la capacità innovativa a basse emissioni di carbonio delle aziende al fine di identificare i potenziali beneficiari in scenari di politica climatica di 3°C, 2°C o 1,5°C. I dati sull'applicazione del brevetto vengono prima estratti da 40 uffici sui brevetti nazionali utilizzando il database PATSTAT, poi filtrati per quelli che hanno avuto successo nella categoria delle tecnologie a basse emissioni di carbonio. Il modello attualmente esamina 65 milioni di brevetti unici che sono stati concessi da 40 autorità di brevetti in tutto il mondo. Carbon Delta abbina i dati sui brevetti alle aziende. I brevetti sono valutati per la qualità e viene assegnato loro un punteggio basato su quattro misure: il numero di volte in cui il brevetto è stato citato da altri brevetti (ciò aumenta il valore del brevetto), il numero di volte in cui il brevetto fa riferimento ad altre tecnologie brevettuali precedenti (ciò riduce il valore del brevetto), la copertura del

⁴⁸ REMIND (Regional Model of Investments and Development) è un modello multiregionale globale che incorpora l'economia, il sistema climatico e una rappresentazione dettagliata del settore energetico. Permette di analizzare le opzioni tecnologiche e le proposte politiche per mitigare il clima. È stato sviluppato da PIK (Potsdam Institute for Climate Impact Research) in Germania.

⁴⁹ IMAGE (Integrated Model to Assess the Global Environment) è un modello ecologico-ambientale che simula le conseguenze ambientali delle attività umane in tutto il mondo. Rappresenta le interazioni tra la società, la biosfera e il sistema climatico per valutare questioni di sostenibilità come i cambiamenti climatici, la biodiversità e il benessere umano. È stato sviluppato dal team IMAGE sotto l'autorità della PBL Netherlands Environmental Assessment Agency.

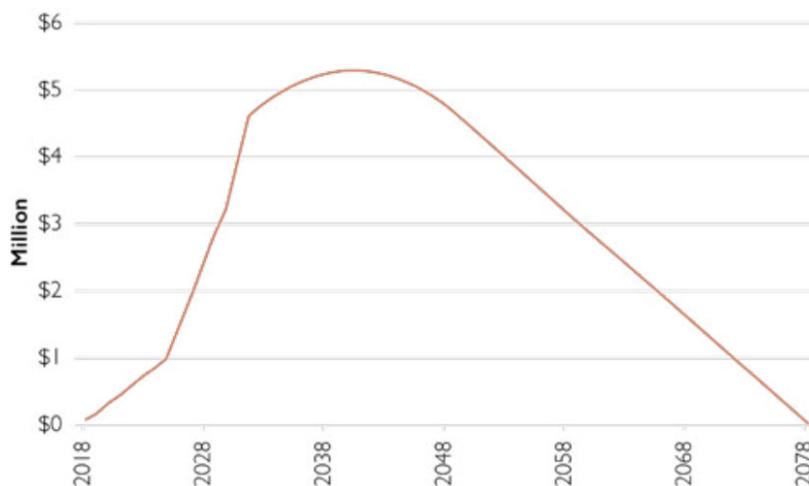
⁵⁰ GCAM (Global Change Assessment Model) è un modello globale che rappresenta il comportamento e le interazioni tra cinque sistemi: il sistema energetico, l'acqua, l'agricoltura e l'uso del suolo, l'economia e il clima. È stato sviluppato dall'istituto JGCRI (Joint Global Change Research Institute) con sede negli Stati Uniti.

mercato ovvero le dimensioni del mercato in cui è stata garantita la protezione del brevetto (maggiore è il PIL del deposito totale sul mercato, maggiore è il valore del brevetto), la copertura del sistema di classificazione dei brevetti cooperativi che contrassegna i brevetti in gruppi pertinenti, come edilizia, elettricità, tecnologie emergenti (maggiore è il numero di gruppi di brevetti taggati, maggiore è il valore). Il potenziale di profitto verde di ciascuna società viene quindi previsto per i prossimi 15 anni in base al valore dei brevetti, ai ricavi verdi di settore e al margine di profitto attuale della società. Per ogni azienda, il valore aggregato dei brevetti in ciascun settore di emissioni rappresenta la quota delle opportunità tecnologiche che possiede. I ricavi verdi vengono successivamente calcolati moltiplicando la quota del valore dei brevetti a bassa emissione di carbonio dell'azienda nel settore di emissioni con i ricavi verdi totali in questo settore di emissioni. I ricavi verdi totali in un settore sono pari ai costi totali politici nel settore calcolati precedentemente. Ciò si basa sull'idea che i ricavi verdi sono essenzialmente uno spostamento dei costi di riduzione verso i ricavi per le aziende che concedono in licenza o producono tecnologie a basse emissioni di carbonio. I ricavi verdi vengono poi convertiti in profitti verdi e calcolati per i prossimi 15 anni attraverso la seguente formula:

$$\text{Green profits} = \text{ricavi verdi} \times \text{margine di profitto}$$

La metodologia di Carbon Delta quindi, dopo aver calcolato i costi/profitti climatici sostenuti da un'impresa nei prossimi 15 anni per ogni scenario di transizione (1,5°C, 2°C, 3°C o 4°C) e ciascun modello (rischi fisici, rischi politici e opportunità tecnologiche) ipotizza che tali costi o profitti climatici cresceranno fino alla metà del secolo, raggiungeranno il picco e poi diminuiranno verso lo zero prima della fine del secolo come illustrato nella figura 4.21.

Figura 4.21: Carbon Delta calcola i costi e i profitti climatici nei prossimi 15 anni, quindi ipotizza un calo lineare



Fonte: Carbon Delta Methodology

Questa serie temporale di costi climatici e profitti ecologici viene quindi scontata al valore attuale. Per calcolare il CVaR dell'impresa, Carbon Delta divide il PV (present value) dei costi o profitti futuri per il valore di mercato dell'impresa. La formula utilizzata è la seguente:

$$CVaR_{enterprise} = \frac{PV \text{ dei costi o profitti climatici}}{\text{valore di mercato dell'impresa}}$$

dove il valore di mercato dell'impresa è calcolato come la somma dei valori di mercato delle azioni e obbligazioni dell'impresa.

Oltre al CVaR a livello aziendale, Carbon Delta stima anche i CVaR di azioni e obbligazioni per ciascuna impresa per comprendere quanto il valore attuale dei futuri costi o profitti climatici incida sui detentori di azioni e obbligazioni di un'azienda. Essi sono calcolati come segue:

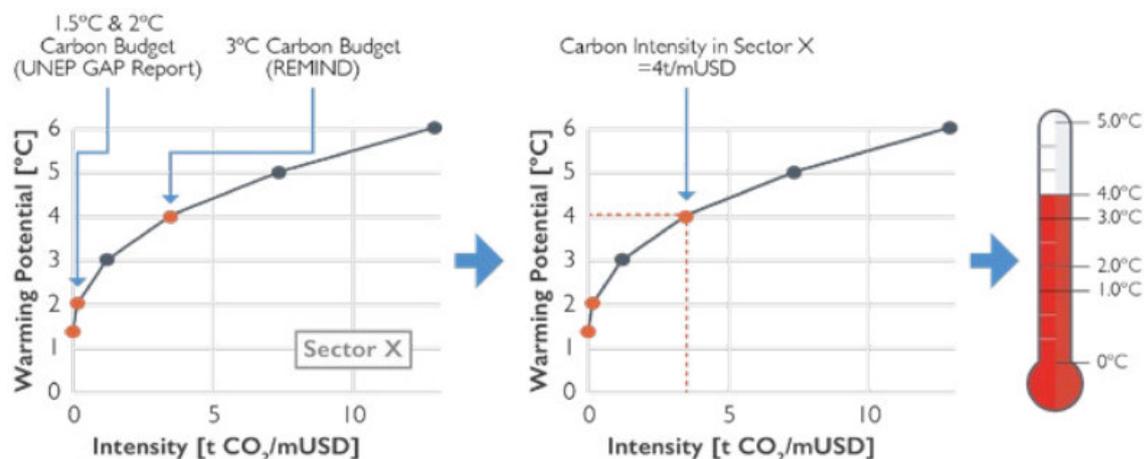
$$CVaR_{Equity} = \frac{\text{costi o profitti climatici dell'azione}}{\text{valore di mercato dell'azione}}$$

$$CVaR_{Debt} = \frac{\text{costi o profitti climatici dell'obbligazione}}{\text{valore di mercato dell'obbligazione}}$$

L'elemento finale della valutazione dell'impatto a livello di portafoglio è la misurazione del potenziale di riscaldamento del portafoglio, che si basa su una valutazione a livello aziendale dell'intensità delle emissioni rispetto a vari obiettivi. Carbon Delta associa ogni azienda alla temperatura che corrisponde di più con la sua traiettoria d'intensità di emissione, supponendo che le intensità di emissione rimangano costanti nei prossimi 15 anni. Carbon Delta determina la relazione tra intensità delle emissioni e temperatura per settore e utilizza questa relazione per stimare il potenziale di riscaldamento settoriale di un'azienda. La Figura 4.22 riassume il modo in cui viene calcolato il potenziale di riscaldamento per una società fittizia nel Settore X. Il metodo aggrega i potenziali di riscaldamento settoriale prima all'intera società, poi all'intero portafoglio.

La metodologia inizia determinando le funzioni di riscaldamento settoriale, che sono definite dalla relazione tra l'intensità del carbonio e la temperatura delineata implicitamente dai budget del carbonio associati a diversi target di temperatura. Pertanto, la metodologia prescrive valori minimi e massimi: la temperatura minima è stata impostata a 1,3°C mentre quella massima a 6°C che è lo scenario di riscaldamento nel caso peggiore entro l'anno 2100 citato dall'IPCC.

Figura 4.22: Procedimento schematico del calcolo del potenziale di riscaldamento



Fonte: Carbon Delta Methodology

L'intensità di emissione settoriale di un'azienda è stimata dalla seguente formula:

$$i_{sector} = \frac{Emissions_{2030}}{Revenue_{2030} + Green Revenue_{2030}} [tCO_2/US\$ million]$$

che divide le emissioni settoriali di un'azienda nel 2030 per la somma delle entrate e dei ricavi verdi in quel settore nello stesso anno. Il risultato sarebbe lo stesso se tutti i numeri fossero espressi in termini del 2018, poiché si ipotizza un tasso di crescita annuale del 3% per le emissioni e le entrate nel periodo 2018-30. Questa intensità di emissioni per settore può quindi essere utilizzata per ottenere il potenziale di riscaldamento settoriale dell'azienda dalla curva pertinente. Per calcolare il potenziale di riscaldamento settoriale T della società, tutti i potenziali di riscaldamento specifici per settore sono ponderati in base alla quota che la società possiede sui ricavi totali provenienti da quel settore. La formula è la seguente:

$$T_{sector-wise} = \sum_{sectors} \frac{Revenue_{sector} + Green Revenue_{sector}}{Revenue_{company} + Green Revenue_{company}} \times T_{sector}$$

Per ottenere il potenziale di riscaldamento del portafoglio, le società che ne fanno parte sono valutate per il loro potenziale di riscaldamento come descritto sopra e ponderato per la loro posizione in portafoglio.

La metodologia di Carbon Delta appena descritta è stata applicata per uno studio su un portafoglio di mercato che comprende 30.000 società equamente ponderate confrontando il Climate VaR su tre diversi scenari: 1,5°C, 2°C e 3°C (UNEP Finance Initiative, 2019). La tabella 4.23 mostra che lo scenario di

1,5°C, in linea con l'ultimo rapporto dell'IPCC, espone le aziende ad un livello di rischio di transazione che influisce per il 13,16% sul valore complessivo del portafoglio. Considerando che il totale delle attività in gestione per i più grandi 500 gestori di investimenti al mondo ammonta a 81,2 trilioni di dollari (Willis Towers Watson 2018), ciò rappresenterebbe una perdita di valore di 10,7 trilioni di dollari. La buona notizia è che le aziende hanno già iniziato attivamente a lavorare sulla transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio. Le opportunità tecnologiche a basse emissioni di carbonio aggregate all'interno del portafoglio aiutano a compensare le perdite generate dai rischi politici: negli scenari di 3°C, 2°C e 1,5°C il portafoglio beneficia rispettivamente del 3,21%, 6,94% e 10,74%. L'impatto del rischio fisico è del -2,14% e aumenterebbe ulteriormente se il mondo non riuscisse a ridurre significativamente le emissioni di gas a effetto serra nei prossimi due decenni.

A livello settoriale i rischi politici diventano estremamente evidenti: la tabella 4.24 mostra che i settori con un rischio politico elevato sono quelli dei servizi di pubblica utilità, dei trasporti, dell'agricoltura, del minerario e della raffinazione del petrolio. In uno scenario di 1,5°C, il settore dell'agricoltura ha il rischio maggiore (-82,5%), tuttavia, contribuisce complessivamente per il 6% ai rischi climatici del portafoglio. Il settore manifatturiero invece, sebbene abbia un rischio più moderato (-16,4%), costituisce quasi la metà dell'esposizione agli investimenti dell'intero portafoglio di mercato (46,7%). La diversificazione in questi casi può ridurre i rischi.

Invece per quanto riguarda il rischio fisico, i settori delle costruzioni, dei trasporti e dell'agricoltura presentano il più alto rischio con rispettivamente il 3,9%, il 3,3% e il 3%, mentre l'esposizione maggiore è rappresentata dal settore dei servizi (50,3%) e manifatturiero con il 35,2% (tabella 4.25).

La ricerca inoltre evidenzia che se i governi agiscono in ritardo le aziende affronteranno un aumento dei costi pari a 1,2 trilioni di dollari e gli investitori un rischio maggiore rispetto a uno scenario in cui la politica climatica viene attuata in modo regolare e costante. Inoltre, un'azione ritardata non solo aumenta il rischio politico, ma comporta anche un rischio fisico molto più elevato a causa dell'accumulo di concentrazioni di GHG nell'atmosfera.

Tabella 4.23: Risultati per il portafoglio di mercato di 30.000 società

Model	Degree Scenario	Policy Risk [%]	Physical Risk [%]	Technology Opportunity [%]	Aggregated Climate VaR [%]
REMIND with Average Climate Model	1.5°C	-13.16	-2.14	10.74	-4.56
	2°C	-8.16		6.94	-3.36
	3°C	-2.89		3.21	-1.84

Fonte: UNEP Finance Initiative (2019), *Changing Course. A comprehensive investor guide to scenario-based methods for climate risk assessment, in response to the TCFD*, www.unepfi.org

Tabella 4.24: Risultati a livello settoriale per il rischio politico

Degree Scenario		Agriculture	Services	Manufacturing	Mining & Petroleum Refining	Other Industry	Transportation	Utility Service
	No. of Equities	301	16067	11728	1105	1070	264	713
1.5°C	Sector Average for equities in portfolio [%]	-82.5	-6.6	-16.4	-22.4	-10.7	-61.1	-50.6
	CVaR Contribution [%]	6.0	25.8	46.7	6.0	2.8	3.9	8.8
2°C	Sector Average for equities in portfolio [%]	-68.2	-3.8	-9.9	-12.5	-6.4	-39.6	-35.3
	CVaR Contribution [%]	8.1	24.2	45.7	5.4	2.7	4.1	9.9
3°C	Sector Average for equities in portfolio [%]	-37.9	-1.4	-2.9	-4.4	-1.9	-16.8	-16.3
	CVaR Contribution [%]	12.6	23.9	38.1	5.4	2.2	4.9	12.8

Fonte: UNEP Finance Initiative (2019), *Changing Course. A comprehensive investor guide to scenario-based methods for climate risk assessment, in response to the TCFD*, www.unepfi.org

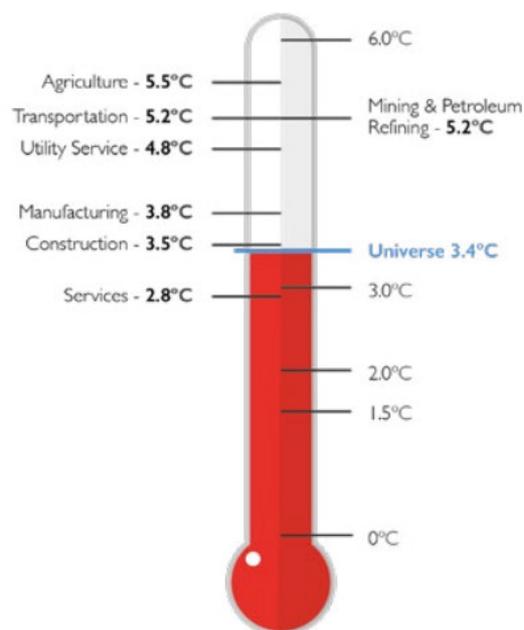
Tabella 4.25: Risultati a livello settoriale per il rischio fisico

Degree Scenario		Agriculture	Services	Manufacturing	Mining & Petroleum Refining	Construction	Transportation	Utility Service
Average	Sector Average Physical Risk for equities in portfolio [%]	-3.0	-2.2	-2.2	-2.4	-3.9	-3.3	-2.1
	No. of Equities	163	10,960	7,553	756	713	208	484
	Share of CVaR [%]	1	50.3	35.2	3.9	5.9	1.5	2.2

UNEP Finance Initiative (2019), *Changing Course. A comprehensive investor guide to scenario-based methods for climate risk assessment, in response to the TCFD*, www.unepfi.org

La necessità di allinearsi con uno scenario a 2°C diventa ancora più evidente se si osservano i risultati dell'analisi sul potenziale di riscaldamento del portafoglio di mercato. La figura 4.26 mostra che questo portafoglio ben diversificato è attualmente allineato con una temperatura di 3,4°C, molto lontano quindi dal raggiungimento dell'obiettivo di 2°C definito nell'accordo di Parigi, per non parlare dell'obiettivo più ambizioso di 1,5°C.

Figura 4.26: Indicatore di temperatura del portafoglio



UNEP Finance Initiative (2019), *Changing Course. A comprehensive investor guide to scenario-based methods for climate risk assessment, in response to the TCFD*, www.unepfi.org

Tutti i settori presentano livelli allarmanti di potenziale di riscaldamento: agricoltura (5,5°C), estrazione mineraria e raffinazione del petrolio (5,2°C), trasporti (5,2°C), servizi di pubblica utilità (4,8°C), manifatturiero (3,8°C) e costruzioni (3,5°C). In questo contesto, il modello aiuta gli investitori a spostare i loro investimenti in un settore di aziende più rispettoso del clima al fine di stabilire un percorso strategico verso un allineamento di 2°C o anche di 1,5°C.

Nel complesso, quindi i risultati dell'analisi sottolineano chiaramente che da un lato è necessaria un'azione politica più rapida per prevenire i cambiamenti climatici e d'altra parte che le aziende hanno già iniziato ad agire e stanno attivamente lavorando sulla transizione a basse emissioni di carbonio, come dimostrato dalla notevole quantità di opportunità di tecnologia verde in questo universo del portafoglio di mercato.

4.4.2 Le opportunità per il sistema finanziario: investire green

Il rovescio della medaglia dei rischi è rappresentato dalle opportunità della finanza verde, perché la transizione verso un'economia a basso tenore di carbonio richiederà nuovi investimenti stimati in circa mille miliardi di dollari ogni anno. Se da un lato il cambiamento climatico rappresenta una grave minaccia per le attività economiche e finanziarie, dall'altro può rappresentare anche una straordinaria opportunità per quelle imprese che sapranno sviluppare strategie aziendali all'altezza della sfida. Gli

sforzi per la mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici producono opportunità per le organizzazioni che la Task Force ha suddiviso in cinque sezioni:

- a) Efficienza delle risorse: molte organizzazioni hanno ridotto con successo i costi operativi migliorando l'efficienza dei processi di produzione e distribuzione, l'efficienza dei trasporti e degli edifici, la gestione dei rifiuti e riducendo il consumo di acqua. L'innovazione tecnologica sta favorendo questi cambiamenti ad esempio attraverso nuove soluzioni di riscaldamento, di economia circolare e di trattamento e utilizzo dell'acqua;
- b) Fonti di energia: utilizzo di fonti di energia alternative a basse emissioni (eolica, solare, idroelettrica, geotermica, nucleare, da biocarburanti) e migliori capacità di cattura-stoccaggio del carbonio. Le organizzazioni che spostano il loro consumo di energia verso fonti rinnovabili potrebbero risparmiare sui costi energetici annuali e avere benefici in termini reputazionali con conseguente aumento della domanda di beni/servizi;
- c) Prodotti e servizi: le organizzazioni che sviluppano nuovi prodotti e servizi a basse emissioni possono migliorare la loro competitività e trarre vantaggio dal cambiamento delle preferenze dei consumatori e produttori con conseguente aumento delle entrate;
- d) Mercati: esistono opportunità per le organizzazioni di accedere a nuovi mercati emergenti e altre possono essere colte attraverso la sottoscrizione o il finanziamento di green bonds. In questo modo possono aumentare le entrate e diversificare le proprie attività finanziarie;
- e) Resilienza: il concetto di resilienza climatica coinvolge le organizzazioni che sviluppano capacità di adattamento a varie condizioni per rispondere ai cambiamenti climatici.

Le modifiche che le imprese devono effettuare per la mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici sono prima di tutto necessarie sotto il profilo della sostenibilità ambientale, ma come abbiamo visto comporteranno dei vantaggi economici per le aziende stesse soprattutto in una prospettiva di medio-lungo periodo. L'impegno degli investitori è di supportare e finanziare proprio queste aziende orientate al cambiamento.

4.4.2.1 La decarbonizzazione del portafoglio

L'azione che può essere intrapresa dal mondo finanziario per ridurre l'impatto ambientale e sostenere un'economia low-carbon è focalizzarsi su due aree principali: da una parte gli investitori devono operare il disinvestimento (divestment) dai combustibili fossili, dall'altro devono investire in settori a ridotte emissioni come le energie rinnovabili tra cui l'eolica e la solare. Disinvestire dalle realtà ad elevata esposizione al Carbon risk, decarbonizzando i portafogli, non è altro che un incentivo alla transizione green. Con il concetto di "decarbonizzazione del portafoglio" ci si riferisce agli sforzi sistematici degli investitori per allineare i loro portafogli d'investimento con gli obiettivi dell'economia a bassa intensità

di carbonio. La decarbonizzazione dei portafogli d'investimento è già un trend per i grandi investitori che hanno assunto una posizione decisa in difesa dell'ambiente. Lo dimostra l'impegno preso dalla Portfolio Decarbonization Coalition, coalizione istituita dall'ONU e da alcuni investitori influenti, tra i quali la società di asset management Amundi, per "decarbonizzare" i portafogli dei principali detentori di assets. I suoi membri sono convinti che la decarbonizzazione dei portafogli sia una strategia che consente di ottenere performance positive sugli investimenti, soprattutto di lungo periodo. Esistono diversi approcci per decarbonizzare il portafoglio tenendo però bene a mente che le metodologie su cui si basa questo processo sono ancora imperfette. Un primo metodo è quello di investire in settori a basse emissioni, escludendo certi settori, aziende o attività. Questo approccio però è piuttosto restrittivo in quanto c'è il rischio di abbandonare radicalmente i settori del gas e del petrolio. Un secondo e più diffuso metodo di decarbonizzazione è quello di calcolare l'impronta ecologica di carbonio di un portafoglio o carbon footprint e mirare a ridurla nel tempo. Con il Montreal Carbon Pledge gli investitori si impegnano a misurare e divulgare ogni anno l'impronta di carbonio e a gennaio 2018 i firmatari erano più di 150. L'impronta di carbonio consiste nella misura delle tonnellate di gas serra emesse dalle società inserite in portafoglio. Il calcolo del Carbon footprint del portfolio non è semplice e immediato da eseguire, ma le istituzioni finanziarie possono accedere ai dati sulle emissioni guardando ai report di sostenibilità delle società o affidandosi a providers esterni. Il Greenhouse Gas Protocol, è lo strumento maggiormente utilizzato a livello internazionale per la rendicontazione da parte di governi e società delle loro emissioni di gas serra, in particolare i sei individuati dal Protocollo di Kyoto (anidride carbonica, metano, ossido di azoto, idrofluorocarburi, perfluorocarburi e esafluoruro di zolfo). La classificazione fornita dal Greenhouse Gas Protocol suddivide le emissioni in tre categorie denominate "Scope":

1. Scope 1: emissioni dirette dell'organizzazione ovvero emissioni provenienti da fonti di proprietà o controllate dall'azienda (ad es. combustioni per processi di produzione, processi chimici, ossidazioni, combustibile per riscaldamento);
2. Scope 2: emissioni indirette da consumo energetico (ad es. calore, elettricità, vapore acquistati da terzi);
3. Scope 3: altre emissioni indirette che non rientrano nello Scope 2 (ad es. emissioni della catena di fornitura, viaggi di lavoro, pendolarismo dei dipendenti, smaltimento dei rifiuti, uso dei prodotti venduti).

Le emissioni appartenenti allo Scope 3 sono facoltative, quindi nel calcolo del Carbon footprint vengono di solito considerate solo quelle degli Scope 1 e 2, che sono anche quelle più facili da misurare e da gestire. Nonostante l'impronta di carbonio rappresenti un'importante risorsa per la gestione del rischio climatico, alcuni aspetti del processo di misurazione dell'impatto ambientale del portafoglio implicano problematiche rispetto alle quali non esiste, ad oggi, una soluzione univoca. Una delle principali questioni riguarda la limitata disponibilità di dati sulle emissioni delle società investite. Infatti non tutte le aziende rendono pubbliche le proprie emissioni attraverso i report di sostenibilità. Alcuni investitori, in assenza di dati disponibili, scelgono di disinvestire dalle società che non rilasciano informazioni sulle

emissioni; altri, invece, decidono di affidarsi a quei data provider che offrono un servizio di stima delle emissioni per le società che non forniscono rendicontazioni al riguardo. Un altro problema che si pone è quello dei “doppi conteggi” delle emissioni cioè il fatto che una stessa quantità di carbonio sia calcolata più volte all’interno del portafoglio di investimento. Tale difficoltà si presenta già a partire dallo Scope 2 poiché le emissioni che per l’azienda di riferimento rientrano in questa categoria sono già conteggiate nello Scope 1 di altre aziende. La questione si complica ulteriormente quando si analizzano le emissioni di Scope 3. Tra le 800 maggiori società quotate a livello mondiale, soltanto 10 forniscono informazioni per ognuna delle sotto-categorie dello Scope 3.

C’è ancora un ampio dibattito riguardante le metodologie di calcolo del Carbon footprint che sottolineano l’importanza di stabilire a livello internazionale delle norme e pratiche condivise così da permettere un facile confronto tra i risultati da parte degli investitori. Alcuni metodi non prendono in considerazione l’intero modello di business di una società e si basano unicamente sulle emissioni dirette e su quelle associate al consumo di energia da parte dell’azienda, non includendo le emissioni generate lungo la catena di fornitura o nella fase di uso dei prodotti. Altri metodi non considerano i benefici a livello dei prodotti, non tenendo conto di misure come le emissioni evitate.

4.4.2.2 Indici e fondi low carbon

Nell’ottica di cogliere le opportunità legate alla progressiva decarbonizzazione del sistema economico, negli ultimi anni sono stati creati portafogli, fondi d’investimento e indici di borsa low carbon.

La crescente attenzione verso le emissioni di gas serra ha spinto i principali fornitori di indici di mercato quali STOXX, MSCI, S&P e FTSE ad introdurre indici ad hoc a sostegno dei gestori di fondi. In particolare MSCI nel 2014 ha lanciato gli indici MSCI Low Carbon Leaders con l’intento di offrire dei prodotti che replichino il più fedelmente possibile l’esposizione del mercato in termini di settori, stili e zone geografiche, mantenendo un buon livello di liquidità e limitando l’impronta di carbonio e il rischio legato alle riserve di combustibili fossili. L’analisi si effettua sulla base di due dimensioni dell’esposizione al carbonio: le emissioni delle aziende rispetto al giro d’affari e le riserve di combustibili fossili rapportate alla capitalizzazione. La metodologia degli indici MSCI Low Carbon Leaders ha l’obiettivo di ridurre di almeno il 50% il livello di emissioni di anidride carbonica (emissioni attuali e riserve rappresentative delle potenziali emissioni future) rispetto agli indici di riferimento escludendo il 20% delle azioni delle società più inquinanti e i più grandi detentori di riserve di combustibili fossili (per ogni dollaro di capitalizzazione di mercato). Ciascun indice manterrà comunque una composizione settoriale e geografica simile a quella del proprio indice di riferimento minimizzando al tempo stesso il tracking error rispetto ad esso.

Amundi successivamente ha lanciato due fondi indicizzati innovativi in Europa: Amundi Index Equity Global Low Carbon e Amundi Index Equity Europe Low Carbon che replicano rispettivamente gli indici MSCI World Low Carbon Leaders e l'MSCI Europe Low Carbon Leaders.

Msci ha ampliato la propria gamma di indici climatici con il lancio di una nuova serie: gli indici MSCI Climate Change. La metodologia utilizza l'MSCI Low Carbon transition score (LCT) per riponderare i titoli, aumentando l'esposizione alle società che sfruttano le opportunità associate alla transazione e diminuendo l'esposizione alle società esposte ai rischi associati alla transazione. Tali soluzioni, che vanno a unirsi ai precedenti MSCI Low Carbon Indexes e MSCI Global Environmental Indexes, aiuteranno a compiere investimenti azionari di migliore qualità.

Recentemente per sostenere gli investitori nel misurare l'esposizione del portafoglio dei fondi ai rischi derivanti dalle emissioni inquinanti, Morningstar ha introdotto il Portfolio Carbon Risk Score, che è una media ponderata per gli asset dei rating di Carbon risk dei titoli sottostanti calcolata sugli ultimi 12 mesi ed è basata sulle analisi di Sustainalytics delle singole società. Il Carbon risk score supera il concetto di "impronta di carbonio", perché prende in considerazione non solo l'esposizione al carbonio, ma anche come l'azienda sta gestendo i rischi derivanti dalla transizione verso un'economia più pulita. Secondo la definizione di Sustainalytics, che è alla base del calcolo delle metriche di Morningstar, il Carbon risk può essere definito come "l'esposizione non gestita, tenuto conto delle attività dei manager per mitigarla". Per calcolare il Morningstar Portfolio Carbon Risk Score, Morningstar utilizza i Carbon risk ratings di Sustainalytics che valutano le aziende sulla base di 70 indicatori tra cui la "Carbon intensity" (misura delle emissioni totali), il "fossil-fuel involvement" (la percentuale di portafoglio in fonti fossili), la "stranded assets exposure" (riserve di petrolio e gas che diventeranno inutilizzabili in un'economia low carbon), le "mitigation strategies" (strategie di mitigazione) e le "green solutions" (esposizione a energie pulite o trasporti ecologici). La formula del Morningstar Portfolio Carbon Risk Score per il calcolo dei punteggi è:

$$\sum_{i=1}^n w_i \cdot CCRR$$

dove: n= numero di titoli in portafoglio, w_i = peso dell'asset sottostante al titolo i all'interno del portafoglio/fondo, CCRR = Company Carbon Risk Rating.

Per ricevere il Morningstar Portfolio Carbon Risk Score, un prodotto deve avere almeno il 67% degli asset coperti dall'analisi di Sustainalytics. I punteggi vanno da 0 a 100, dove quelli più bassi sono migliori, indicando un rischio di carbonio inferiore (vedi tabella 4.27).

I migliori portafogli riceveranno la Low carbon designation che indica una bassa esposizione verso le emissioni di anidride carbonica e un concreto impegno nel ridurle. Per ottenere questo riconoscimento, uno strumento deve avere un Carbon risk score inferiore a 10 e meno del 7% del portafoglio investito in fonti fossili (per entrambi i parametri si considera il valore medio degli ultimi dodici mesi). La Low carbon designation comunque non è un rating ma una certificazione che consente agli investitori di

identificare facilmente i fondi low carbon e incoraggia i gestori a minimizzare il Carbon risk per ottenerla.

Tabella 4.27: Morningstar Portfolio Carbon Risk Score

Score	Carbon-Risk Level
0	Negligible
0.1-9.99	Low
10-34.99	Medium
35-59.99	High
60+	Severe

Fonte: www.Morningstar.it

Tra i fondi ad aver ottenuto la low carbon designation nel 2018, due sono italiani, Etica Azionario della società di gestione Etica SGR e Eurizon Azionario Internazionale Etico del Gruppo Intesa San Paolo.

L'analisi condotta da Morningstar ad aprile 2018 su 30.000 fondi a livello mondiale ha mostrato come i fondi azionari europei, escluso il Regno Unito, siano i più virtuosi, con un punteggio medio di 10,05. Gli Stati Uniti hanno ottenuto un punteggio medio di 10,45 e l'Asia sviluppata, senza il Giappone, di 14,54. Invece le aree emergenti presentano un livello di rischio decisamente superiore con un picco di 28,53 per l'Europa orientale. Secondo gli analisti di Morningstar i punteggi dipendono molto dai settori contenuti nei portafogli: il settore industriale e energetico hanno score più elevati poiché nella produzione è ancora alto l'utilizzo di combustibili fossili, mentre i settori della tecnologia e del farmaceutico sono tra i più virtuosi.

Tra gli ultimi fondi green e low carbon emessi, troviamo il nuovo fondo "Etica Impatto Clima" lanciato da Etica Sgr nell'ottobre 2018. È un fondo bilanciato che sfrutta le opportunità di rendimento dei mercati azionari con una solida base obbligazionaria. Il fondo investe fino a un massimo del 60% del portafoglio in azioni di imprese appartenenti prevalentemente ai mercati regolamentati dei Paesi dell'Unione Europea, Nord America e Pacifico. Per il resto il fondo investe in obbligazioni di Stati, organismi internazionali e in green bond, appartenenti prevalentemente all'area euro. La selezione delle imprese su cui investe il fondo avviene secondo quattro step. Il primo è basato sui criteri ambientali (analisi sull'utilizzo di combustibili fossili, di sostanze chimiche a rischio, sabbie bituminose e gas serra). Il secondo è basato su indicatori di impatto (valutazione sui sistemi di gestione e rendicontazione ambientale, catena di fornitura, politiche di packaging e di gestione dei rifiuti sostenibili). Il terzo prende in considerazione la transizione low carbon (riduzione delle emissioni di gas climalteranti, utilizzo o produzione di energia da fonti rinnovabili). Infine si analizza il rischio reputazionale.

A dicembre 2018 il gruppo Amundi e CDP (Carbon Disclosure Project) hanno poi lanciato il CPR Invest Climate Action, un fondo azionario tematico globale per investire nelle aziende più attive contro il cambiamento climatico. Per individuare tali società, la gestione del fondo si basa sui dati climatici di CDP, un'organizzazione non governativa (ONG) specializzata nella diffusione di informazioni ambientali. L'universo di partenza è costituito dall'indice MSCI World All Countries, che copre circa 2.800 azioni. Poi i gestori applicano tre filtri di esclusione: il primo, basato sui rating di CDP, mira a escludere le società con rating diversi da A o B (che rappresentano la più efficace gestione del rischio climatico); il secondo, basato sulle analisi extra-finanziarie di Amundi, con lo scopo di escludere le aziende con le peggiori pratiche ESG; il terzo per estromettere quelle società oggetto di controversie ESG. Segue infine il tradizionale processo di selezione per arrivare a un portafoglio finale da 60-90 azioni.

Per aiutare gli investitori di fondi ad integrare il cambiamento climatico nelle loro decisioni di investimento, nel 2017 Climate-KIC, l'iniziativa dell'unione Europea sulla Climate Innovation, ha lanciato Climetrics, il primo e unico rating di fondi mondiale in grado di identificare i fondi ben posizionati nella transizione verso un'economia low-carbon. Climetrics assegna un rating per la performance climatica a quasi 4.900 fondi domiciliati in Europa che gestiscono circa 3.000 miliardi di euro. I fondi sono valutati su tre livelli di score: l'impatto climatico di tutte le società in cui è investito il fondo che rappresenta 85% del punteggio, l'azione pubblica del gestore patrimoniale sui cambiamenti climatici (10%) e le politiche di investimento del fondo (5%). Per ciascun fondo, i punteggi dei singoli livelli vengono moltiplicati per i rispettivi pesi per calcolare un punteggio numerico su una scala da 0 a 100. Sulla base dei punteggi i fondi ottengono un rating e sono classificati su una scala da uno a cinque "green leaves" ("foglie verdi") come mostrato in figura 4.28.

Figura 4.28: Climetrics ratings distribution

Rating	Percentage distribution
1 leaf	Lowest 10%
2 leaf	Next 22.5%
3 leaf	Next 35%
4 leaf	Highest 32.5%
5 leaf	Threshold criteria apply

Fonte: CDP Europe (2019), *Climetrics. The Climate Rating for Funds. Fund Rating Methodology*, version 1.3, www.climetrics-rating.org

I fondi assegnati a quattro foglie possono beneficiare di una quinta foglia se sono soddisfatti entrambi i seguenti criteri di soglia: il punteggio delle posizioni del fondo che riguardano il portafoglio più recente

deve essere maggiore di 70 e il punteggio di un'azione pubblica del gestore patrimoniale (Asset Manager) deve essere maggiore o uguale a 60. Più alto è il rating di un fondo, migliore è la sua performance in termini di rischi e opportunità legati al clima. Per ricevere un rating Climetrics, almeno il 60% delle attività gestite di un fondo deve avere un punteggio aziendale Climetrics e gli ultimi dati completi sulle partecipazioni devono avere meno di 12 mesi. Tra i 10 fondi europei che quest'anno sono stati premiati con un Climetrics Fund Award gli asset manager di BNP Paribas, Candriam e Mirova vantano ciascuno due fondi.

In termini di performance finanziarie investire in titoli low carbon inoltre rende anche di più e risulta più sicuro e meno rischioso. Puntare sulla sostenibilità conviene all'azienda ma anche al risparmiatore e all'investitore. Secondo uno studio della Banca d'Italia (2017) dal 2011 al 2017 un portafoglio titoli di aziende a ridotte emissioni di CO₂ avrebbe garantito un rendimento del 12% in più rispetto a un portafoglio composto da aziende ad alta intensità di emissioni.

4.4.2.3 Green bond

Una delle risposte più innovative alla domanda di strumenti in grado di finanziare attività con impatto positivo sul clima e sull'ambiente è rappresentata dai green bond o obbligazioni verdi. Si tratta di titoli di debito i cui ricavi potranno essere usati esclusivamente per il finanziamento di progetti verdi come l'efficienza energetica, la produzione di energia da fonti pulite e l'uso sostenibile dei terreni. I green bond rappresentano quindi un'opportunità per aumentare la disponibilità di capitali necessari alla transizione verso un'economia più sostenibile. Essi sono strumenti finanziari relativamente nuovi, ma che negli ultimi anni hanno conosciuto un tasso di crescita straordinario.

Dal 2007, anno in cui viene lanciato il primo green bond al mondo dalla Banca Europea per gli investimenti (BEI), e ancor più dal 2013 anno in cui entrano in scena nuovi attori, il mercato ha registrato, secondo i dati del Climate Bonds Initiative⁵¹, una crescita esponenziale che ha portato al 2018 un totale cumulato di emissioni di 521 miliardi di dollari con gli USA al comando (\$118.6 miliardi), seguiti da Cina (\$77.5 miliardi) e Francia (\$56.7 miliardi). L'Europa rappresenta il maggiore mercato regionale di green bond, con oltre 184,2 miliardi di dollari di emissioni ad oggi: la Francia è in pole position, seguita da Germania, Olanda, Svezia, Spagna e Italia (sesto mercato europeo).

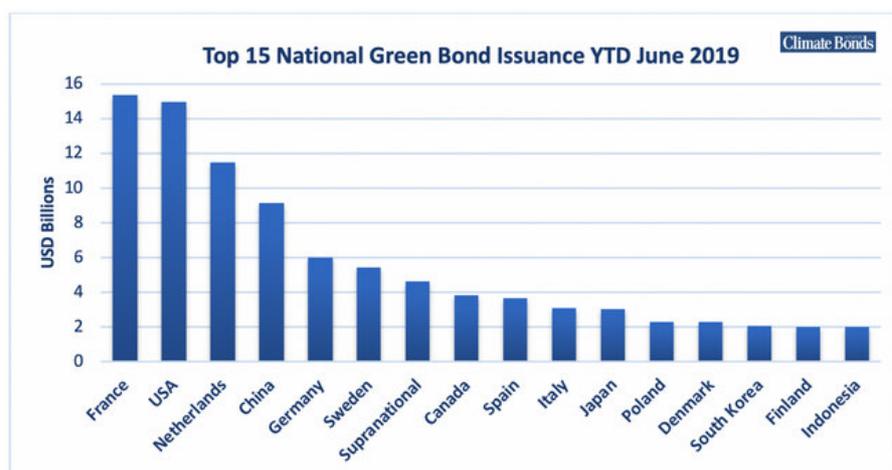
Inizialmente le nuove obbligazioni provenivano soprattutto da istituzioni finanziarie sovranazionali, come la Banca mondiale o la Banca Europea per gli Investimenti, poi sul mercato sono arrivati anche

⁵¹ Climate Bonds Initiative è un'organizzazione no profit londinese con l'obiettivo di sviluppare un mercato delle obbligazioni verdi e climatiche ampio e liquido che contribuirà a ridurre il costo del capitale per i progetti climatici nei mercati sviluppati ed emergenti.

titoli emessi da singole aziende, agenzie statali e multi-utility come Engie⁵² in Francia o, nel nostro Paese, il Gruppo Hera⁵³. La crescita del mercato dei Green Bond è dovuta principalmente a due fattori: da una parte l'ingresso nel mercato delle obbligazioni green da parte delle grandi imprese dei paesi emergenti (in particolare Cina e India), dall'altra la crescente attenzione delle istituzioni sovranazionali al tema della sostenibilità ambientale.

Il climate Bonds Initiative, l'organizzazione internazionale no profit che promuove la diffusione della finanza verde, ha calcolato che a giugno 2019 il mercato mondiale delle obbligazioni verdi ha già superato i 107 miliardi di dollari di emissioni. Quindi secondo le stime il 2019 si potrebbe chiudere con il record degli investimenti in questo settore tra i 180-250 miliardi di dollari, superando i \$167,6 miliardi raggiunti nel 2018. Al primo posto c'è la Francia con circa \$15 miliardi, seguita dagli Stati Uniti, poi troviamo Olanda, Cina e più staccata la Germania. L'Italia occupa il decimo posto con circa \$3 miliardi (grafico 4.29). Tra le maggiori obbligazioni societarie emesse finora nel 2019 si segnalano quelle dell'utility francese Engie per \$1,7 miliardi, il colosso petrolchimico coreano LG Chem con \$1,6 miliardi, l'Industrial and Commercial Bank of China (ICBC) e MidAmerican Energy, entrambe a \$1,5 miliardi. Anche i Paesi Bassi a maggio 2019 hanno emesso il primo green bond governativo di durata ventennale della cifra di \$6,7 miliardi con scadenza al 2040. In Italia Terna⁵⁴ e il Gruppo Hera hanno lanciato ciascuno un green bond di 500 milioni di euro della durata rispettivamente di 7 e 8 anni.

Grafico 4.29: Andamento dei green bond in diversi paesi nei primi sei mesi del 2019



Fonte: Climate Bonds Initiative, Jun 25, 2019 by Andrew Whiley

⁵² Engie è una azienda energetica francese che opera nel settore della produzione e distribuzione di energia elettrica, nel settore del gas naturale e dell'energia rinnovabile. Al 2014 è il quarto gruppo mondiale nel settore energia, il primo produttore indipendente di elettricità e il primo fornitore di servizi energetici e ambientali al mondo; inoltre è primo in Europa per rete di distribuzione di gas naturale.

⁵³ Hera (Holding Energia Risorse Ambiente) è una multi-utility italiana che fornisce servizi energetici (gas, energia elettrica), idrici (acquedotto, fognatura e depurazione) e ambientali (raccolta e smaltimento rifiuti) a circa 4 milioni di cittadini.

⁵⁴ Terna - Rete Elettrica Nazionale è un operatore che gestisce le reti per la trasmissione dell'energia elettrica con sede a Roma Gestore, leader nella trasformazione del mercato elettrico verso fonti eco-compatibili.

Essendo il mercato dei green bond in forte espansione, la principale esigenza degli operatori è quella di fare chiarezza e assicurare agli investitori che i capitali raccolti vengano effettivamente impiegati per contribuire alla lotta al cambiamento climatico, garantendo così anche la credibilità dello strumento stesso. Per emettere un green bond è sufficiente che i proventi dell'obbligazione vengano usati per finanziare attività che siano allineate con la Climate Bonds Taxonomy (una guida che fornisce la classificazione dei progetti finanziabili). In risposta a tale necessità, a livello internazionale sono stati sviluppati i Green Bonds Principles e il Climate Bonds Standard. I Green Bond Principles (GBP) sono stati adottati per la prima volta nel 2014 dall'International Capital Market Association (ICMA) con il supporto degli operatori di mercato e vengono aggiornati periodicamente. I green Bonds Principles forniscono delle linee guida volontarie per coloro che intendono emettere obbligazioni verdi con l'obiettivo di garantire la trasparenza, la divulgazione (disclosure) e la trasmissione di informazioni (reporting), definendo e precisando l'approccio adeguato da seguire per la loro emissione. I GBP si compongono di quattro componenti fondamentali:

1. L'utilizzo dei proventi: è l'aspetto chiave che caratterizza un green bond, ovvero il capitale che esso raccoglie deve essere esclusivamente utilizzato per progetti con evidenti benefici a livello ambientale. Le categorie dei progetti green riguardano: l'energia rinnovabile, l'efficienza energetica, la prevenzione e il controllo dell'inquinamento, la gestione sostenibile delle risorse naturali e dell'uso della terra, la conservazione della biodiversità terrestre e marina, i trasporti puliti, gestione sostenibile delle acque, l'adattamento al cambiamento climatico, l'introduzione di prodotti, tecnologie e processi eco-efficienti e/o basati sull'economia circolare e, infine, l'edilizia ecologica;
2. Il processo per la valutazione e la selezione dei progetti: l'emittente di un green bond deve comunicare se il progetto rientra tra le categorie sopraelencate, gli obiettivi ambientali, i processi utilizzati per raggiungerli e le modalità applicate per identificare e gestire i potenziali rischi ambientali e/o sociali correlati ai progetti. I GBP raccomandano un elevato grado di trasparenza e che il processo di valutazione e selezione del progetto sia integrato da una revisione esterna;
3. Gestione dei proventi: una delle controversie maggiori si riferisce alla tracciabilità dei proventi raccolti con la vendita obbligazionaria. I GBP suggeriscono che i profitti netti debbano essere accreditati su un sotto-conto o trasferiti all'interno di un sotto-portafoglio o controllati comunque in maniera appropriata dall'emittente che ne deve garantire la tracciabilità e la documentazione;
4. Attività di Reporting: gli emittenti sono tenuti ad elaborare un report annuale per garantire la disponibilità di documentazioni aggiornate riguardo l'uso dei proventi. Il report deve contenere un elenco dei progetti finanziati, gli importi ad essi assegnati ed il loro impatto previsto. I GBP raccomandano l'uso di indicatori di performance qualitativi e quantitativi (come ad esempio le emissioni evitate e la diminuzione del consumo di acqua).

Il Climate Bonds Standard, sviluppato da tecnici, esperti del settore ed investitori coordinati dalla Climate Bonds Initiative, fornisce invece una serie di criteri per verificare le credenziali verdi di un'obbligazione in accordo con i GBP con l'obiettivo di ottenere la Climate Bond Certification. I requisiti da rispettare sono divisi in pre-emissione (gli aspetti che vanno dalla selezione dei progetti ai processi interni di tracciabilità) e post-emissione (gli aspetti che riguardano i successi ottenuti, l'uso dei capitali e lo stato dei progetti implementati). Una volta verificato il possesso dei requisiti, l'obbligazione ottiene il marchio di certificazione "Climate Bond Certified". La richiesta di certificazione è comunque volontaria, è consigliata soprattutto per le società, dura fino a scadenza del bond e può essere riaggiornata periodicamente.

Inoltre i mercati finanziari e le borse hanno iniziato a supportare lo sviluppo dei green bonds e i modi per investire stanno diventando sempre più numerosi. I fondi comuni d'investimento stanno integrando i green bonds nei loro portafogli e diversi ETFs vengono costruiti su specifici indici dedicati a questo settore. Infatti, come sono stati creati indici borsistici verdi sui titoli azionari, sono stati introdotti anche indici sui green bonds. Ad esempio nel novembre 2014 il mercato si è dotato dell'indice di riferimento Bloomberg Barclays Msci Green Bond che è stato premiato dall'Environmental Finance Green Bond Awards 2019 come miglior indice per il terzo anno consecutivo per la sua selezione severa degli emittenti. Nel periodo 2014-17 l'indice ha escluso il 13% dei titoli che si autodefinivano green perché non rispondevano ai criteri. A dimostrazione di ciò nel 2017 ha escluso un green bond controverso della società spagnola Oil & Gas Repsol, i cui proventi dovevano essere utilizzati per migliorare l'efficienza delle sue operazioni, facendo risparmiare oltre un milione di tonnellate di biossido di carbonio ma l'azienda non è riuscita a fornire abbastanza prove del rispetto dei criteri. Un'altra esclusione è stata la società indiana di fonti rinnovabili Greenko, che non ha dato informazioni adeguate sui suoi processi per lo sviluppo di progetti di energia idroelettrica. Nel 2018 poi un green bond di Beijing Capital Polaris è stato escluso perché i proventi verranno utilizzati esclusivamente per il rifinanziamento dell'acquisizione di una società di gestione dei rifiuti in Nuova Zelanda che ha una grande discarica.

L'indice, dal suo avvio, segue l'andamento dell'indice tradizionale di partenza Barclays Global Aggregate ottenendo una performance leggermente inferiore come visibile dal grafico 4.30.

L'indice è ampiamente utilizzato dai fondi obbligazionari verdi. A novembre 2018 BlackRock ha annunciato il lancio del fondo ETF iShares Global Green Bond, che replica l'indice Bloomberg Barclays MSCI Global Green Bond Select Index. A dicembre UniCredit ha lanciato l'UC MSCI European Green Bond ETF che segue la performance del Bloomberg Barclays MSCI European Green Bond Issuer Capped EUR Index.

Anche SGR Eurizon Capital a maggio 2018 ha lanciato il primo fondo specializzato in green bond: Eurizon Fund-Absolute Green Bonds, un comparto che seleziona titoli obbligazionari utilizzando i criteri definiti dai GBP (Green Bonds Principles) al fine di sostenere la crescita di investimenti con tematiche ambientali. Gli indici sui green bond permettono agli investitori di diversificare i rischi

all'interno di un portafoglio di obbligazioni verdi, consentono al mercato di espandersi e di avere uno storico delle loro performance finanziarie.

Grafico 4.30: Confronto rendimento 5 anni tra Bloomberg Barclays Green Bond Index (GBGLTRUU: IND) e Barclays Global Aggregate (LEGATRUU: IND)



Fonte: Bloomberg (2019), GBGLTRUU:IN: Bloomberg Barclays MSCI Global Green Bond Index Total Return Index Value Unhedge, link: <https://www.bloomberg.com/quote/GBGLTRUU:IND>

In ogni caso secondo i dati dell'Onu il mercato delle obbligazioni verdi è molto piccolo rispetto al mercato mondiale delle obbligazioni tradizionali e pari a meno dell'1%.

Sebbene i green bond abbiano avuto un ampio successo e dal punto di vista finanziario abbiano le stesse caratteristiche di rischio e rendimento delle obbligazioni tradizionali, si riscontrano molteplici ostacoli per una maggiore diffusione rispetto alla versione tradizionale. Uno dei limiti che ne rallentano la crescita è la mancanza di liquidità dovuta soprattutto alle dimensioni del mercato: più il mercato è ridotto, più è difficile acquistare o vendere il titolo. Quindi, coloro che non vogliono detenere il titolo fino alla scadenza, ma entrare e uscire liberamente, non sono incentivati ad investire in green bonds e di conseguenza il mercato non si espande.

Un secondo svantaggio dello strumento rispetto all'obbligazione tradizionale che ne limita l'investimento è la mancanza di standard obbligatori e condivisi globalmente che possano garantire un confronto efficace ed efficiente. Ad esempio, la Cina (tra i principali emittenti) e l'India hanno standard che differiscono totalmente dalle altre nazioni e hanno deciso di regolamentare l'emissione a differenza di Stati Uniti ed Europa dove gli standard sono volontari.

Un altro aspetto negativo è la mancanza di un consenso condiviso riguardo a ciò che è da considerarsi green e il conseguente rischio di greenwashing precedentemente esposto. Altri ostacoli sono rappresentati dalla mancanza di emittenti credibili soprattutto nei paesi in via di sviluppo e dai costi aggiuntivi per la valutazione, il monitoraggio e la comunicazione delle prestazioni ambientali.

Infine, i green bonds non sono ancora ben integrati all'interno di fondi, indici o altri prodotti e tendono ad essere acquistati soprattutto da investitori istituzionali rispetto agli investitori privati.

Le borse, che come abbiamo visto possono svolgere un ruolo importante per la crescita del mercato obbligazionario verde, dovrebbero promuovere la trasparenza e la divulgazione riguardo l'uso dei capitali raccolti incentivando l'introduzione e l'utilizzo di standard e linee guida globalmente condivisi. Un aspetto fondamentale su cui far leva è accrescere la consapevolezza negli investitori che i green bonds, i cui rendimenti sono collegati ad un progetto verde, possono soddisfare le loro necessità e al contempo fornire protezione contro i rischi climatici rispetto ad un portafoglio che non tiene conto dei fattori di pericolo ambientale. Un esempio importante di progetti finanziati è fornito dalla World Bank che nel novembre 2008 emise il suo primo green bond. Da allora ha emesso 147 obbligazioni verdi in 20 valute diverse per un totale di circa 11 miliardi di dollari in tutto il mondo che hanno permesso di supportare 91 progetti di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici in 28 paesi. Di questi, 30 sono stati completati: 16 progetti hanno riguardato l'energia rinnovabile e l'efficienza energetica; 8 l'acqua e le acque reflue; 4 progetti AFOLU⁵⁵ e infrastrutture resilienti; 2 il trasporto sostenibile. La prima categoria di progetti ha permesso di risparmiare annualmente 68.050 GWh, ovvero di non emettere 50,6 milioni di tonnellate di CO₂, di produrre 6.580 GWh di energia rinnovabile con una capacità totale solare, eolica e idrica di 2.094 MW. La seconda invece ha garantito acqua a 442.650 ettari in Tunisia, Repubblica Dominicana e Indonesia, ha evitato che 4.800.000 di tonnellate di acqua reflua finissero nei fiumi cinesi e ha permesso di chiudere o riabilitare 28 discariche di rifiuti in Brasile e Marocco. La terza categoria di progetti ha consentito di riforestare 774.600 ettari in Cina e Messico, riducendo di 6.000.000 di tonnellate le emissioni di CO₂ grazie al solo intervento in Messico. Inoltre, 6.600.000 persone hanno ottenuto protezione dalle inondazioni in Cina ed è stata aumentata del 15% la copertura assicurativa contro le catastrofi naturali in Macedonia e Serbia. Infine l'ultima categoria ha permesso di ridurre del 25% il tempo di viaggio per 4 milioni di passeggeri del trasporto pubblico e di acquistare 52.000 biciclette in Cina.

Al 30 giugno 2018, i progetti sulle energie rinnovabili e sui trasporti sostenibili rappresentavano i maggiori settori con circa il 69% degli impegni assunti dai green bond emessi dalla World Bank. Inoltre il 38% delle aree che hanno beneficiato dei progetti riguardavano l'Asia orientale e la regione del Pacifico.

⁵⁵ AFOLU: Agriculture, Forestry and other Land Use

4.4.2.4 Il progetto Green Asset Wallet

Per realizzare con successo gli obiettivi di sviluppo sostenibile e l'accordo di Parigi sui cambiamenti climatici, secondo la conferenza delle nazioni unite sul commercio e lo sviluppo (UNCTAD) sono necessari dai 5 ai 7 trilioni di dollari di capitale pubblico e privato. Negli ultimi anni si è manifestato uno slancio senza precedenti che mobilita il capitale privato per questi obiettivi.

Per supportare efficacemente gli attori finanziari nella transizione verso un'economia mondiale sostenibile nel maggio 2017 al G20 GreenInvest Meeting di Berlino è stata lanciata la Stockholm Green Digital Finance (SGDF), un centro no profit fondato in Svezia e incaricato di accelerare gli investimenti green attraverso innovazioni Fintech. La Svezia si trova infatti in una posizione unica in quanto combina la leadership nella Green Finance con un'alta concentrazione di innovatori Fintech. Su questi presupposti a dicembre 2017 la Stockholm Green Digital Finance ha avviato il progetto Green Asset Wallet (GAW) per stimolare sia l'offerta che la domanda di opportunità di investimento ecologico credibili.

L'iniziativa riunisce le competenze in materia di Climate Finance e tecnologia digitale in un unico consorzio multi-stakeholder sotto la guida del SGDF. Tra i partner che collaborano al progetto ci sono la società ChromaWay che sviluppa la tecnologia blockchain, l'istituto di ricerca sul clima CICERO, il fornitore di dati geografici GIB, la società di gestione patrimoniale Öhman, Vasakronan il primo emittente di green bond e la banca svedese SEB.

Il progetto Green Asset Wallet, finanziato e co-sviluppato dall'Emerging Markets Dialogue on Finance (EMDF), è una rivoluzionaria piattaforma tecnologica basata su blockchain per la convalida dei green investments attraverso la verifica degli impatti.

Lo scopo è quello di creare un incontro tra gli emittenti e gli investitori nel mercato del debito green: da un lato riduce i costi a carico degli emittenti per la verifica e la comunicazione delle promesse verdi, dall'altro fornisce efficienza, trasparenza e fiducia agli investitori. Green Assets Wallet contribuisce a incanalare efficacemente il capitale istituzionale privato verso progetti verdi a livello globale, sostenendo in particolare gli investimenti nei mercati emergenti, dove le esigenze sono maggiori, ad esempio per progetti climatici e ambientali ad alto impatto, che altrimenti non avrebbero ricevuto finanziamenti.

Gli obiettivi della tecnologia sono quindi:

1. Aumentare l'offerta di green bond abbattendo alcune barriere che ostacolano il flusso di capitale e riducendo i costi di transazione;
2. Supportare la crescita di una gamma più ampia di classi di attivi verdi;
3. Supportare i nuovi emittenti nei mercati emergenti e in via di sviluppo per dimostrare credibilità e costruire un track record⁵⁶ verde per attrarre investimenti su vasta scala;

⁵⁶ Registro delle operazioni storiche concluse positivamente

4. Offrire report efficienti e trasparenti per dimostrare un impatto positivo e supportare scelte informate sugli investimenti futuri.

Green Asset Wallet si basa su tre elementi: la convalida automatizzata degli investimenti ecologici, la reportistica dell'impatto dei prodotti verdi e la fiducia in nuovi operatori dei mercati emergenti.

La tecnologia Green Assets Wallet offre tre ruoli utente (investitori, emittenti e validatori) dotati di diverse interfacce che interagiscono tra di loro.

Gli emittenti dopo aver effettuato l'accesso hanno a disposizione tre schede principali: una dove è possibile compilare il profilo utente, una dove inserire i dati sulle obbligazioni emesse e la terza che riguarda la creazione dei progetti. Una volta creato il progetto, gli emittenti possono allegare ad esso il report d'impatto annuale e il report di convalida.

Le relazioni sull'impatto attualmente coprono tre indicatori quantificabili: l'energia rinnovabile generata in kWh, l'energia rinnovabile consumata in kWh e le tonnellate di emissioni di CO₂ ridotte. La convalida è invece il processo per verificare che un certo impegno, assunto dall'emittente di un'obbligazione verde nei confronti del suo investitore, sia stato rispettato. I report di convalida vengono creati in tre passaggi: l'emittente identifica l'impegno da verificare, l'emittente identifica un validatore che fornirà le prove, il validatore riceve la richiesta di convalida (visionabile nella sua area utente nella scheda "reports") e procede caricando un documento che certifica l'impegno assunto. La convalida si basa sulla verifica di "evidence points" come report tecnici, schemi ed etichette di certificazione, riprese satellitari, ecc.) convalidati da validatori accreditati (come società di ingegneria, società di revisione, organizzazioni di certificazione, dispositivi IoT, ecc.). Ad esempio se si desidera fornire prove della costruzione di un impianto solare su larga scala in un'area remota, è possibile usare un validatore specializzato nella raccolta e analisi di immagini satellitari.

Gli emittenti e i validatori insieme costruiscono un track record di attività credibile nel tempo, portando una maggiore fiducia e maggiori investimenti.

Gli investitori una volta effettuato l'accesso e creato un proprio account possono creare uno o più portafogli cercando le obbligazioni da aggiungere, monitorare gli investimenti e visionare i report d'impatto dei progetti e i report di convalida.

Digitalizzando i report e inserendoli in una blockchain, il Green Assets Wallet fornisce agli investitori informazioni sull'impatto ambientale facili e affidabili. La digitalizzazione, la trasformazione dei dati e la crittografia possono essere quindi le leve chiave per una transizione di successo verso un'economia a zero emissioni di carbonio.

La prima versione del Green Asset Wallet sviluppata nel 2018 ha ottenuto un ampio riconoscimento internazionale e nel corso del 2019 il progetto sarà immesso su vasta scala. La tecnologia è entrata nella sua seconda fase con nuovi membri e obiettivi ambiziosi come sostenere gli attori emergenti nel mercato africano.

Conclusioni:

L'investimento ESG è un approccio consolidato che consente agli investitori una migliore trasparenza e decisioni d'investimento più consapevoli. L'importanza dei fattori ESG è stata riconosciuta come una caratteristica principale dello sviluppo finanziario: essi contribuiscono a rendere più trasparenti i rischi insiti in una società e sono valutati insieme ai fattori finanziari nell'ambito del processo d'investimento. A deporre a favore degli investimenti sostenibili non sono solo gli aspetti legati all'impatto ambientale, sociale ed etico ma studi hanno dimostrato che generano un interessante rapporto rischio/rendimento con una particolare attenzione alla diversificazione di portafoglio.

Le maggiori criticità riscontrate negli investimenti ESG provengono dalla difficoltà nel redigere un'istruttoria extra-finanziaria. Spesso infatti i rating delle varie agenzie portano a risultati non omogenei evidenziando l'assenza di uno standard universale di metodologia di rating. Ciò si ripercuote sulle scelte di inclusione ed esclusione delle aziende negli indici sostenibili.

A mio avviso in vista di prospettive future per lo sviluppo del mercato degli investimenti ESG si dovrà far leva su due elementi principali: il contributo della tecnologia e il sostegno della generazione dei millennials.

L'Onu parla di "rivoluzione silenziosa" della finanza sostenibile che potrebbe accelerare grazie alle innovazioni tecnologiche. Il sistema finanziario è sostenibile se crea e trasferisce asset in modo da promuovere il benessere di un'economia inclusiva nel lungo termine e la spinta decisiva può arrivare dal fintech, il settore che fonde finanza e tecnologia. Le piattaforme digitali hanno bisogno di infrastrutture più agili e passano spesso per un semplice smartphone o tablet. Tecnologie quali la blockchain di recente creazione e già utilizzate dai sistemi finanziari, consentiranno anche in futuro di trasferire risorse in pochi secondi, a costi ridotti e in qualsiasi parte del mondo. In questo modo si garantiranno servizi finanziari a miliardi di persone povere e a piccole imprese di aree remote che ancora oggi ne sono escluse. Più di quattro miliardi di persone non hanno ancora accesso libero a Internet e il 90% di queste vive in un paese in via di sviluppo.

Di recente è stato coniato il termine di sustainable fintech ed è probabile che verrà sempre più spesso utilizzato, dato che il testimone dell'investimento sostenibile sta passando in questi anni alla generazione dei millennials, che con il digitale ha particolare familiarità. Per non parlare di quando ad avere capacità d'investimento sarà la successiva generazione Z o dei post-millennials. I millennials che nel 2030 saranno la generazione più "pesante" del mercato bancario, sono il terreno fertile della rivoluzione digitale. Ad oggi utilizzano il proprio smartphone per l'80% delle transazioni e sono sempre più interessati verso le tematiche sostenibili.

La combinazione tecnologia-millennial sarà quindi la chiave vincente per uno sviluppo futuro del mercato ESG e secondo le nazioni unite la “mobile-money” favorirà il raggiungimento di 13 dei 17 SDGs prefissati.

Inoltre sarà importante il contributo da parte delle imprese in tema di disclosure nell’offrire agli investitori informazioni extra-finanziarie dettagliate e veritiere per garantire maggiore trasparenza e una migliore scelta da parte degli investitori. Nonostante gli obblighi informativi forniti dalla direttiva europea sulla rendicontazione non finanziaria, c’è infatti la tendenza da parte di molte società a rendicontare solo gli aspetti finanziari e non il loro operato in ambito sociale, ambientale, di diritti umani e di politiche anti-corrruzione. Una recente indagine effettuata su 100 delle maggiori società europee nei settori energia, minerario, IT e sanitario offrono un risultato poco confortante in quanto solo il 50% di queste fornisce informazioni chiare sugli impatti ambientali e solo il 40% su aspetti sociali e di governance (Alliance for Corporate Transparency 2018).

Ma soprattutto a fare da traino per lo sviluppo degli investimenti ESG servirà una maggiore regolamentazione e standardizzazione a livello internazionale per non creare confusione in questo comparto, garantendo l’efficienza del mercato e la fiducia degli investitori. Le maggiori proposte normative sono arrivate soprattutto dall’Europa ma queste hanno riguardato solamente il fattore ambientale trascurando gli altri due fattori e alimentando giudizi negativi in quanto non sono stati presi in considerazione questioni sociali e di governance quali i diritti dei lavoratori, i diritti umani e le aziende che presentano una gestione poco trasparente della fiscalità.

Finora infatti l’attenzione di regolatori, investitori e organi finanziari si è concentrata sulla dimensione ambientale ovvero ciò che è chiamato green finance con particolare interesse al climate change perché ritenuto il problema più urgente da affrontare come evidenziato dai rapporti pubblicati dall’IPCC.

I cambiamenti climatici sono una minaccia per il benessere del pianeta, per lo sviluppo socio economico e per la stabilità del sistema finanziario, pertanto combattere gli impatti negativi è di vitale importanza, ma allo stesso tempo presentano numerose opportunità per investire nella crescita verde.

Per raggiungere gli obiettivi dell’Accordo di Parigi sono necessari investimenti che ammontano a diversi trilioni di dollari.

Gli istituti di finanziamento si sono attivati per decarbonizzare l’economia valutando i rischi legati al clima e cogliendo le opportunità di profitti green, attraverso la stima del Climate Var di un portafoglio e il calcolo dell’impronta di carbonio delle aziende. I risultati delle stime sul Climate VaR confermano che gli investitori rischiano di perdere parte dei rendimenti di portafoglio se vengono superati i limiti di riscaldamento di 2°C o 1,5°C. I modelli IAM sono fondamentali nella stima dei rischi climatici ma si fondono su ipotesi incerte e alcuni di questi hanno ricevuto delle critiche perché non considerano gli eventi catastrofici irreversibili. Al riguardo economisti e scienziati sono incoraggiati a collaborare per riformulare i modelli per renderli più precisi e attendibili.

Rimane però aperta la questione di come agire concretamente, dato che al momento le attività umane che stanno causando il riscaldamento globale non sembrano registrare cambiamenti. L’idea di poter

semplicemente smettere di investire in tutti i combustibili fossili senza distinzione eliminando certi settori è irrealistica. Bisogna infatti tener conto della questione degli “stranded assets” ovvero delle riserve di combustibili fossili delle compagnie petrolifere che rimarrebbero inutilizzate in caso si rispettassero gli obiettivi della COP 21 che richiede di ridurre drasticamente le emissioni di gas serra per mantenere l’aumento delle temperature ben al di sotto dei 2°C rispetto ai valori preindustriali (idealmente entro gli 1,5°C). La soluzione ideale è quindi rappresentata dalla transizione energetica e un’alternativa al disinvestimento totale consiste nel sostegno attivo (engagement) in qualità di azionisti e nell’esclusione delle fonti più inquinanti come il carbone e le sabbie bituminose. Inoltre le tecniche di geo-ingegneria per la cattura, il trasporto e lo stoccaggio di anidride carbonica emessa e quelle legate alla produzione di bioenergie sembrano promettenti, anche se la ricerca è al momento ancora incompleta. Decarbonizzare i portafogli non significa però operare in modo irresponsabile ma anzi gli indici low carbon e il mercato dei green bond sono delle prove che il trend della decarbonizzazione è ormai irreversibile.

Per contrastare il cambiamento climatico una delle più promettenti opportunità è proprio offerta dai green bonds nonostante attualmente il mercato delle obbligazioni verdi sia piuttosto piccolo e non vi sia molta standardizzazione. Il primo tentativo di standardizzazione è arrivato nel 2014, anno di pubblicazione dei Green Bond Principles da parte di diverse banche, successivamente sviluppati e fatti propri dall’International Capital Market Association (ICMA).

A giugno 2019 il Technical Expert Group on Sustainable Finance (TEG) della Commissione Europea ha pubblicato tre nuovi report con le proprie raccomandazioni rispetto all’implementazione dell’Action Plan on Financing Sustainable Growth:

1. Il report finale sulla “tassonomia” a livello europeo per definire ciò che è sostenibile;
2. Il report finale sui “EU Green Bond Standard” (GBS): lo standard europeo sui green bonds da seguire su base volontaria è pensato per essere accessibile ed applicabile ovunque, similmente a quanto già fatto dall’ICMA con i Green Bond Principles;
3. Il report sul “Climate Benchmark” che introduce due nuovi tipi di benchmark: EU Climate Transition Benchmark selezionano i titoli in base agli obiettivi di riduzione delle emissioni di CO₂ delle aziende; EU Paris-aligned Benchmark consentono di costruire portafogli con un livello di emissioni in linea con l’Accordo di Parigi (contenimento dell’aumento delle temperature globali a 1,5°).

Inoltre, la Commissione Europea ha pubblicato le nuove Linee Guida non vincolanti sulla rendicontazione delle informazioni relative al clima, che forniranno alle aziende raccomandazioni pratiche su come riferire meglio l’impatto che le loro attività stanno avendo sul clima e l’impatto dei cambiamenti climatici sulle loro attività.

Il mercato dei green bond è destinato a crescere grazie anche al supporto della tecnologia fintech che riduce gli ostacoli per un suo sviluppo. Il futuro dei green bond è soprattutto legato ai mercati emergenti che sono le aree più esposte ai rischi dovuti ai cambiamenti climatici e che nel contempo devono ridurre

il ricorso ai combustibili fossili all'interno delle loro economie. I green bond rimangono per i paesi in via di sviluppo il modo attraverso il quale soddisfare le esigenze di finanziamento per costruire nuove infrastrutture e mantenere un percorso di sviluppo sostenibile. La prima emissione di green bond nel contesto degli emergenti è avvenuta nel 2012 in Sud Africa ma la crescita globale del segmento è stata guidata dalla Cina, con l'Asia orientale e la regione del Pacifico che contano per l'81% del mercato. Dal 2012 al 2018 sono stati emessi green bond per un totale di 140 miliardi di dollari in 28 mercati e l'IFC (2018), sulla base dei dati disponibili, stima che possano aumentare fino a 210-250 miliardi di dollari entro il 2021. Oggi il capitale degli investitori istituzionali privati disponibile all'interno dei mercati sviluppati sarebbe sui 147.400 miliardi di dollari, tuttavia, continua ad essere una sfida il trasferimento di questo capitale verso i paesi in via di sviluppo. La stima delle opportunità di investimento che non sono state ancora sfruttate ammonterebbe a 29.000 miliardi di dollari e si articola in sei settori chiave (energie rinnovabili, trasporti pubblici, acqua, rifiuti, edifici verdi e veicoli elettrici) nelle città dei mercati emergenti fino al 2030.

Inoltre una possibile soluzione ai cambiamenti climatici a livello normativo sarebbe l'applicazione di una tassa sul carbonio globale. La Carbon Tax renderebbe le emissioni di carbone, petrolio e metano economicamente sconvenienti, da spingere le nazioni a trovare strade alternative per fare a meno di questi combustibili. Questa tassa però non è stata mai applicata se non in forme molto leggere e confinate localmente, come quelle approvate nei paesi scandinavi classificati tra i più sostenibili al mondo e dove non esistono particolari problemi, poiché l'elettricità deriva da energia idroelettrica, eolica e nucleare. La sua assenza ha contribuito quindi a ritardare la lotta al cambiamento climatico, visto che non lo si può contrastare efficacemente se non si penalizza sul piano economico la sua principale causa. Molti ritengono che un'imposta, anche se uguale per tutti, penalizzerebbe soprattutto le persone e gli stati con più basso reddito perché sono loro ad aver più bisogno di energia economica. Ma sarebbe proprio questa la ragione? Il motivo della sua mancata applicazione ha provato a capirlo Fullerton (2019) dell'Università dell'Illinois. Nella sua analisi ha calcolato l'impatto che avrebbe una Carbon Tax globale di 42 \$/tonnellata di CO₂ (una stima dei costi sociali del carbonio fossile effettuata nel 2016 dall'Agenzia di protezione ambientale Usa), sull'economia di tutti i paesi del mondo, tenendo conto del loro reddito individuale, di quanta energia fossile pro-capite usano e di quanto la loro economia dipenda dai combustibili fossili perché li esportano o perché li utilizzano nella produzione industriale.

Fullerton ha scoperto che una tassa globale sul carbonio vedrà vincitori e perdenti all'interno delle varie categorie di paesi, a basso, medio e alto reddito. Infatti i tre parametri considerati nella ricerca fanno variare molto l'impatto di una Carbon Tax, nazione per nazione. Per esempio, nei paesi a reddito molto basso, poche persone possiedono l'auto o usano combustibili fossili nelle attività quotidiane e alcuni di questi paesi usano anche tante energie rinnovabili, quindi in questi casi l'impatto di una Carbon Tax sarebbe quasi impercettibile.

Al contrario ci sono paesi ad alto reddito che sarebbero pesantemente svantaggiati da una Carbon Tax poiché non solo consumano tanti combustibili fossili individualmente, ma li esportano anche o producono beni ad alta intensità di CO₂.

Tra i paesi poveri particolarmente avvantaggiati da un'imposta sul carbonio ci sarebbe per esempio l'Etiopia, che nella sua economia ha un'intensità di CO₂ quasi nulla. Tra quelli molto svantaggiati, c'è la Nigeria in quanto esportatrice di petrolio, lo Zambia che produce beni per l'export usando molta energia fossile e Haiti che usa solo fonti fossili per generare elettricità.

Tra i grandi paesi in via di sviluppo, i cosiddetti Bric, una Carbon Tax metterebbe in difficoltà Cina e India, che hanno un'economia ad alta intensità di carbonio e soprattutto la Russia che esporta combustibili fossili e possiede un'industria pesante fortemente dipendente da carbone, petrolio e metano. L'unico vincitore sarebbe il Brasile grazie ad un sistema energetico basato su idroelettrico e biomasse.

Infine tra i paesi ricchi in testa fra i perdenti ci sarebbero i grandi esportatori di petrolio (Arabia Saudita e Qatar), poi quelli che non utilizzano abbastanza le fonti rinnovabili e possiedono industrie molto inquinanti come Usa, Giappone, Polonia e Israele, ma anche Germania, Gran Bretagna e Italia. I più avvantaggiati, invece sarebbero Francia, Svezia, Norvegia, Islanda e Svizzera che usano soprattutto elettricità proveniente da idroelettrico e nucleare.

Una Carbon Tax, quindi, sconvolgerebbe l'ordine economico mondiale, rendendo meno competitivo chi non ha ancora adottato misure per disintossicare la propria economia dall'uso dei combustibili fossili e più competitivo chi invece ha iniziato la transizione verso le fonti rinnovabili. Dato però che nel primo gruppo ci sono grandi potenze economiche, demografiche e militari come Usa, Cina, India o Russia, che non intendono perdere la loro competitività e la loro egemonia, è difficile che venga introdotta la Carbon Tax globale perché sarebbe ostacolata da questi Paesi.

Le tasse sul carbonio dovrebbero essere al centro delle discussioni sul clima per il 2020, anno in cui dovrebbe essere pubblicato anche il sesto rapporto di valutazione dell'IPCC. A quel punto, infatti, i Paesi presenteranno il prossimo round di contributi nazionali per gli accordi di Parigi e dovranno aumentare l'ambizione delle loro politiche climatiche.

Bibliografia:

Alliance for Corporate Transparency (2018), *2018 Research Report. The state of corporate sustainability disclosure under the EU Non-Financial Reporting Directive*, www.allianceforcorporatetransparency.org

Alvaro S., Siciliano G. (2016), *Crisi sistemiche e regolamentazione finanziaria. Dai bulbi di tulipani ai mutui sub-prime*, in “*Consob-Quaderni giuridici*” n.10, luglio.

Asso P.F. (2002), *Globalizzazione reale e globalizzazione finanziaria: aspetti teorici e problemi di regolamentazione*, in “*Ragion pratica*” vol.18, 127-153 pp.

Associazione Finanza Etica (1998), *Il Manifesto della Finanza Etica*, www.bancaetica.it

Assogestioni, *Mappa trimestrale del risparmio gestito 1° trimestre 2019*, www.assogestioni.it

Bamber J. L., Oppenheimer M., Kopp R., Aspinall W., Cooke R. (2019), *Ice sheet contributions to future sea-level rise from structured expert judgement*, in *PNAS*, <https://doi.org/10.1073/pnas.1817205116>

Banca d'Italia (2017), *Questioni di Economia e Finanza. Gli investimenti nelle utilities del settore elettrico: implicazioni del carbon risk*, n. 410, novembre 2017, https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/qef/2017-0410/QEF_410.pdf

Banca d'Italia (2019), *Testo Unico Bancario. Decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385. Testo unico delle leggi in materia bancaria e creditizia*, Versione aggiornata al decreto-legge 25 marzo 2019, n. 22, convertito, con modificazioni, dalla legge 20 maggio 2019, n. 41, www.bancaditalia.it

Banor SIM (2018), *La relazione fra rating ESG e performance di mercato: uno studio sui titoli dell'indice Stoxx Europe 600*, Politecnico di Milano.

Barbagallo C. (2018), *Regolamentazione finanziaria, crisi, credito*, in “*Banca d'Italia-Interventi*”.

Battiston S., Mandel A., Monasterolo I., Schütze F., and Visentin G. (2016), *A climate stress-test of the financial system*, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2726076>

Becchetti L. (2015), *L'uso etico del denaro*, in “*Benecomune.net-La rivista-In difesa dei valori negoziabili*”.

Becchetti L., Ciciretti R., Dalò A., Herzel S. (2014), *Socially Responsible and Conventional Investment Funds: Performance Comparison and the Global Financial Crisis*, Università di Roma Tor Vergata, Vol. 12, Issue 4, No. 310.

Bernow S., Klempner B., Magnin C. (2017), *From ‘why’ to ‘why not’: Sustainable investing as the new normal*, McKinsey & Company.

Bertha Centre for Social Innovation and Entrepreneurship (2017), *The African Investing for Impact Barometer*, 5ª edizione.

Biggeri U., *Il valore dei soldi. Banche, finanza ed etica oltre il mito della crescita*, San Paolo, Milano 2014.

Burck J., Hagen U., Marten F., Höhne N., Bals C. (2018), *The Climate Change Performance Index 2019*, https://www.climate-change-performance-index.org/sites/default/files/documents/ccpi2019_results.pdf Germanwatch, Bonn.

Cavallito M., Isonio E., Meggiolaro M., Baranes A. (2017), *La finanza Etica e Sostenibile in Europa. Primo rapporto*, in “*Fondazione Finanza Etica*”.

Cavallito M., Isonio E., Meggiolaro M., Baranes A. (2019), *La finanza Etica e Sostenibile in Europa. Secondo rapporto*, in “*Fondazione Finanza Etica*”.

Cernusak L. A., Haverd V., Brendel O., Le Thiec D., Guehl J.M., Cuntz M. (2019), *Robust Response of Terrestrial Plants to Rising CO₂*, disponibile in “*Trends in Plant Science*”, DOI:<https://doi.org/10.1016/j.tplants.2019.04.003>

CDP Europe (2019), *Climetrics. The Climate Rating for Funds. Fund Rating Methodology*, version 1.3, www.climetrics-rating.org

CFA Society Italy (2018), *Investimenti ESG*, <https://cfasi.it>

Clark G. L., Feiner A., Viehs M. (2015), *From the Stockholder to the Stakeholder: How Sustainability Can Drive Financial Outperformance*, a cura dell'Università di Oxford e della società di gestione Arabesque, <https://arabesque.com>

Climate Bonds Initiative (2018), *Green Bonds the state of the market 2018*, www.climatebonds.net

Climate Bonds Initiative (2018), *Climate Bonds Standard*, version 3.0, www.climatebonds.net

Consob (2019), *Testo Unico della Finanza (TUF). Decreto legislativo 24 febbraio 1998, n.58*, aggiornato con le modifiche apportate dal D.Lgs. n.49 del 10.5.2019, www.consob.it

Covington H., Thamotheram R. (2015), *The case for forceful stewardship part 1: The financial risk from global warming*, SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2551478>

Credit Suisse, MSCI (2018), *Sustainable investing. MSCI Enabled*, www.credit-suisse.com

Credit Suisse (2019), *Performance e sostenibilità. Armonia perfetta*, www.credit-suisse.com

Credit Suisse Research Institute, *Global Wealth Databook 2018*, Ottobre 2018, www.credit-suisse.com

Credit Suisse Research Institute, *Global Wealth Report 2018*, Ottobre 2018, www.credit-suisse.com

Dietz S., Stern N. (2014), *Endogenous growth, convexity of damage and climate risk: How Nordhaus' framework supports deep cuts in carbon emissions*, Centre for Climate Change Economics and Policy, Working Paper No. 180.

Dietz S., Bowen A., Dixon C., Gradwell P. (2016), *Climate value at risk of global financial assets*, Nature Climate Change, DOI: 10.1038/nclimate2972

Diocesi di Padova, Pastorale Sociale e del Lavoro, Centro di Ricerca e Formazione "G. Toniolo", Commissione di Ricerca "Etica, Finanza, Sviluppo", *Realizzare l'impossibile: dare un'anima alla finanza*, 1999.

Eccles R.G., Ioannou I., Serafeim G. (2011), *The impact of corporate culture of sustainability on corporate behavior and performance*, Harvard Business School, Working Paper 12-035.

Enea (2019), *Innalzamento del Mar Mediterraneo in Italia. Aree costiere e porti a rischio inondazione al 2100*, Roma, 13 febbraio 2019. www.confcommercio.it

Etica Sgr, *Fondi Sostenibili e Responsabili. Integrare l'analisi finanziaria con la valutazione ambientale, sociale e di buon governo*, Fondazione Culturale Responsabilità Etica, 2015.

European Commission, *Action Plan: Financing Sustainable Growth*, Bruxelles, 08.03.2018.

Eurosif, *European SRI Study 2016*, www.eurosif.org

Eurosif, *European SRI Study 2018*, www.eurosif.org

Forum per la Finanza Sostenibile, ABI, Ania (2016), *Finanza sostenibile e cambiamento climatico*, www.finanzasostenibile.it

Forum per la Finanza Sostenibile, ANASF (2011), *Manuale per Promotori Finanziari e Addetti alla Vendita di Prodotti Finanziari. La Finanza sostenibile e l'investimento responsabile*, www.finanzasostenibile.it

Forum per la Finanza Sostenibile, CONAI (2018), *Finanza sostenibile ed economia circolare. Linee guida per investitori e imprese*, www.finanzasostenibile.it

Forum per la Finanza Sostenibile, Doxa (2017), *Il risparmiatore responsabile*, www.finanzasostenibile.it

Forum per la Finanza Sostenibile, Doxa (2018), *Donne e finanza sostenibile*, www.finanzasostenibile.it

Fransen, T. and Levin, K. (2017), *The Climate Effect of the Trump Administration*, World Resources Institute, <http://www.wri.org/blog/2017/12/insider-climate-effect-trump-administration>

Friede G., Busch T., Bassen A. (2015), *ESG and financial performance: aggregated evidence from more than 2000 empirical studies*, in “*Journal of Sustainable Finance & Investment*”, volume 5, n.4, pp 210-233.

Fullerton D., Muehlegger E. (2019), *Who Bears the Economic Burdens of Environmental Regulations?*, in “*Review of Environmental Economics and Policy*”, Volume 13, Issue 1, Winter 2019, Pages 62–82, <https://doi.org/10.1093/reep/rey023>

Gibson R., Krüger P. (2017), *The Sustainability Footprint of Institutional Investors*, Swiss Finance Institute dell'Università di Ginevra, Working Paper N° 17-05.

Global Sustainable Investment Alliance (GSIA), *Global Sustainable Investment Review 2018*, www.gsi-alliance.org

Hjort I. (2016), *Potential climate risks in financial markets: A literature overview*, Memorandum, No. 01/2016, University of Oslo, Department of Economics, Oslo.

ICMA (2018), *Green Bond Principles. Voluntary Process Guidelines for Issuing Green Bonds*, www.icmagroup.org

International Energy Agency (2019), *Global Energy & CO₂ Status Report*, www.iea.org

International finance corporation, Amundi Asset Management (2018), *Emerging Market Green Bonds Report 2018*, www.ifc.org

IPCC (2018), *Global Warming of 1,5°C*, www.ipcc.ch/sr15/

Kuramochi T., Fekete H., Luna L. et al. (2018), *Greenhouse gas mitigation scenarios for major emitting countries. Analysis of current climate policies and mitigation commitments: 2018 update*, in “New Climate Institute”, <http://newclimate.org/publications/>

Lanza S., Calcaterra M., Perrini F., *Etica, finanza e valore d'impresa*, Egea, 2001

Lefkovitz D. (2018), *Does Investing Sustainably Mean Sacrificing Return? Morningstar's Sustainability Indexes have posted strong returns; they also score well on volatility, quality, and financial health*, www.morningstar.it

Mercer (2015), *Investing in a time of climate change*, www.mercer.com

Mercure J.F., Pollitt H., Viñuales J. E., Edwards N. R., Holden P. B., Chewpreecha U., Salas P., Sognaes I., Lam A., Knobloch F. (2018), *Macroeconomic impact of stranded fossil fuel assets*, Nature Climate Change vol. 8, pages 588–593, <https://doi.org/10.1038/s41558-018-0182-1>

Morgan Stanley Institute for Sustainable Investing (2015), *Sustainable Reality: Understanding the Performance of Sustainable Investment Strategies*, www.morganstanley.com

Morgan Stanley Institute for Sustainable Investing (2017), *Sustainable Signals: New Data from the Individual Investor*, www.morganstanley.com

Nordhaus W. D. (2013), *The Climate Casino: Risk, uncertainty, and economics for a warming world*, Yale University Press.

Olivieri A. (2018), *Banche, allarme derivati: valgono 33 volte il Pil mondiale*, in “*il sole 24 ore*”, 06/12/2018.

Osservatorio italiano sulla finanza sostenibile (2019), *Il rischio climatico per la finanza in Italia*, www.ivass.it/pubblicazioni

Oxfam Italia (2019), “*Bene pubblico o ricchezza privata?*”, www.oxfamitalia.org

Oxfam Italia (2019), *Disuguitalia. I dati sulla disuguaglianza economica in Italia*, Insetto del rapporto “*Bene pubblico o ricchezza privata?*”, www.oxfamitalia.org

Palazzi P. (2010), *La finanza e l'economia reale. Un rapporto perverso?*, in “*Volontari e terzo mondo*”, n. 1-2.

Panara M., *Finanza un trilione di dollari che soffoca l'economia reale*, in “*Repubblica.it*”, 27/10/2014.

Pasetto A., Pantaleo C. (2011), *Amartya Sen: Rifondare l'economia partendo dall'etica*, in “*Associazione Centro Studi Nuove Generazioni*”.

Pindyck, R. S. (2013), *Climate change policy: What do the models tell us?*, in “*Journal of Economic Literature*”, 51(3):860–872. <http://dx.doi.org/10.1257/jel.51.3.860>

Plateroti A. (2018), *Se la Borsa super il PIL c'è poco da festeggiare*, in “*il sole 24 ore*”, 07/01/2018.

Population Reference Bureau (2018), *2018 World Population Data Sheet*, www.prb.org

Revesz, R. L., Howard, P. H., Arrow, K., Goulder, L. H., Kopp, R. E., Livermore, M. A., Oppenheimer, M., and Sterner, T. (2014), *Global warming: Improve economic models of climate change*, *Nature* 508(7495):8–10.

Robeco (2018), *La verità sull'investimento sostenibile. Nove diffuse convinzioni sfatate*, <https://www.eticanews.it/wp-content/uploads/2018/04/robeco.pdf>

Rossi F., Turrina L. (2013), *Gli investimenti sostenibili e responsabili*, in “*Working Paper Series - Department of Economics - University of Verona*”, WP Number: 23.

Rossi S. (2017), *Il rapporto tra finanza etica e regolamentazione*, in “*Banca d'Italia-Interventi direttorio*”.

Schroders, *Global Investor Study 2018*, www.schroders.com

Schulmeister S., Schratzenstaller M., Picek O. (2008), *A General Financial Transaction Tax Motives, Revenues, Feasibility and Effects*, WIFO (Austrian Institute of Economic Research), https://www.wifo.ac.at/jart/prj3/wifo/resources/person_dokument/person_dokument.jart?publikationsid=31819&mime_type=application/pdf

Sen A. (1987), *On Ethics and Economics*, New York, NY: Basil Blackwell, ISBN 9780631164012.

Smith A. (1776), *La ricchezza delle nazioni*, titolo originale “*An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*”, London.

Stern, N. (2013), *The structure of economic modeling of the potential impacts of climate change: Grafting gross underestimation of risk onto already narrow science models*, in “*Journal of Economic Literature*”, 51(3):838–859, <http://dx.doi.org/10.1257/jel.51.3.838>

Stiz G., *Guida alla finanza etica. Come investire i propri risparmi in modo socialmente responsabile*, pp.176, 2001.

Tarantola A.M. (2011), *Etica, Mercati Finanziari e Ruolo del Regolatore*, in “*Banca d'Italia-Interventi direttorio*”.

Tarantola A.M. (2011), *Verso una nuova regolamentazione finanziaria*, in “*Banca d'Italia-Interventi direttorio*”.

TCFD (2017), *Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures*, www.fsb-tcfd.org

The Economist Intelligence Unit (2015), *The cost of inaction: Recognising the value at risk from climate change*, www.vivideconomics.com/publications

Tomasi F., Russo A. (2012), *Un'analisi Empirica del Modello Standard Ethics*, www.standardethics.eu

Toso M. (2001), *Etica e finanza: il documento dell'ufficio dei problemi sociali della C.E.I.*, Rassegna CNOS anno 17/n°1.

UBS Chief Investment Office (2017), *Millennials– the global guardians of capital*, Wealth Management white paper, www.ubs.com

UNEP (2018), *The Emissions Gap Report 2018*, United Nations Environment Programme, Nairobi, <http://www.unenvironment.org/emissionsgap>

UNEP Finance Initiative (2019), *Changing Course. A comprehensive investor guide to scenario-based methods for climate risk assessment, in response to the TCFD*, www.unepfi.org

UNFCCC (2015), *Paris Agreement*, XXI Conferenza delle parti sui cambiamenti climatici, <https://unfccc.int>

United Nations Global Compact, Swiss Federal Department of Foreign Affairs (2004), *Who Cares Wins. Connecting Financial Markets to a Changing World*, www.unglobalcompact.org

United Nations Organization (2015), *Trasformare il nostro mondo: l'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile*, A/RES/70/1, www.unric.org

Venturi P., Perra G. (2018), *La finanza d'impatto per i cambiamenti climatici*, a cura di AICCON, www.aiccon.it

Viscovi A. (2018), *I miti ormai sfatati della finanza sostenibile*, in “My Advice” novembre-dicembre 2018.

Wallemacq P., Below R., McLean D. (2018), *Economic Losses, Poverty and Disasters 1998-2017*, UNISDR (United Nations Office for Disaster Risk Reduction) e CRED (Centre for Research on the Epidemiology of Disasters) report, www.unisdr.org/files/61119_credeconomiclosses.pdf

Wamsted D. (2019), *IEEFA U.S.: April is shaping up to be momentous in transition from coal to renewables*, <http://ieefa.org>

Weitzman M. L. (2012), *GHG Targets as Insurance Against Catastrophic Climate Damages*, Harvard University, *Journal of Public Economic Theory*, 14 (2), pp. 221-244.

Willis Towers Watson (2018), *The world's largest 500 asset managers*, Thinking Ahead Institute and Pensions & Investments joint research, https://willistowerswatson.pl/aktualnosci/pdf/2018.10.29-TAI-PI-500_2018.pdf

World Bank (2018), *Green Bond Impact Report 2018*, Investor Relations - Capital Markets Department - The World Bank Treasury, <http://pubdocs.worldbank.org/en/916521543500726747/report-impact-green-bond-low-re-2018.pdf>

World Economic Forum (2019), *The Global Risks Report 2019*, 14th Edition, www.weforum.org

World Meteorological Organization (2019), *WMO Statement on the State of the Global Climate in 2018*, WMO-No. 1233, <https://public.wmo.int>, Ginevra, Svizzera.

Sitografia:

<https://chromaway.com>

<https://climate.nasa.gov>

<https://ec.europa.eu>

<http://europa.eu>

<https://finanzaresponsabile.it>

<http://finanzasostenibile.it>

<https://ghgprotocol.org/>

<https://greenassetswallet.org>

<http://investiresponsabilmente.it>

<https://stockholmgreenfin.tech>

<https://unfccc.int>

<https://valori.it>

www.amundi.it

www.assogestioni.it

www.bancaetica.it
www.bloomberg.com
www.borsaitaliana.it
www.carbon-delta.com
www.climatebonds.net
www.cls-group.com
www.consob.it
www.credit-suisse.com
www.ecpigroup.com
www.emergingmarketsdialogue.org
www.environmental-finance.com
www.eticanews.it
www.eticasgr.it
www.eticasgr.com
www.eurizoncapital.it
www.forumethibel.org
www.ftserussell.com
www.ilsole24ore.com
www.imf.org
www.integrate-esg.it
www.ishares.com
www.issgovernance.com/esg
www.lifegate.it
www.morningstar.it
www.msci.com/esg-investing
www.nationalgeographic.it
www.noaa.gov
www.onlinesim.it
www.robecosam.com/csa/
www.standardandpoors.com/en_US/web/guest/home
www.standardethics.eu
www.stockholmsustainablefinance.com
www.stoxx.com
www.sustainalytics.com
www.unpri.org
www.vigeo-eiris.com
www.wallstreetitalia.com

Ringraziamenti

Desidero ringraziare innanzitutto la Professoressa Camilla Mazzoli, relatrice di questa tesi, che mi ha seguita con grande disponibilità e precisione durante tutto il periodo di stesura e senza la quale non sarebbe stato possibile realizzare l'elaborato.

Un ringraziamento speciale va inoltre alla mia famiglia per avermi supportato in questi anni di studio. È grazie al loro sostegno incondizionato se sono arrivata fin qui oggi.

Un grazie sincero anche agli amici di sempre che mi hanno spronato lungo il cammino e consigliato a fare sempre di meglio.

Infine ringrazio me stessa per la determinazione e l'impegno dimostrato nel raggiungere questo traguardo.