



**UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA**  
**DIPARTIMENTO DI SCIENZE ECONOMICHE ED AZIENDALI**  
**"M. FANNO"**

**CORSO DI LAUREA IN ECONOMIA**

**PROVA FINALE**

**"CLIMATE FINANCE E  
SCELTE DI PORTAFOGLI DI INVESTIMENTO GREEN"**

**RELATORE:**

**CH.MO/A PROF./SSA RUSSO ALESSIA**

**LAUREANDO/A: MITTINO ALESSIO**

**MATRICOLA N. 1222454**

**ANNO ACCADEMICO 2021 – 2022**

Dichiaro di aver preso visione del “Regolamento antiplagio” approvato dal Consiglio del Dipartimento di Scienze Economiche e Aziendali e, consapevole delle conseguenze derivanti da dichiarazioni mendaci, dichiaro che il presente lavoro non è già stato sottoposto, in tutto o in parte, per il conseguimento di un titolo accademico in altre Università italiane o straniere. Dichiaro inoltre che tutte le fonti utilizzate per la realizzazione del presente lavoro, inclusi i materiali digitali, sono state correttamente citate nel corpo del testo e nella sezione ‘Riferimenti bibliografici’.

*I hereby declare that I have read and understood the “Anti-plagiarism rules and regulations” approved by the Council of the Department of Economics and Management and I am aware of the consequences of making false statements. I declare that this piece of work has not been previously submitted – either fully or partially – for fulfilling the requirements of an academic degree, whether in Italy or abroad. Furthermore, I declare that the references used for this work – including the digital materials – have been appropriately cited and acknowledged in the text and in the section ‘References’.*

Firma (signature)

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'M. M. M.', written in a cursive style.

## ABSTRACT

Il rischio climatico è diventato uno dei temi più discussi e attuali degli ultimi anni non solo dal punto di vista ambientale, ma per il suo impatto a livello economico; sempre di più, infatti, sono le letterature che studiano le interazioni tra il cambiamento climatico e la finanza.

Il rischio climatico è un elemento non trascurabile per gli investitori e, proprio per il rischio di cui si fanno carico, può portare ad un considerevole cambio di allocazione dei portafogli e di quadro di investimento. Diventando quindi a tutti gli effetti un vero e proprio rischio d'investimento si crea la necessità di ridefinire nuovi portafogli a sua copertura.

L'obiettivo di questo documento è di analizzare il cambiamento delle scelte di investimento nella costruzione dei portafogli *green* a causa del cambiamento climatico. Inizialmente verrà analizzato il rapporto tra la finanza e il cambiamento climatico nei confronti di investitori privati e istituzionali e come questi si rapportino ai fattori ESG e ad altre fonti di investimento sostenibile. In seguito, dopo aver introdotto la teoria generica di costruzione portafoglio, il focus verterà sul processo di decarbonizzazione, andando a evidenziare come il rischio climatico venga valutato all'interno del quadro d'investimento. Da qui segue l'analisi del metodo di costruzione di un nuovo portafoglio di investimenti *green* attraverso lo studio degli indici di sostenibilità di riferimento e della *strategic asset allocation*. Verranno infine trattate evidenze rispetto ai cambiamenti che si sono manifestati nella composizione di diversi portafogli di investimenti che negli anni si sono indirizzati verso una costruzione più sostenibile.



# INDICE

<b>1. INTRODUZIONE .....</b>	<b>5</b>
1.1 CLIMATE FINANCE.....	5
1.2 RISCHIO CLIMATICO.....	6
1.3 RISCHIO CLIMATICO E ASSET FINANZIARI.....	8
1.4 INVESTIMENTI SOSTENIBILI .....	9
1.5 FATTORI ESG E GREEN BONDS.....	10
<b>2. PORTAFOGLIO GREEN.....</b>	<b>13</b>
2.1 TEORIA DI PORTAFOGLIO .....	13
2.2 DIVERSIFICAZIONE DEL PORTAFOGLIO.....	13
2.3 DECARBONIZZAZIONE DEL PORTAFOGLIO.....	14
2.3.1 CARBON FOOTPRINT .....	15
2.3.2 CARBON PRICE.....	15
2.3.3 GESTIONE DEL RISCHIO.....	18
2.4 COSTRUZIONE DI UN PORTAFOGLIO GREEN .....	19
2.4.1 INDICI GREEN .....	19
2.4.2 STRATEGIC ASSET ALLOCATION.....	21
<b>3. SCELTE DI PORTAFOGLIO: BNL - BNP PARIBAS.....</b>	<b>24</b>
3.1 PORTAFOGLI DI INVESTIMENTO A CONFRONTO.....	24
3.1.1 CLIENTE 1 .....	24
3.1.2 CLIENTE 2 .....	25
3.1.3 CLIENTE 3 .....	25
3.2 PROSPETTIVE FUTURE .....	26
<b>4. CONCLUSIONI .....</b>	<b>29</b>
<b>APPENDICE .....</b>	<b>30</b>
APPENDICE 1 – CLIENTE 1 .....	30
APPENDICE 2 – CLIENTE 2 .....	31
APPENDICE 3 – CLIENTE 3 .....	33
<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>35</b>

# 1. INTRODUZIONE

Il cambiamento climatico sarà la questione di prim'ordine a cui la nostra società dovrà far fronte nei prossimi anni. Gli scenari più recenti delineano, nel corso del ventunesimo secolo, un ulteriore innalzamento delle temperature globali, con effetti diretti sulla intensità e frequenza di fenomeni naturali estremi e implicazioni critiche per l'economia.

Il *Global Climate risk index* (2021) analizza e classifica in quale misura e quali regioni vengono colpite da impatti estremi di eventi meteorologici legati al cambiamento climatico: sono evidenziati segni di enorme crescita di fenomeni che non possono essere più ignorati, i quali non colpiscono solo paesi più poveri (Puerto Rico, Myanmar, Haiti i paesi che dal 2000 al 2019 sono stati colpiti maggiormente da eventi climatici estremi) ma anche paesi ad alto reddito (Giappone), danneggiando sensibilmente l'economia.

I governi, i mercati e un numero sempre più crescente di società si stanno rendendo conto della urgente realtà che il cambiamento climatico sta portando alla ribalta, il cui annesso rischio rappresenta “la più grande sfida collettiva che l'umanità deve oggi affrontare” (Ban Ki-Moon, Segretario Generale delle Nazioni unite)<sup>1</sup>.

## 1.1 CLIMATE FINANCE

Molti aspetti del cambiamento climatico hanno ripercussioni sull'economia e direttamente sulla finanza tanto che trascurarlo non è più una possibilità. Per questo negli ultimi anni un numero sempre maggiore di ricercatori ha rivolto il proprio studio a comprendere ed analizzare la molteplicità di relazioni tra il cambiamento climatico e la finanza. Questa relazione prende il nome di *Climate Finance*. Viene definita dalla United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) come “la finanza locale, nazionale, transnazionale – disegnata dal pubblico, privato o da altre fonti finanziarie – che cerca di sostenere azioni di mitigazione e adattamento per affrontare il cambiamento climatico”<sup>2</sup>. Si tratta in altri termini di un concetto riguardante investimenti a cui governi, corporazioni e privati devono sottostare per compiere una transizione verso una economia globale decarbonizzata, per ridurre il livello di emissioni di gas serra e per costruire adattamento e resilienza al cambiamento climatico (Hong *et al.* 2020).

Nel 2015, in seguito all'Accordo di Parigi, sono stati fissati obiettivi ambiziosi per ridurre le emissioni di gas serra<sup>3</sup>, ed è stata sottoscritta l'Agenda 2030 da parte delle Nazioni Unite costituita dai 17 obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile (Goal 13: Lotta contro il cambiamento

---

<sup>1</sup> <https://www.financialoungue.com/news/2014/10/01/perche-il-cambiamento-climatico-e-un-rischio-sistemico/>

<sup>2</sup> <https://unfccc.int/topics/climate-finance/the-big-picture/introduction-to-climate-finance>

<sup>3</sup> <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/the-paris-agreement>

climatico)<sup>4</sup>. A partire da quel momento si è intrapreso un vero e proprio dibattito economico e finanziario globale su quale fosse il percorso di trasformazione dell'economia verso un rimodellamento sostenibile. Questo percorso deve combinare considerazioni di sostenibilità economica, sociale e ambientale in un quadro di politica finanziaria volta a indirizzare i capitali verso investimenti *green*.

Infatti, in tale contesto, la sostenibilità del settore finanziario è fondamentale e diventa cruciale sviluppare un'informazione finanziaria che tenga conto dei rischi climatici per identificare e quantificare correttamente l'esposizione del sistema finanziario a imprese operanti in settori ad elevata intensità di carbonio o con bassa resilienza al cambiamento climatico. Proprio per questo negli ultimi cinque anni la finanza sostenibile è cresciuta fortemente, configurandosi oggi come una vera e propria tendenza di mercato, tanto che, secondo la relazione della *Global Sustainable Investment Alliance* all'inizio del 2020 gli investimenti sostenibili globali hanno raggiunto i 35,3 trilioni di dollari nei cinque mercati principali, con un aumento del 15% negli ultimi due anni (2018-2020)<sup>5</sup> e un precedente aumento ingente del 34% rispetto ai due anni ancor precedenti (2017-2016)<sup>6</sup>; nel complesso questa massa di investimenti rappresenta nel 2020 il 35,9% degli attivi globali in gestione.

## 1.2 RISCHIO CLIMATICO

Come abbiamo avuto modo di iniziare a comprendere, il cambiamento climatico influenzerà l'economia globale e quindi il sistema finanziario che la sostiene.

Nel primo *Progress Report* (2019), il *Network For Greening The Financial System (NGFS)* ha identificato i canali di trasmissione del rischio climatico al sistema finanziario. Un primo rischio viene identificato con il rischio fisico che influenza la stabilità finanziaria attraverso l'impatto di eventi climatici disastrosi, più o meno frequenti, amplificati dagli sviluppi gradualmente dell'economia, sempre più interconnessa, di cui i mercati finanziari costituiscono parte importante. Kruttli *et al.* (2021) si sono occupati di isolare e stimare l'incertezza degli eventi estremi e come questa venisse valutata nel mercato azionario; i risultati da loro ottenuti dimostrano come il rischio fisico, per essere valutato correttamente nell'economia, necessiti di tempo, ma che recentemente i rendimenti azionari attesi in seguito a eventi climatici disastrosi (uragani) siano aumentati: ciò sottintende che, anche se i prezzi non rispecchiano del tutto il rischio fisico, la connessione tra economia e cambiamento climatico si sta rafforzando. Le istituzioni finanziarie possono essere direttamente interessate da questo rischio a causa della

---

<sup>4</sup> <https://www.agenziacoazione.gov.it/comunicazione/agenda-2030-per-lo-sviluppo-sostenibile/>

<sup>5</sup> Alliance, Global Sustainable Investment. "Global sustainable investment review 2020." (2021)

<sup>6</sup> Alliance, Global Sustainable Investment. "Global sustainable investment review 2018." (2019).

riduzione del valore dei beni e delle garanzie, l'aumento dei premi assicurativi e delle richieste di risarcimento più elevate; questo può portare a ingenti perdite sulle famiglie e, se queste non sono assicurate, porta ad una riduzione della ricchezza privata con conseguente riduzione degli investimenti. In generale un aumento del rischio sovrano causa una riduzione degli investimenti sia privati sia istituzionali e indirettamente porta ad un aumento delle esposizioni creditizie per le banche e altri finanziatori.

Sono stati compiuti diversi studi nel tentativo di quantificare il rischio fisico per la stabilità finanziaria e il conseguente impatto sulla economia nel suo complesso: si stima che il *Value-at-risk*<sup>7</sup> a causa dei cambiamenti climatici entro il 2100 sia pari a 4,2 trillioni (per capire la dimensione di questa perdita la somma equivale al valore totale di tutte le società petrolifere e del gas quotate nel mondo o l'intero PIL del Giappone); se però l'innalzamento della temperatura globale arrivasse a 6° le perdite previste sarebbero più che triplicate: 13,8 trilioni di dollari (The Economist Intelligent Unit 2015).

Il secondo canale di trasmissione è il rischio di transizione, ossia il rischio finanziario che deriva dal processo di adeguamento a un'economia a basse emissioni di carbonio. Questa transizione comporta un investimento di enorme portata nel settore energetico, territoriale, urbano, infrastrutturale ed industriale tanto che si stima che saranno necessario investimenti sostenibili di 3.5 trilioni di dollari ogni anno a partire dal 2016 fino al 2050 (in confronto ai 1.8 del 2015) per limitare l'innalzamento della temperatura oltre i 2° Celsius.<sup>8</sup> Se non ben gestita, la transizione verso la marginalizzazione delle industrie fossili potrebbe indurre a una rivalutazione di una ampia gamma di attività finanziarie, quali azioni, obbligazioni e derivati, ma anche direttamente sull'operato delle aziende e dei modelli di business che dovranno adattarsi.

Negli ultimi anni sono state fatte diverse stime sulla dimensione complessiva dell'esposizione del sistema finanziario a entrambi i rischi sopracitati. Dietz *et al.* (2016) stimano, attraverso un modello di *Value-at-risk*, che in assenza di ulteriori politiche climatiche rispetto a quelle attese, le attività finanziarie globali sarebbero esposte a rischi fisici per un ammontare medio di 2.5 trilioni di dollari e un potenziale rischio estremo (cosiddetto *tail risk*<sup>9</sup>) pari a 24.2 trilioni di dollari; tali stime costituirebbero una sostanziale svalutazione del valore fondamentale delle attività finanziarie. Mercure *et al* (2018) invece valutano le potenziali perdite di risorse di

---

<sup>7</sup> Il *Value-at-risk* misura l'entità delle perdite che un portafoglio può subire, entro un determinato orizzonte temporale, con una particolare probabilità.

<sup>8</sup> OECD/IEA and IRENA, "Perspectives for Energy Transition" (2017)

<sup>9</sup> Il *tail risk* (rischio di coda) è il rischio di un bene o di un portafoglio di asset di registrare più di 3 deviazioni standard dal prezzo corrente in una funzione di probabilità di densità. In altri termini si tratta di un evento che, a priori, ha pochissime probabilità di verificarsi, ma nel caso si verificasse comporterebbe un grave impatto sistemico con effetti devastanti sui mercati finanziari, economia e sulla società.

combustibili fossili incagliate a una perdita globale pari a 1- 4 trilioni di dollari, che sarebbe amplificata se venissero adottate nuove politiche climatiche per raggiungere gli obiettivi sanciti dall'Accordo di Parigi. Battiston *et al.* (2017) attraverso lo sviluppo di uno stress-test climatico applicato alle maggiori banche dell'area euro in uno scenario più o meno sostenibile, stimano che l'ammontare di prestiti esposti al rischio di transizione è comparabile al capitale stesso delle banche. Possiamo quindi notare da queste stime quanto effettivamente sia presente una diretta relazione tra cambiamento climatico (con annesso rischio) e sistema finanziario e da questo nasca l'importanza di trovare una soluzione per ridurre l'esposizione dei propri investimenti al rischio climatico.

### 1.3 RISCHIO CLIMATICO E ASSET FINANZIARI

Negli ultimi anni le urgenze correlate al cambiamento climatico hanno comportato il profondo mutamento del ruolo della finanza nei sistemi economici, tanto che l'aspettativa da parte delle compagnie, degli investitori e dei governi è di una significativa riallocazione di capitali direzionati a investimenti sostenibili. I mercati di capitali stanno già veicolando flussi finanziari verso società con modelli aziendali *green* e siccome la transizione verso il *net zero* richiederà molti anni esiste una significativa opportunità per gli investitori di aumentare il proprio rendimento. A favore di questo si pone uno studio condotto da *Mercer Global Investor* che sostiene che per il 68% degli asset manager il cambiamento climatico è sia un rischio che un'opportunità per il portafoglio, prevedendo che avrà un impatto su tutte le attività finanziarie nei prossimi 35 anni<sup>10</sup>.

Anche Larry Fink (*Chairman and Chief Executive Officer di Black Rock*) nella lettera del 2020 ai CEO's scrisse "Siamo convinti, quanto agli investimenti, che integrare la sostenibilità – in particolare il clima – nei portafogli possa fornire agli investitori dei migliori rendimenti corretti per il rischio.<sup>11</sup>" e aggiunse che essendo il cambiamento climatico un fattore determinante per le aziende nel lungo termine il rischio climatico annesso è un vero e proprio rischio di investimento. Ciò pone delle problematiche su come si debba considerare questo rischio sulla valutazione finanziaria degli asset. Infatti, diverse ricerche hanno cercato di analizzare quanto il rischio climatico fosse inglobato nel prezzo degli asset finanziari e come fosse gestito dai manager.

Krueger *et al.* (2020), per esempio, attraverso una ricerca su come fosse percepito il rischio climatico dagli investitori istituzionali, hanno evidenziato che la maggior parte di investitori lo hanno già incorporato nel loro processo di investimento: il 39% di questi hanno ridotto le

---

<sup>10</sup> <https://www.morningstar.it/it/news/167051/morningstar-lancia-il-portfolio-carbon-risk-score.aspx>

<sup>11</sup> Larry Fink, Blackrock, Letter to CEOs: "A fundamental Reshaping of Finance" (2020)



posizioni su imprese ad alte emissioni di carbonio. Sebbene molti investitori abbiano integrato il rischio climatico, l'industria nel suo complesso è ancora nella fase iniziale di transizione e questo si rispecchia anche nel fatto che questo rischio climatico non venga ancora del tutto valutato correttamente nei mercati finanziari. Kumar *et al.* (2019), esaminando l'esposizione delle aziende e dei settori al rischio climatico, dimostrano che i titoli con più alta sensibilità al clima prevedono bassi profitti e bassi rendimenti aziendali; nel complesso i loro risultati dimostrano che vengono generati prezzi errati in determinati settori del mercato azionario, soprattutto quelli a maggior esposizione di rischio. Bolton & Kacperczyk (2020) di contro, analizzando il prezzo del rischio di transazione di carbonio a livello di impresa su 14400 società quotate di oltre 77 paesi, hanno trovato significative evidenze di un *carbon premium* (rendimento che compensa gli investitori per l'assunzione del rischio di transizione) diffuso in aumento, di rendimenti azionari più elevati per società con emissioni di carbonio maggiori in tutti i settori dei tre maggiori continenti sviluppati, Europa, Nord America, Asia. Da questa analisi risulta quindi che il premio per il rischio climatico è aumentato dopo l'Accordo di Parigi (2015) in linea con la crescente consapevolezza dell'urgenza di combattere il cambiamento climatico e l'ascesa del SRI (*Sustainable and Responsible Investment*). In linea con questo anche nello studio condotto da Angle et al. (2020) viene dimostrato che azioni con elevati *E-score* – azioni che hanno minor esposizione al rischio climatico – hanno rendimenti correlati positivamente alla percezione del rischio climatico trasmesso dalle notizie del *Wall Street Journal* (WSJ). Possiamo quindi dire che gli investitori istituzionali hanno il potenziale per svolgere un ruolo fondamentale nella finanza per il clima: la loro pressione è considerata il meccanismo finanziario più potente per ridurre l'esposizione delle imprese e inglobare il rischio climatico alla valutazione degli asset finanziari ma, essendo in una fase iniziale di transizione, i mercati non hanno ancora definito correttamente questo rischio.

#### 1.4 INVESTIMENTI SOSTENIBILI

La transizione verso il *net zero* procede a velocità differenti nelle diverse aree economiche del mondo. La quota di paesi che si stanno impegnando a raggiungere questo traguardo è cresciuta negli ultimi anni tanto da raggiungere l'88% delle emissioni mondiali<sup>12</sup>. Nei primi stadi di uno spostamento epocale di capitali gli investitori hanno riallocato gli attivi in investimenti sostenibili a un tasso di crescita sei volte superiore rispetto agli investimenti tradizionali<sup>13</sup>. Questo cambio di destinazione ha implicazioni significative per i rendimenti attesi e per il relativo prezzo degli asset, non solo per gli asset sostenibili ma per tutti; le conseguenze

---

<sup>12</sup> Net Zero tracker, <https://zerotracker.net>

<sup>13</sup> <https://www.blackrock.com/it/investitori-privati/investire-nella-transizione>

potrebbero essere non solo l'alterazione dei driver di rendimento o dei premi al rischio, ma bensì di fonti di premi completamente nuove.

Dal punto di vista della teoria della finanza di base, l'investimento sostenibile non dovrebbe offrire molte opportunità di ritorno agli investitori, poiché questa sostiene che i prezzi odierni abbiano in parte già integrato la componente informativa dei flussi futuri; questo ipoteticamente vorrebbe dire che ci si trova in un ipotetico "stato stazionario". Ma come abbiamo visto in precedenza in base alle recenti ricerche di numerosi accademici (Bolton & Kacperczyk 2020; Angle *et al.* 2020; Kruttl *et al.* 2021) l'evidenza empirica è che la riallocazione non sia ancora nei prezzi e i mercati non abbiano ancora fissato la valutazione degli asset: questo significherebbe che gli asset con un'elevata sostenibilità saranno premiati durante il periodo di transizione e gli investitori avranno la possibilità di modificare i loro portafogli di investimenti per integrare questo processo.

Esistono tre canali attraverso i quali la sostenibilità cambierà gli investimenti: redditività, rischio e flusso di investitori<sup>14</sup>. Solitamente ci si concentra sulle prime due in quanto sono le principali fonti di analisi per i mercati azionari e l'industria in generale. Riprendendo lo studio di Angle *et al.* (2020) possiamo confermare come ci sia una relazione positiva tra la redditività (o rendimento) e il livello di sostenibilità di una azienda. Per quanto riguarda invece la relazione tra il rischio e la sostenibilità, come abbiamo visto in precedenza, le aziende e i paesi *high-carbon* sono con più probabilità esposte a eventi climatici con conseguenze negative di shock legati alla sostenibilità. Il terzo canale – i flussi di investitori – sarà il fattore probabilmente determinante della riallocazione di capitali: se la percentuale di investitori sostenibili aumenta sensibilmente, il prezzo degli asset con livelli più alti di *E-score* tenderà al rialzo (al contrario gli asset con bassi livelli di *E-score* tenderanno al ribasso); questo cambiamento si tradurrà in rendimenti positivi per i portafoglio che durante la transizione si sono orientati verso investimenti più sostenibili, fino a che il *repricing* degli asset sarà completo.

## 1.5 FATTORI ESG E GREEN BONDS

La finanza sostenibile si è sviluppata sempre di più nei recenti anni realizzandosi attraverso diversi tipi di strumenti finanziari, costruiti secondo metriche di sostenibilità divenute molto popolari tra gli operatori: gli *score* ESG. Vengono assegnati da agenzie di rating specializzate per valutare le imprese rispetto a tre aspetti, quello ambientale (*Environmental*), quello sociale (*Social*) e di *Governance*. Il rating ESG è attribuito ad un'ampia gamma di strumenti finanziari quali azioni, obbligazioni, fondi comuni d'investimento e indici di mercato. Secondo l'ultima

---

<sup>14</sup> BlackRock. "Sustainability: The tectonic shift transforming investing" Portfolio perspectives 2020

review del *Global Sustainable Investment Alliance* la strategia ESG è la strategia di investimento più popolare e nemmeno la crisi dei mercati causata dal Covid ha cambiato questa tendenza<sup>15</sup>.

Nonostante il diffuso utilizzo questo rating presenta non poche criticità soprattutto riguardo ai *benchmark* di riferimento e alle modalità di valutazione dei singoli fattori: molti ne hanno criticato l'effettiva validità. Nel 2019 il TEG (*Technical Expert Group on Sustainable Finance*) ha pubblicato il "*Final Report on climate benchmarks and benchmark's ESG disclosures*" in cui vengono definiti dei *benchmarks* minimi di riferimento per i fattori ESG e dei requisiti specifici di informazione grazie a quali gli investitori hanno la possibilità di avere un riferimento certo rispetto alle scelte d'investimento. Di recente, oltre a misurare le performance dei prodotti di investimento, fondi, portafogli e strategie di *asset allocation*, hanno assunto anche la funzione di incentivare le imprese a migliorare le proprie performance aziendali in ambito di sostenibilità per avere accesso ai maggiori fondi presenti nel mercato.

È importante, tuttavia, che il loro utilizzo sia accompagnato dalla consapevolezza dei limiti che presentano, soprattutto in termini di eterogeneità delle metodologie e di completezza e qualità delle informazioni fornite. Alcuni studi hanno evidenziato che per una stessa società, spesso i provider forniscono punteggi molto differenziati, il che deriva da una mancanza di modelli di riferimento consolidati come avviene per le valutazioni finanziarie o i rating di credito. Inoltre, i fattori ESG da considerare rilevanti variano sia in relazione al settore di attività e al modello di business delle imprese, sia a seconda del punto di vista assunto: l'investitore è interessato prettamente ai fattori che possono avere un impatto finanziario sulla società (*financial materiality*), gli stakeholder esterni contrariamente sono interessati ai fattori che possono avere un impatto significativo sull'ambiente e società (*sustainability materiality*). Riguardo alle differenze negli indicatori utilizzati per le valutazioni dei fattori ESG, la causa principale è la qualità della *disclosure* aziendale che costituisce la fonte principale dei dati: la mancanza di una regolamentazione uniforme della comunicazione non consente una interpretazione univoca e una valutazione omogenea dei dati. Infine occorre precisare che nell'utilizzo degli score essi esprimono una valutazione di sintesi di molteplici fattori e non vanno quindi intesi come rappresentativi del profilo ambientale o, più nello specifico, dell'esposizione al rischio climatico dell'emittente.

Tra i nuovi prodotti finanziari che si sono sviluppati a tema ESG, uno strumento che consente di raccogliere capitali da investire in attività e progetti di sostenibilità è rappresentato dai *green bonds*. Questi prodotti sono dei titoli a reddito fisso progettati per finanziare nuovi progetti e

---

<sup>15</sup> Alliance, Global Sustainable Investment. "Global sustainable investment review 2020." (2021)

preesistenti che offrono benefici ambientali e/o climatici positivi.<sup>16</sup> Il mercato dei *green bonds* è relativamente giovane, il primo bond è stato emesso nel 2007 dalla Banca Europea per gli investimenti (BEI); la vera accelerazione è avvenuta nel 2014, ma il salto è del 2016 quando i volumi hanno raggiunto il valore di 80 miliardi di dollari. Nel 2021 il nuovo volume di emissioni ammontava a 500 miliardi di dollari (una crescita dell'85% rispetto all'anno precedente) e la previsione è che ci sarà nel 2022 una crescita del 50% per toccare i 750 miliardi di dollari di volume emessi.<sup>17</sup> Questi volumi ci dimostrano come la transizione verso una economia *net zero* si rifletterà anche sul mercato obbligazionario. Questo prodotto però porta con sé delle criticità dovute al fatto che, anche se esistono criteri di verifica sull'utilizzo dei fondi, non è sempre possibile per gli investitori accedere a tali informazioni, esponendoli al rischio di *greenwashing*.

---

<sup>16</sup> Carlier J., et al. (2020)

<sup>17</sup> <https://www.environmental-finance.com/content/the-green-bond-hub/the-sustainable-bond-market-in-2022-and-beyond-transition-is-key!.html>

## 2. PORTAFOGLIO *GREEN*

### 2.1 TEORIA DI PORTAFOGLIO

Un portafoglio d'investimento è un insieme di strumenti finanziari – azioni, obbligazioni, commodities, quote di fondi, polizze, ecc – detenuti da un singolo investitori o gestiti da investitori istituzionali. La costruzione di un portafoglio si basa sul livello di tolleranza del rischio da parte dell'investitore, sull'ammontare dell'investimento, sull'orizzonte temporale e il rendimento ricercato. Sulla base di questi elementi si deciderà in quale misura e su che categorie investire (*assets allocation*) e in seguito si selezioneranno i titoli per la costruzione del portafoglio (*security selection*). Nel corso del tempo il portafoglio potrà essere aggiornato e ribilanciato riducendo o aumentando le posizioni in base alle variazioni di mercato.

La costruzione di un portafoglio efficiente è stata oggetto di diverse ricerche e teorie nel corso degli anni: tutte queste si sono focalizzate nell'individuare la combinazione ideale di investimenti che permetta agli investitori di minimizzare il rischio e massimizzare il rendimento complessivo. La teoria maggiormente conosciuta è il modello di selezione di portafoglio di Markowitz, descritto nell'articolo *Portfolio Selection* (1952). A questa hanno avuto seguito il modello *Capital Asset Pricing Model*, *ATP* e il modello *Black&Litterman*.

### 2.2 DIVERSIFICAZIONE DEL PORTAFOGLIO

Nella costruzione di un portafoglio è fondamentale seguire il principio di diversificazione per ridurre al massimo il rischio del proprio investimento. L'investitore deve investire in molteplici assets finanziari che non siano correlati tra loro in modo che le perdite rispetto a certi titoli possano essere compensate da guadagni registrati su altri. Un portafoglio estremamente diversificato è esposto solamente al rischio di mercato, detto anche *rischio sistematico* o appunto *non diversificabile*, che corrisponde al rischio legato a fattori macroeconomici che non possono essere eliminati: questo rischio viene generalmente misurato dal coefficiente beta ( $\beta$ )<sup>18</sup> del titolo. Il coefficiente viene definito dal rapporto tra la covarianza (Cov) tra i rendimenti del portafoglio ( $r_p$ ) e quelli di mercato ( $r_m$ ) e la varianza dei rendimenti di mercato ( $\text{Var}(r_m)$ ).

$$\beta_p = \frac{\text{Cov}(r_p, r_m)}{\text{Var}(r_m)}$$

Essendo un portafoglio un insieme di  $n$  titoli, la covarianza è la sommatoria dei rendimenti dei titoli ponderata al peso ( $w$ ) che hanno nel portafoglio.

---

<sup>18</sup> Il beta è la variazione percentuale attesa nel rendimento in eccesso di un titolo per una variazione dell'1% del rendimento in eccesso del portafoglio di mercato.

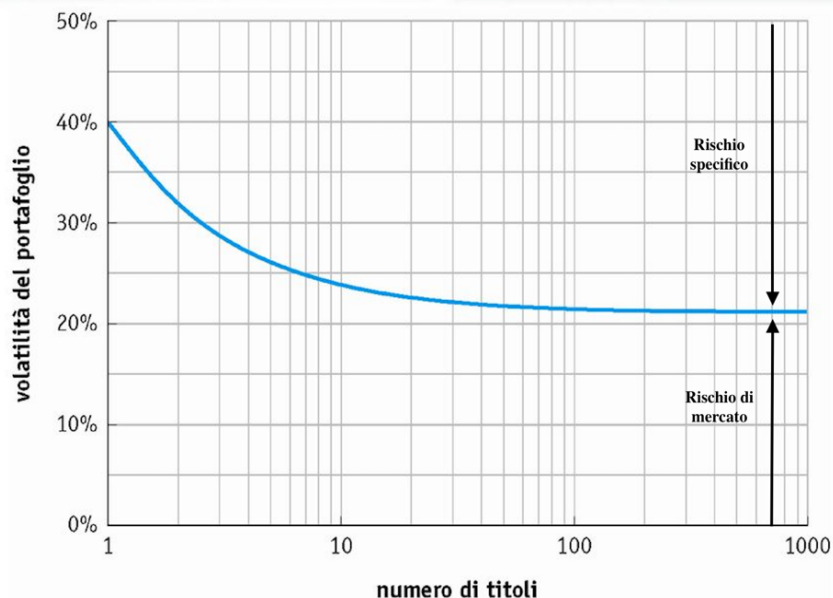
$$\beta_p = \frac{\text{Cov}(\sum_{i=0}^n w_i r_p, r_m)}{\text{Var}(r_m)}$$

Se il nostro portafoglio presenta un  $\beta$  uguale a 1 significa che performa nello stesso modo del mercato, se il  $\beta$  è maggiore di uno indica che il portafoglio ha una variabilità maggiore (sia in positivo che in negativo) rispetto al portafoglio di mercato; nel caso opposto i suoi rendimenti variano sempre in misura inferiore rispetto al mercato.

Un portafoglio non diversificato invece è esposto, oltre al rischio sistematico, anche al rischio specifico (*firm-specific*) che deriva da fattori direttamente legati alla società quindi facilmente eliminabili attraverso la diversificazione.

Dalla *Figura 1* sottostante possiamo concludere che il premio per il rischio di un portafoglio e in generale dei titoli inclusi in esso è determinato dal suo rischio sistematico e non dipende dal rischio diversificabile. Infatti, maggiore è il numero di titoli  $n$  presenti nel portafoglio minore è la varianza. Quest'ultima è la misura della volatilità del rendimento del titolo rispetto al rendimento medio; maggiore è la varianza, maggiore è la probabilità di allontanarsi dal rendimento atteso e di conseguenza avere un rischio più alto.

*Figura 1: Volatilità di un portafoglio uniformemente pesato*



Fonte: Berk, DeMarzo (2018)

### 2.3 DECARBONIZZAZIONE DEL PORTAFOGLIO

Il cambiamento climatico e le incertezze ad esso legate sono un rischio di lungo periodo che non è possibile diversificare. Il *Carbon risk* impatta direttamente sia l'azienda e i titolari degli

asset, sia gli intermediari finanziari e le istituzioni, banche e investitori che si rapportano con i primi. Per questo diventa essenziale ridurre l'esposizione a questo rischio. Per fare ciò si attua il processo di *decarbonizzazione* del portafoglio: con questo termine ci si riferisce agli sforzi sistematici compiuti dagli investitori per allineare i loro portafogli di investimenti a obiettivi di un'economia a basse emissioni di carbonio.

I membri della *Portfolio Decarbonation Coalition* (PDC), una iniziativa di attualmente 32 stakeholders che cerca di supportare e catalizzare molteplici investitori istituzionali verso una transizione a basse emissioni, sostengono che la decarbonizzazione offra vantaggi sia a livello di riduzione dell'esposizione del *Carbon risk*, sia a livello di performance finanziaria, rendendo rendimenti positivi nel lungo periodo.<sup>19</sup>

### 2.3.1 CARBON FOOTPRINT

Il primo step per la decarbonizzazione del proprio portafoglio è la misurazione del *carbon footprint* o impronta di carbonio. Questa consiste nella misura dell'impatto ambientale in termini di emissioni delle realtà di titoli contenuti nel portafoglio, in altri termini si può definire come un inventario delle emissioni di un asset nel tempo<sup>20</sup>. Ci consente quindi di capire in che misura il nostro portafoglio è esposto al *carbon risk*.

Generalmente per calcolare l'impronta di carbonio di un fondo si sommano le emissioni di carbonio di una società divise per il valore semplificato dell'azienda<sup>21</sup> e moltiplicate per il peso delle singole società nel portafoglio. Le emissioni di CO<sub>2</sub> che vengono considerate sono la sommatoria dei primi due *scope* definiti dal *GreenHouse Gas Protocol*: lo *scope 1* identifica le emissioni dirette, lo *scope 2* riguarda le emissioni indirette legate al consumo energetico dell'azienda. La misurazione delle emissioni dello *scope 3* (emissioni indirette) non è standardizzata e generalmente non viene considerata sufficientemente affidabile da essere utilizzata nei report. In alcuni settori però è estremamente rilevante, come nella produzione di automobili, per la quale le emissioni dello *scope 3* che si verificano durante la vita dell'automobile rappresentano il 98% delle sue emissioni, e per questo c'è ampio dibattito riguardante le metodologie di calcolo e la qualità dei risultati di molte società.

### 2.3.2 CARBON PRICE

Il secondo step per il processo di decarbonizzazione è la valutazione del rischio e dei suoi impatti a livello aziendale. Perché questa valutazione sia completa non basta riuscire a quantificare l'impronta di carbonio presente nel nostro portafoglio ma anche definire l'effetto del sistema *Carbon Pricing* sugli assets finanziari.

---

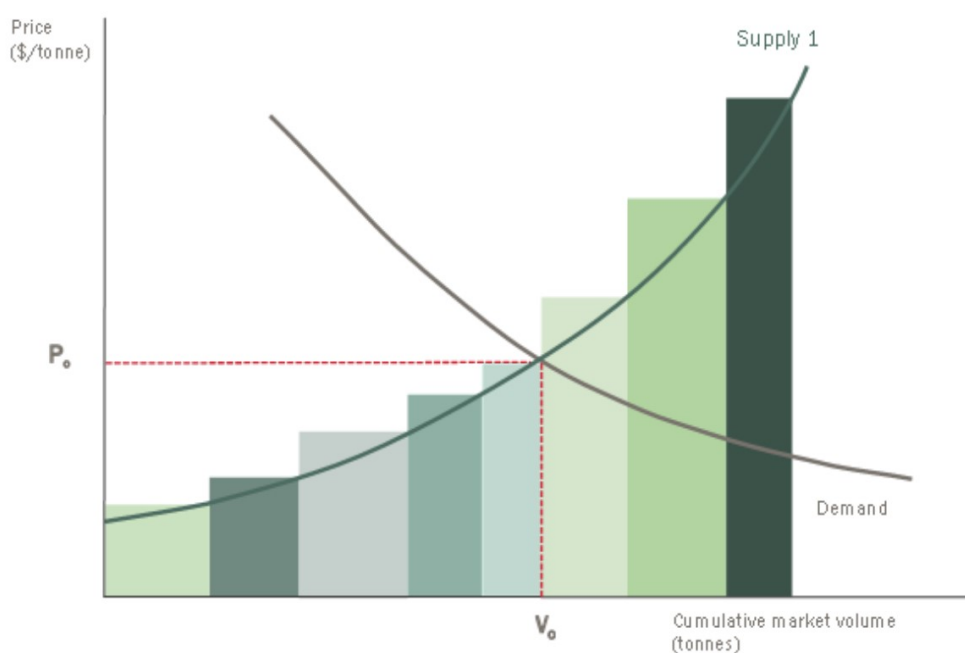
<sup>19</sup> <https://www.unepfi.org/pdc/>

<sup>20</sup> UNEP Finance Initiative (2013)

<sup>21</sup> Il valore semplificato dell'azienda è definito come la somma della capitalizzazione di borsa e del debito totale della società.

Il *Carbon Pricing* (anche detto Prezzo del carbonio) è un meccanismo che sfrutta le forze del mercato creando incentivi finanziari per le aziende e i paesi per ridurre le loro emissioni; può assumere la forma di una tassa sulle emissioni o un sistema *cap-and-trade* che dipende da assegnazioni o permessi governativi. Attraverso un semplice modello di domanda e offerta proposto da Simm *et al.* (2016) possiamo analizzare l'impatto che ha una tassa sul carbonio sul mercato. Nella *Figura 2* sottostante è proposto un grafico domanda-offerta per il mercato del petrolio grezzo; la curva di offerta è costituita da attività di un determinato volume (asse x) e dal costo marginale di produzione specifico (asse y). Costruendo la curva di domanda abbiamo il volume consumato dall'industria ( $V_0$ ) e il prezzo di mercato ( $P_0$ ) che è pagato sia dai fornitori sia dai consumatori.

La *Figura 3* mostra l'impatto di un sistema *Carbon Pricing*, in cui i governi impongono una tassa  $T$  sull'industria presa di riferimento, andando a sollevare la curva di offerta che si interseca con la curva di domanda in un nuovo equilibrio  $V_1$ . Nel nuovo equilibrio il volume complessivo scende e il prezzo pagato dai consumatori sale a  $P_1$  mentre quello ricevuto dai fornitori diminuisce ( $P_2$ ). Le attività comprese tra lo slittamento di volume del mercato sono i cosiddetti *stranded assets*.



*Figura 2: Mercato del petrolio grezzo*



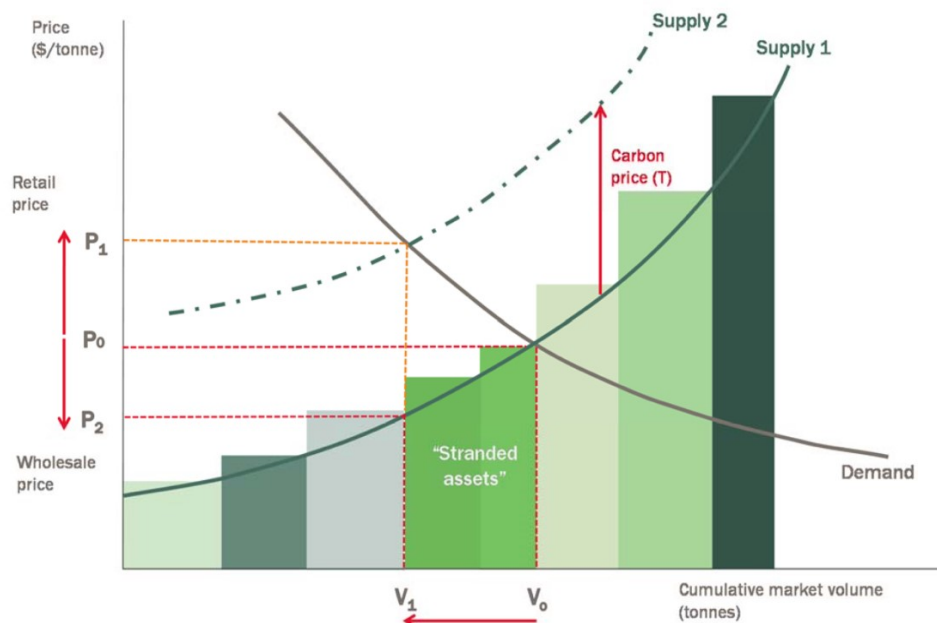


Figura 3: Effetto del Carbon pricing sul mercato del petrolio grezzo

Tra i tre diversi effetti che una tassa sulle emissioni può portare – aumento del prezzo per i consumatori, diminuzione del prezzo ricevuto dai fornitori e riduzione di volume con conseguente immobilizzazione di attività – il terzo fattore è quello che nella valutazione del rischio ha un rilievo maggiore.

Infatti nella *Figura 4* sono esposti i risultati ottenuti da IRENA dalla comparazione di uno scenario di policy ritardate nel tempo in ipotesi di *business-as-usual* fino al 2030 e azione accelerata fino al 2025 con uno scenario di utilizzo di rinnovabili (REmap) a partire dal 2015 (entrambi gli scenari considerano di rispettare la soglia dei 2° con probabilità 67%)<sup>22</sup>.

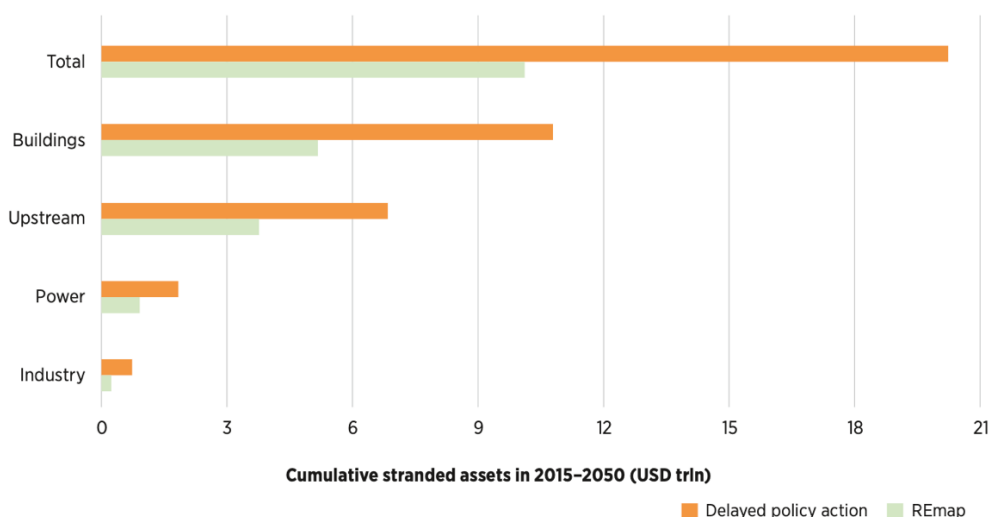


Figura 4: Valore Stranded assets in base al settore sotto scenari di azioni di politiche ritardate e di REmap (Fonte: IRENA 2017)

<sup>22</sup> IRENA (2017)

Come si evince dal grafico, il valore totale degli asset che diventeranno immobilizzati sarà pari a 20 trilioni di dollari nel 2050 sotto ipotesi di azioni ritardate; la metà sotto ipotesi di azioni preventive d'investimento nel rinnovabile. Le perdite finanziarie dovute agli *stranded assets* possono essere molto significative per cui è essenziale inglobare questo fattore di rischio nella valutazione dei titoli.

### 2.3.3 GESTIONE DEL RISCHIO

Il terzo e ultimo step per il processo di decarbonizzazione del portafoglio è la gestione del rischio. In generale gli investitori hanno due punti di intervento su cui possono agire per modificare la loro esposizione: il primo momento è nell'effettivo acquisto del titolo, il secondo è nel momento in cui devono modificare l'*asset allocation* dei titoli preesistenti nel portafoglio. In questo paragrafo affronteremo prima la modifica del proprio portafoglio da parte degli investitori e successivamente tratteremo la costruzione del portafoglio e l'analisi precedente all'acquisto.

Le opzioni principali attraverso cui viene gestito il rischio all'interno del portafoglio di un fondo includono il coinvolgimento, la diversificazione, la copertura e il disinvestimento. Gli investitori istituzionali, attraverso l'impegno diretto nelle società in cui sono titolari, possono cercare di coinvolgere le imprese ad intraprendere una comprensione più dettagliata dell'attuale approccio della società alla valutazione e alla gestione dei rischi e persino collaborare per colmare le divergenze sulle differenti valutazioni e prospettive future nella transizione *low carbon*. Infatti, per impegnarsi con le società di portafoglio, gli investitori istituzionali si uniscono sempre di più in iniziative incentrate sul clima come Climate Action 100+, Portfolio Decarbonation Coalition, che abbiamo già citato in precedenza, Global Investor Coalition on Climate Change e CDP. Ad esempio, quest'ultima, CDP, è un'organizzazione no profit che raccoglie i dati su come le società quotate gestiscono i rischi climatici ed ha all'attivo il supporto di 590 investitori che rappresentano più di 110 trilioni di dollari in assets nel 2022<sup>23</sup>.

Un altro approccio si basa sui livelli di tolleranza del rischio, sia a livello di titoli che di portafoglio. Gli investitori devono gestire le loro esposizioni al rischio attraverso processi decisionali raffinati, per esempio applicando uno screening che escluda determinate partecipazioni o che inclini la composizione del portafoglio verso attività *low risk*; in alternativa, come abbiamo visto all'inizio del capitolo, possono valutare in che titoli e/o settori è concentrato il rischio e diversificare il portafoglio investendo in titoli negativamente correlati o ancora decidendo direttamente di disinvestire determinate società o settori.

---

<sup>23</sup> CPD (2022)

Infine, come andremo ad analizzare maggiormente nel dettaglio nel paragrafo successivo, la presenza di indici *low carbon* e *benchmark* di riferimento in costante aggiornamento supporta gli investitori nella scelta di strategie di investimento alternative. Per esempio, la famiglia di indici *CK Solactive Low Carbon* fornisce l'esposizione alle migliori società nei settori ad alta intensità di carbonio, fungendo da *benchmark* per gli investitori che decidono di intraprendere strategia d'investimento a basse emissioni.<sup>24</sup>

Indipendentemente dalla scelta dell'approccio, la gestione del *carbon risk* nel portafoglio deve essere intrapresa come uno sforzo dinamico e in continuo aggiornamento in modo tale da conciliare il rischio nel breve e lungo periodo.

## 2.4 COSTRUZIONE DI UN PORTAFOGLIO *GREEN*

### 2.4.1 INDICI *GREEN*

Gli indici azionari sono una sintesi astratta del valore di un paniere di azioni e delle sue variazioni nel tempo; tipicamente il valore di un indice è dato dalla media ponderata dei prezzi dei titoli presenti nel portafoglio. Questi strumenti vengono utilizzati da investitori e manager finanziari per comparare e analizzare il rendimento di un determinato mercato con i propri rendimenti. Infatti, questi vengono generalmente utilizzati come *benchmark* per calcolare il *tracking error*, ovvero lo scostamento della performance finanziaria del portafoglio rispetto all'indice di riferimento.

Tra le diverse tipologie di indici esistenti noi ci soffermiamo sugli indici di sostenibilità al cui interno è raggruppato un paniere di titoli considerati migliori in base a criteri socio-ambientali. Normalmente vengono costruiti dalle stesse società che si occupano degli indici maggiori che, per ridurre le criticità dovute al rischio climatico e per allinearsi alla crescente tendenza verso l'investimento sostenibile, affiancano alle valutazioni societarie criteri come i fattori ESG e *carbon footprint* di cui abbiamo trattato in precedenza.

Generalmente la costruzione di questi indici si basa su due metodologie diverse. Nel primo caso si creano indici decarbonizzati attraverso un processo per cui viene modificato l'assetto base di un indice standard rimuovendo i titoli che presentano un *carbon footprint* elevato; questi indici sono strutturati in modo da avere un basso *tracking error* rispetto all'indice di partenza in modo da performare allo stesso modo nel breve periodo ma sovraperformare nel lungo in seguito alla transizione economica *low carbon*<sup>25</sup>. Nel secondo caso vengono creati indici a partire da zero, focalizzandosi su settori e realtà *green* (indici *pure-play*). Considerando solo determinate realtà

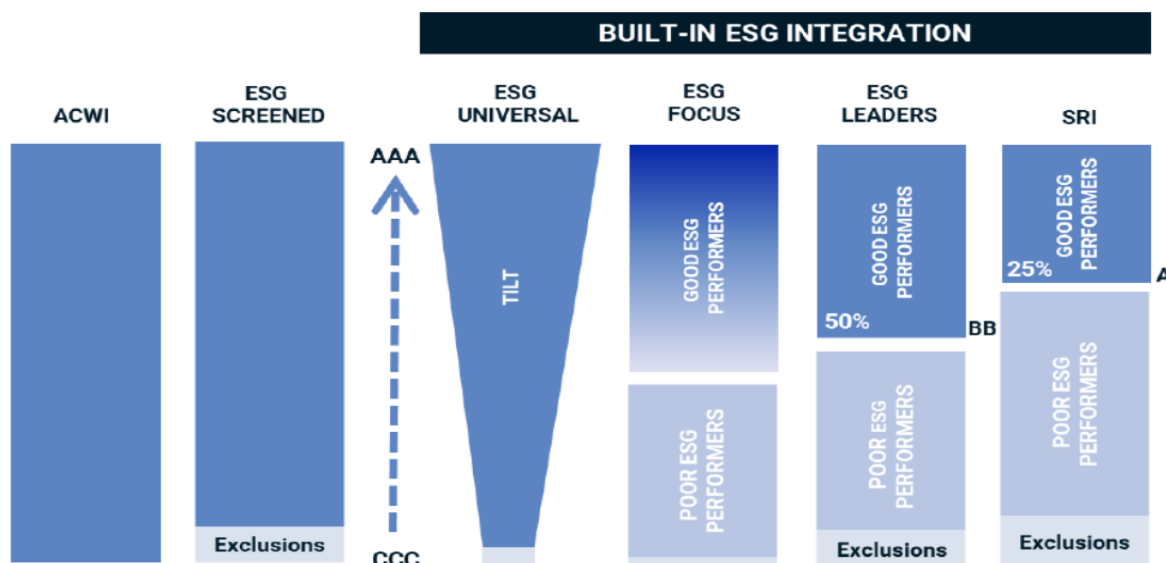
---

<sup>24</sup> WRI and UNEP-FI. "Carbon Asset Risk: Discussion Framework" (2015)

<sup>25</sup> Andersson *et al.* (2016)

e determinati settori questi indici presentano una diversificazione minore a fattori di rischio di lungo periodo quali il rischio climatico e le future *carbon price policy*.

Figura 5: Indici MSCI ESG e la loro costruzione



Fonte: MSCI (2018). Tutte le metodologie degli indici MSCI ESG esposti nella figura che applicano schemi di esclusione (basati su controversie e schermi di coinvolgimento aziendale) sono segnati in grigio. In azzurro sono espresse le società che non sono selezionate a causa dei bassi rating ESG. Le sfumature graduali indicano che per la costruzione dell'indice sono state utilizzate tecniche di ottimizzazione.

Nella Figura 5 è esposto il processo attraverso cui una tra le maggiori società finanziarie di commercializzazione di indici al mondo - la Morgan Stanley Capital International - costruisce a partire dal MSCI ACWI diversi indici integrando i fattori ESG nella scrematura dei titoli azionari. In base poi all'attitudine e le preferenze dell'investitori vengono creati diversi indici diversificati rispetto alle tecniche di ottimizzazione e la percentuale di *score* ESG di interesse dell'investitore. A titolo di esempio il gruppo di indici MSCI ESG Leaders selezionano a partire dall'indice principale il 50% delle società in ogni settore con il migliore *score* ESG pesandole al massimo per il 5% di ogni azione del portafoglio<sup>26</sup>.

Gli indici borsistici non vengono solo utilizzati come *benchmark* di riferimento per il proprio portafoglio ma spesso a partire da questi vengono creati ETF (*Exchange Traded Funds*), ossia dei fondi quotati in borsa a gestione passiva che replicano fedelmente un indice di riferimento. In questo modo anche i piccoli investitori possono, senza grosse somme di denaro, investire in molteplici settori diversificando il rischio. Per esempio AMUNDI ha quotato un ETF denominato MSCI WORLD ESG LEADERS SELECT - UCITS ETF DR (C) che cerca di replicare l'indice MSCI ESG Leaders visto in precedenza con uno scarto nelle performance nell'ultimo anno di soli 0,34 punti<sup>27</sup>.

<sup>26</sup> <https://www.msci.com/msci-esg-leaders-indexes>

<sup>27</sup> <https://www.amundi.it/professionali/product/view/LU2109787122>

#### 2.4.2 STRATEGIC ASSET ALLOCATION

Gli *asset allocators* si trovano ad affrontare una nuova sfida durante la costruzione dei portafogli: riuscire a trovare un equilibrio tra i fattori ambientali, sociali e di governance e gli obiettivi di rendimento tradizionali. L’allocazione strategica è il determinante più forte della performance di portafoglio secondo uno studio condotto da Brinson, Hood e Beebower (1986) suggerendo che da essa dipende oltre il 90% della variazione dei rendimenti del portafoglio<sup>28</sup>. I modelli tradizionali di allocazione non sono capaci di tenere conto adeguatamente dei rischi che il cambiamento climatico comporta negli asset perché dipendono prettamente da analisi quantitative storiche, mentre i rischi d’investimenti odierni necessitano di maggiori input che guardino al futuro. Per questo ai fattori di rischio e rendimento che tradizionalmente guidano l’*asset allocation*, si aggiungono il fattore tempo e preferenza<sup>29</sup>. L’elemento temporale si riferisce alla durata della transizione ESG in corso da cui possono scaturire possibili guadagni dati dalle nuove tecnologie rispetto ai *benchmark* tradizionali. L’elemento di preferenza si riferisce invece al peso che un investitore attribuisce alla priorità di avere un portafoglio sostenibile: se le preferenze dell’investitore sono in linea con i vincoli prevalenti per l’universo investibile, il *tracking error* e l’eventuale *trade off* in termini di rendimenti saranno minimi, se invece l’investitore ha preferenze molto forti ci sarà un rischio di portafoglio più elevato dovuto alla minor diversificazione. Infatti, se i vincoli sono molto restrittivi, riducendo sostanzialmente l’universo investibile, gli investitori sono obbligati ad accettare portafogli meno diversificati e quindi rendimenti corretti per il rischio meno favorevoli; per mantenere invariati i rendimenti è necessario un *alfa* maggiore per il portafoglio. Per “*alfa*” si intende l’alfa di Jensen, ossia il rendimento incrementale (o extra rendimento) che un portafoglio o un fondo comune produce rispetto al rendimento del *benchmark* o mercato di riferimento. In base alla teoria del CAPM, avendo sia il beta del portafoglio ( $\beta_p$ ), sia i rendimenti del portafoglio ( $r_p$ ), del *benchmark* o del mercato ( $r_m$ ) e il rendimento *risk free* ( $r_f$ ), l’alfa di Jensen si calcola:

$$\alpha_p = r_p - [r_f + \beta_p(r_m - r_f)]$$

Il team SAE di Black Rock ha condotto uno studio per valutare l’*alfa* climatico nei propri investimenti: le aziende globali che hanno ridotto il loro footprint hanno sovraperformato l’indice MSCI World andando ad ottenere alfa positivi (BlackRock, 2016). Questo suggerisce come i fattori ESG, implementati attraverso uno screening positivo, possano portare ad un *alfa* positivi ma con particolare attenzione al fattore di rischio dato dalla minor diversificazione.

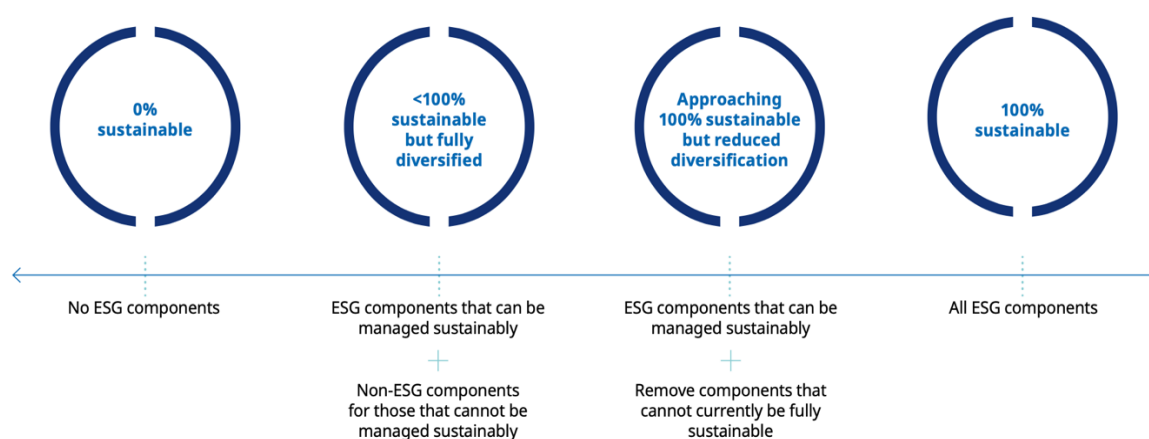
---

<sup>28</sup> Gary P. Brinson, et al. “Determinants of Portfolio Performance.” (1986)

<sup>29</sup> UBS. “Asset allocation for an ESG world” 2021

In generale, quando si affronta il processo di *asset allocation* del proprio portafoglio, si compiono considerazioni di tipo *bottom-up*, ossia si selezionano singoli titoli o mercati particolarmente “promettenti”, andando a tralasciare condizioni generali e settoriali più generali. Nel nostro caso, andando ad analizzare situazioni future di incertezza date dal rischio climatico, ci siamo soffermati su considerazioni di tipo *top-down*, relative a strategie che partono da considerazioni di carattere più ampio per poi fare uno screening sempre maggiore rispetto ai fattori di nostro interesse. La scelta dell’investitore dell’universo di investimento risulta una delle parti fondamentali della costruzione del portafoglio ed è il punto di partenza per poi andare a strutturare e a scremare i titoli non idonei. Per concepire al meglio le preferenze su cui andrà a riflettersi l’*asset allocation* del portafoglio è utile utilizzare l’idea di un budget di sostenibilità, misurato come la percentuale di allocazione di capitale sostenibile o che integri i fattori ESG<sup>30</sup>.

Figura 6: Trade off nella scelta di un budget di sostenibilità



Fonte: Schroders (2019)

Come è evidenziato dalla *Figura 6* e come abbiamo visto precedentemente, esiste un *trade-off* tra la diversificazione di portafoglio e il budget di sostenibilità, per questo è consigliabile non collocarsi negli estremi in modo da ridurre l’esposizione al rischio, climatico da un lato, specifico dall’altro.

Una volta fissate le preferenze si possono seguire diverse strategie per la costruzione del portafoglio. La strategia più elementare è la *Cap-Weighted Exclusion*, dove vengono esclusi i titoli indesiderati dal *benchmark* di partenza e poi vengono riponderati i titoli in base alla loro capitalizzazione di mercato. Questa strategia può aver senso se l’investitore ritiene che i titoli esclusi sottoperformeranno o per motivi puramente preferenziali; tuttavia, comporta un

<sup>30</sup> Schroders. “Multi-Assets investment. The practical considerations of ESG in multi-assets portfolios” (2019)

*tracking error* molto alto. Una seconda strategia è quella di *Optimized Exclusion* in cui vengono eliminati i titoli indesiderati rispetto a un *benchmark* ma si differenzia rispetto alla precedente perché pondera i titoli rimanenti in modo da ottimizzare il *tracking error*, tanto che spesso questa strategia consente di aver rendimenti affini all'indice di riferimento. A contrapporsi alle strategie prettamente di esclusione l'investitore può decidere di inclinare il proprio portafoglio verso una costruzione incentrata solamente a detenere titoli che massimizzino gli *score*, nel nostro caso ESG, oppure minimizzino il rischio, a costo di avere da un lato un elevato *tracking error* e dall'altro delle esposizioni a titoli che vanno contro le proprie preferenze. Infine, la strategia più complessa ma anche più completa è quella di *Custom Tilt Exclusion* che accorpa le precedenti andando sia a escludere dal *benchmark* i titoli indesiderati sia a riponderare il portafoglio in base agli *score* desiderati (Branch *et al.* 2019).

### 3. SCELTE DI PORTAFOGLIO: BNL - BNP PARIBAS

#### 3.1 PORTAFOGLI DI INVESTIMENTO A CONFRONTO

Dopo aver descritto il metodo attraverso cui gli investitori possono coprirsi dal rischio climatico, attuando un processo di decarbonizzazione del portafoglio oppure costruendone ex novo attraverso l'uso di *benchmark* diversi e strategie ben delineate, in questo capitolo verrà analizzato nello specifico il cambiamento di portafogli d'investimento esistenti nel corso degli ultimi anni. Per fare ciò sono stati selezionati tre portafogli di investimenti della stessa fascia di clientela *affluent*<sup>31</sup> per tre diversi anni forniti dalla BNL.

È stata selezionata la Banca Nazionale del Lavoro come fonte in quanto a livello italiano è una delle banche che maggiormente si è indirizzata verso l'investimento sostenibile, tanto che, per il secondo anno consecutivo, è stata classificata come prima tra le società non quotate per l'*Integrated Governance Index 2021*, l'indice di *EticaNews* che misura l'integrazione della sostenibilità nelle strategie aziendali<sup>32</sup>. Inoltre, il Gruppo BNP Paribas, di cui la BNL fa parte, è stato riconosciuto come "Migliore banca al mondo per la finanza sostenibile" dall'*Euromoney Global Awards 2021*. In alcuni portafogli, infatti, noteremo come siano presenti molteplici fondi direttamente creati dalla sezione Asset Management di BNP all'avanguardia che non solo implementano un approccio sostenibile ma aggiungono strategie ESG rinforzate attraverso un approccio sia tematico che sociale. I portafogli di investimento ottenuti sono stati estratti da tre diversi consulenti finanziari, ognuno ha fornito la posizione di un cliente *affluent* in tre diversi anni in modo da poter confrontare la diversa composizione dei portafogli. La scelta di selezionare tra consulenti differenti è stata fatta in modo da cercare di azzerare le possibili predisposizioni soggettive rispetto a preferenze per determinati investimenti, in modo da rendere maggiormente eterogenea la composizione dei portafogli. Si è cercato invece di mantenere omogeneo l'ammontare totale di capitale investito che si aggira in media intorno ai 400 mila euro. I portafogli d'investimento sono disponibili nell'*Appendice* ed essendo materiale sensibile non presentano nominativo per cui andremo semplicemente a definirli in base al cliente: *Cliente 1*, *Cliente 2* e *Cliente 3*.

##### 3.1.1 CLIENTE 1

Il *Cliente 1* presenta un profilo d'investimento, estrapolato dal questionario MiFID<sup>33</sup>, di livello dinamico con una media esperienza e conoscenza in materia di investimento. Ci sono state

---

<sup>31</sup> La clientela *affluent* è una fascia di clientela che si contraddistingue per il possesso di patrimoni investibili che di norma sono compresi tra i 100 e 500 mila euro.

<sup>32</sup> <https://bnl.it/it/Responsabilita-Sociale/Rating-extra-finanziari-e-premi>

<sup>33</sup> Il questionario MiFID (acronimo di Direttiva sui Mercati degli strumenti finanziari) è lo strumento attraverso cui viene profilato l'investitore in base alle tematiche di conoscenza finanziaria, obiettivi dell'investimento e situazione finanziaria; è necessario affinché la banca possa offrire determinati strumenti finanziari che siano adeguati al profilo del cliente.



fornite le posizioni a fine 2015-2018-2021 per vedere come si è modificato l'assetto del portafoglio nel tempo (*Appendice 1*). Nel 2015 il portafoglio si componeva di investimenti in fondi e Sicav<sup>34</sup> per 64,20% e il rimanente era a gestione patrimoniale, nel complesso non comparivano investimenti sostenibili; a questo portafoglio era collegato un rischio del 2,7 per un massimo di 20,0 (rischio massimo tollerabile dal profilo di investimento). Solo nel 2018, dove c'è stato un cambio di *asset allocation* che ha portato a diminuire la percentuale di fondi e Sicav al 58,60% e sostituire la rimanente con polizze assicurative, è stato inserito un fondo tematico a carattere ambientale (BNP Paribas AQUA); il rischio attuale di portafoglio è diminuito leggermente a 2,3. Nel 2021 invece sono stati allocati diversi fondi interni tematici di carattere sostenibile tanto da arrivare a una composizione sostenibile per il 12% del totale. Questi fondi però presentano un livello di rischio medio-alto, di 6 punti<sup>35</sup> e anche per questo probabilmente il rischio attuale del portafoglio è salito a 5,7.

### 3.1.2 CLIENTE 2

Il *Cliente 2* presenta un profilo d'investimento maggiormente avverso al rischio assumendo un livello moderato-prudente. Per valutare come è stato modificato l'assetto del portafoglio nel tempo sono state prese in esame le posizioni a fine 2016-2018-2021 (*Appendice 2*). Nel 2016 il portafoglio era composto per la maggior parte (61,4%) da fondi e Sicav, da polizze assicurative (33,8%), a completamento con *certificates* (1,5%) e risparmio amministrativo (3,2%); presentava una rischiosità di 2,0 punti per un massimo di 10,0, in linea con un profilo avverso al rischio. In seguito, nel 2018, l'*asset allocation* non ha subito grandi modifiche, ma come per il *Cliente 1* sono stati inseriti due fondi tematici di carattere climatico/ambientale, di cui uno proprietario. In questo modo la percentuale di portafoglio sostenibile era del quasi 3% per un livello di rischiosità di 1,9. Nel 2021 la percentuale di fondi sostenibili è aumentata tanto da raggiungere il 22% del portafoglio, composta per la maggior parte da fondi proprietari di livello di rischio tra i 5 e 6 punti<sup>36</sup>; questo ha una netta conseguenza sul livello di rischiosità del portafoglio che arriva a raddoppiare rispetto ai portafogli precedenti con 3,8 punti (sul massimo di 10,0).

### 3.1.3 CLIENTE 3

Il *Cliente 3* presenta un profilo di livello moderato-dinamico con una medio-alta esperienza e conoscenza in materia d'investimento. Ci sono state fornite le posizioni a fine 2015-2018-2021

---

<sup>34</sup> Sicav è l'acronimo di Società di investimento a capitale variabile; si tratta di società per azioni avente come oggetto esclusivo l'investimento collettivo del patrimonio raccolto mediante l'offerta al pubblico delle proprie azioni.

<sup>35</sup> I valori vicino a 1 rappresentano un profilo di rischio basso con rendimenti generalmente più bassi mentre i valori vicino a 7 rappresentano un profilo di rischio alto con rendimenti generalmente più elevati.

<sup>36</sup> [www.bnpparibas-am.com](http://www.bnpparibas-am.com)

per vedere come si è modificato l'assetto del portafoglio nel tempo (*Appendice 3*). I tre portafogli di investimenti selezionati sono molto eterogenei tra di loro: nel 2015 l'allocazione era fatta per il 63,3% da *certificates* e per il 36,7% da risparmio amministrato con un livello di rischio di 10,2 punti (20,0 rischio massimo collegato al profilo); nel 2018, al contrario, il portafoglio era maggiormente diversificato e infatti il livello di rischio si è portato a soli 3,7 punti. L'allocazione era fatta in minima parte dai *certificates* (16%) e dal risparmio amministrato (12,7%), bensì si era diversificato sui fondi (43,7%) e sulle polizze assicurative (27,6%). In entrambi i portafogli però non sono presenti fondi o investimenti sostenibili.

Nel 2021 il portafoglio di investimento cambia leggermente le percentuali delle tipologie di prodotti all'interno ma aumenta esponenzialmente la percentuale di investimenti *green* arrivando a far pesare i fondi e le polizze di carattere sostenibile per il 60% dell'intero portafoglio di investimento. La maggioranza di fondi e polizze sono tutti proprietari della BNP e presentano livelli di rischio medio-alto: questo si tramuta in un rischio per il portafoglio che tocca i 9,3 punti per un massimo di 10,0 punti collegati al profilo.

Tabella 1: Confronto Sostenibilità e Rischiosità portafogli d'investimento

	Cliente 1			Cliente 2			Cliente 3		
	Portafoglio 2015	Portafoglio 2018	Portafoglio 2021	Portafoglio 2016	Portafoglio 2018	Portafoglio 2021	Portafoglio 2015	Portafoglio 2018	Portafoglio 2021
Portafoglio Sostenibile	0,00%	1,85%	11,96%	0,00%	2,87%	21,76%	0,00%	0,00%	60,40%
Rischiosità Portafoglio	2,7	2,3	5,7	2,0	1,9	3,8	10,2	3,7	9,3
Totale Portafoglio (€)	428.476,42	505.742,86	570.852,53	309.210,07	365.416,98	430.589,88	72.978,73	292.675,62	497.499,09

Fonte: Dati elaborati a partire dai portafogli d'investimento allegati in *Appendice*

### 3.2 PROSPETTIVE FUTURE

Secondo la ricerca condotta da McKinsey e Assoreti “Modelli di business vincenti per le Reti di consulenza finanziari in ambito ESG” si stima che dall'attuale percentuale del 15-20% di strumenti allineati ai temi ESG si passerà entro il 2025 a quota 35-40% dei portafogli<sup>37</sup>. Questa affermazione è in linea con i primi due Clienti di nostra analisi che hanno all'attivo rispettivamente 12 e 22% di *sustainable investing* nei propri portafogli del 2021. Il *Cliente 3* invece ci permette di analizzare la criticità che si può riscontrare nell'affermazione degli analisti della società di consulenza finanziaria: una percentuale media elevata di investimento attraverso

<sup>37</sup> Sole 24 ore. “Portafogli Esg. Al 40% entro il 2025”. Vitaliano D'Argenio. 9 Maggio 2022

strumenti allineati ai temi ESG e fondi sostenibili presenta un rischio maggiore e una minor diversificazione. In una situazione di crescenti tensioni e alta volatilità dei mercati, causati dallo scoppio del conflitto in Ucraina, si sono registrate sottoperformance nel primo trimestre del 2022 per quanto riguarda i fondi ESG nei principali indicatori, in particolare per quelli che hanno adottato strategie di *Exclusion*. La forte dipendenza europea dalla Russia per quanto riguarda il settore energetico ha causato un aumento del prezzo del petrolio che ha rimesso in discussione per gli investitori l'interesse per i combustibili fossili e, di contro, ha dato un netto raffreddamento verso la spinta per la transizione *net zero*. Il balzo dei prezzi dell'energia, a cui sta facendo seguito una maggiore inflazione, sta causando una fase di difficoltà per i fondi *green* poiché questi sono di norma specializzati in titoli *growth*, titoli con valutazioni più elevate che richiedono tempi di investimento lunghi per creare valore; quindi, in un tale contesto, gli investitori saranno attratti maggiormente da rendimenti di breve periodo piuttosto che mantenere una visione di lungo. Un portafoglio d'investimento che presenta una *asset allocation* in percentuale molto alta di investimenti sostenibili in una situazione di alta incertezza come quella appena descritta può presentare rendimenti negativi.

Per dimostrare questa tendenza possiamo prendere il portafoglio d'investimento del 2021 del *Cliente 3*. I tre fondi che prendiamo in considerazione, in cui è investito il 26% del totale del portafoglio, sono: BNP Paribas Sust. Multi-Asset Stab Clas Eur, che nel primo trimestre del 2022 ha registrato una perdita di 5,08 punti percentuali, BNP Paribas Sust. Multi-Asset Bal Clas Eur, che ha registrato una perdita di 5,57 punti e infine BNP Paribas Sust. Multi-Asset Growth Clas Eur, che registrato una perdita di 6,15 punti nello stesso periodo<sup>38</sup>. In precedenza, dalla loro quotazione in borsa, dicembre 2019, questi fondi avevano sovraperformato, a parte durante la crisi economica dovuta alla pandemia di Covid19, in cui si erano ripresi abbastanza velocemente; infatti prima del trimestre preso in considerazione avevano avuto un rendimento totale rispettivamente di 6,3, 16,1 e 26,7 punti percentuali. Un portafoglio come questo, caratterizzato dal 60% in investimenti sostenibili, è esposto ad un alto rischio in una situazione di incertezza finanziaria che va a danneggiare i rendimenti nel breve periodo. Si viene a creare un *trade off* tra rischio-rendimento nel breve e lungo periodo per cui si devono compiere scelte di diversificazione rispetto a quanto sia importante la copertura dell'esposizione al rischio climatico. L'affermazione sostenuta dagli analisti di McKinsey e Assoreti è inoltre supportata dall'entrata in vigore a partire dal 2 agosto 2022 della revisione della profilazione MiFID, richiesta dall'ESMA<sup>39</sup>, che imporrà ai consulenti finanziari di integrare nella valutazione di

---

<sup>38</sup> Dati estrapolati da FIDA (Finanza Dati Analisi) - [www.fondidoc.it](http://www.fondidoc.it)

<sup>39</sup> L' *European Securities and Markets Authority* è un organismo dell'Unione Europea che ha il compito di sorvegliare il mercato finanziario europeo.

adeguatezza dei propri clienti anche le preferenze in tema di sostenibilità<sup>40</sup>. Seppur le linee guida non sono ancora chiarissime per gli intermediari su come dovrà configurarsi il *sustainability assessment*, sembra che solo dopo la tradizionale valutazione del profilo finanziario del cliente venga fatta una valutazione separata per delineare le scelte di sostenibilità<sup>41</sup>. Secondo quanto sancito dal regolamento delegato UE 2017/565 il cliente avrà la possibilità di scegliere di “integrare o meno, e se sì in che misura, determinati strumenti finanziari per il quale il cliente determina che una quota minima deve essere investita in investimenti sostenibili”. In questo modo si aprirà la strada a una maggior consapevolezza da parte degli investitori ai temi di sostenibilità che porterà in un futuro prossimo a una riallocazione di capitali verso l’universo sostenibile.

---

<sup>40</sup> Salone del Risparmio. (2022)

<sup>41</sup> DB. (2022)

## 4. CONCLUSIONI

Negli ultimi anni il tema del cambiamento climatico ha investito il sistema finanziario, generando crescenti afflussi di risorse verso attività considerate sostenibili. Questa riallocazione di capitali è frutto della consapevolezza degli investitori, sia istituzionali che privati, che attraverso le proprie decisioni di investimento possono fare la differenza in una prospettiva di transizione verso il *net zero*.

Dall'elaborato è stato posto in evidenza che il cambiamento climatico trasmette al sistema finanziario un ulteriore rischio, quello climatico. In una prospettiva di lungo periodo questo può rappresentare un vero e proprio rischio di investimento che deve essere accuratamente valutato dagli investitori all'interno dei propri portafogli. Per valutare l'esposizione dei propri investimenti al rischio climatico è necessario quantificare il *carbon footprint* presente e identificare l'effetto del *carbon pricing* sui propri asset finanziari in modo da poter, in seguito, correggere il portafoglio attraverso un processo di decarbonizzazione. La tendenza sempre più diffusa è il disinvestimento delle realtà *carbon intensive* all'interno dei propri portafogli per indirizzarsi verso una costruzione *green*. Come evidenziano infatti primarie società di analisi come Morningstar o colossi finanziari del calibro di BlackRock gli investimenti sostenibili generano rendimenti competitivi e allo stesso tempo riducono l'esposizione al rischio climatico. Nella nostra analisi però abbiamo evidenziato come, seppur il rischio climatico diminuisca, viene a crearsi un *trade off* tra diversificazione e sostenibilità, con cui l'investitore deve confrontarsi nella costruzione del portafoglio d'investimento.

La consapevolezza della situazione climatica globale sta cambiando e stiamo assistendo a un rimodellamento della finanza per come è conosciuta grazie alla nascita di nuovi strumenti finanziari (*score ESG, green bond, green index*) che stanno favorendo il flusso di capitali verso attività *green*. L'incognita sarà solamente la tempistica in cui la transizione verso una realtà a zero emissioni avverrà, perché la scelta, che ormai è stata presa, è irreversibile.

# APPENDICE

## APPENDICE 1 – CLIENTE 1

Cliente 1: Portafogli di investimento - posizioni al 2015, 2018, 2021

Dettaglio del Portafoglio Investimenti per tipologia prodotto 2015	
DESCRIZIONE PRODOTTO	CONTROVALORE(€)
<b>FONDI E SICAV</b>	
BNL ASSETTO DINAMICO - A35131 - 99011495	11.014,36
CARMIGNAC SECURITE' - FR0010149120	30.133,21
BNPP FLEXI EURO -A- -FR0011908078	15.125,79
PARVEST BND EUR.CORP - LU0131210360	20.398,47
DNCA INVEST EUROSE - LU0284394235	79.573,07
ETHNA AKTIV CL T ACC - LU0431139764	38.517,05
PARVEST EQ.BEST SEL - LU0823401574	35.470,20
SISF EURO HIGH YIELD - LU849399786	45.025,77
<b>TOTALE FONDI E SICAV</b>	<b>275.257,92</b>
<b>GESTIONI PATRIMONIALI</b>	
GPS ELOTE FORZA 2 - A35173 - 71550913	153.218,50
<b>TOTALE GESTIONI PATRIMONIALI</b>	<b>153.218,50</b>
<b>TOTALE PORTAFOGLIO INVESTIMENTI</b>	<b>428.476,42</b>
PERCENTUALE INVESTIMENTI SOSTENIBILI	0,00%

Dettaglio del Portafoglio Investimenti per tipologia prodotto 2018	
DESCRIZIONE PRODOTTO	CONTROVALORE(€)
<b>POLIZZE ASSICURATIVE</b>	
CAPITALVITA - PMUA100 - PMA0537938	86.334,10
PARVEST ENHANCED EONIA 6 MONTHS - PMUA286 - PMUA0537938	227,50
DWS I. TOP DIVIDEND LC EUR - PMUA333 - PMUA0537938	9.561,79
BNP PARIBAS AQUA - PMUA371 - PMUA0537938	9.361,26
SCHRODER ISF JAPANESE OPPORTUNITY - PMUA482 - PMUA0537938	8.573,32
DNCA INVEST VALUE EUROPE - PMUA567 - PMUA0537938	8.240,82
BNP PARIBAS DUO - PMUA681 - PMUA0537938	13.930,32
M&G (LUX) DYNAMIC ALLOCATION - PMUA683 - PMUA0537938	9.067,22
CAPITALVITA - PMUBID0 - PMUB0667215	64.047,85
<b>TOTALE POLIZZE ASSICURATIVE</b>	<b>209.344,18</b>
<b>FONDI E SICAV</b>	
CARMIGNAC SECURITE - FR0010149120	29.844,69
BNP PEUROP.MLT.ASS.M - FR0013127169	18.704,63
M&G OPTIMAL INCOME F - G80081VM CY93	19.015,63
BNY MELLON GLB REAL - IE008426HC18	19.386,60
PARVEST MONEY MARKET - LU0012186622	31.932,24
PARVEST BND EUR.CORP - LU0131210360	21.236,28
INVESCO PAN EUROPEAN - LU0243957239	18.688,61
DNCA INVEST EUROSE - LU0284394235	38.172,54
ETHNA AKTIV CL T ACC - LU0431139764	36.066,95
PARVEST EQ.BEST SEL - LU0823401574	34.355,75
SISF EURO HIGH YIELD - LU849399786	28.994,76
<b>TOTALE FONDI E SICAV</b>	<b>296.398,68</b>
<b>TOTALE PORTAFOGLIO INVESTIMENTI</b>	<b>505.742,86</b>
PERCENTUALE INVESTIMENTI SOSTENIBILI	1,85%

Profilo finanziario e rischiosità del Portafoglio Investimenti 2015	
INFORMAZIONI SUL PROFILO FINANZIARIO DEL CLIENTE	
PROFILO DI INVESTIMENTO	DINAMICO
ESPERIENZA E CONOSCENZA IN MATERIA INVESTIMENTO	ALTA
DATA SCADENZA	01/07/15

Adeguatezza del Portafoglio Investimenti	
Rischio attuale del Portafoglio	2,7
Rischio massimo collegato al profilo	20

Dettaglio del Portafoglio Investimenti per tipologia prodotto 2021	
DESCRIZIONE PRODOTTO	CONTROVALORE(€)
<b>INVESTIMENTI*</b>	
CAPITALVITA - PMUA100 - PMUA0537938	90.233,15
PS SECULAR TRENDS - PMUA163 - PMUA0537938	5.559,42
BNP PARIBAS FUNDS GLOBAL ENVIRONMENT - PMUA262 - PMUA0537938	6.599,36
BNP PARIBAS FUNDS ENHANCED BOND 6M - PMUA286 - PMUA0537938	10.252,35
DWS I. TOP DIVIDEND LC EUR - PMUA333 - PMUA0537938	12.046,82
BNPP FUNDS ENERGY TRANSIT - PMUA364 - PMUA0537938	2.965,60
BNP PARIBAS AQUA - PMUA371 - PMUA0537938	13.955,15
ALLIANZ EUROLAND EQUITY GROWTH - PMUA415 - PMUA0537938	6.132,18
SCHRODER ISF JAPANESE OPPORTUNITY - PMUA482 - PMUA0537938	5.919,60
BNP PARIBAS FUNDS EUROPE SMALL CAP CONVE - PMUA680 - PMUA0537938	5.801,06
M&G (LUX) DYNAMIC ALLOCATION - PMUA683 - PMUA0537938	7.237,04
CAPITALVITA - PMUB100 - PMUB0667215	88.885,31
CARMIGNAC SECURITE' - FR0010149120	21.583,80
BNPP FLEXI EU MODERE - FR0010732719	15.532,62
PIMCO GIS GLB REAL R - IE00811X2541	10.742,29
BNY MELLON GLB REAL - IE008426HC18	24.403,94
BNPP FUNDS EUR CORP - LU0131210360	22.773,21
BNPP FNDS EUROPE SM. - LU0212178916	15.956,26
MORGAN ST.INV.FDS US - LU0225737302	5.298,05
INVESCO PAN EUROPEAN - LU0243957239	22.512,12
SCHRODER ISF EMERG. - LU0248172537	5.403,69
PARVEST BND W.INFLAT - LU0249332619	10.738,59
PICDET GLMEGATREND - LU0391944815	8.154,76
FF GLB DIVIDEND FUND - LU0772969993	13.216,46
BNPP FUNDS GLOB CONV - LU0823394852	9.567,44
BNPP FUNDS EUR EQ - LU0823401574	15.496,84
BNPP FUNDS G LV EQ - LU0823417810	15.659,47
BNPP FUNDS GREEN T - LU0823437925	18.063,84
SISF EURO HIGH YIELD - LU0849399786	17.436,61
ALLIANZGLART.INT. - LU1548497699	6.039,72
M&G (LUX)OPTIMAL INC. - LU1670724373	15.930,29
BNP FUND MA SUSTAIN. - LU1956154386	5.475,97
INVESCO EM MKTS L DB - LU2040202058	4.444,41
<b>TOTALE INVESTIMENTI</b>	<b>540.017,42</b>
<b>LIQUIDITA'</b>	
- Conto Advisory	15.690,44
<b>TOTALE LIQUIDITA'</b>	<b>15.690,44</b>
<b>PRODOTTI DA ALLOCARE</b>	
CAPITALVITA - PPUA100 - PPUA0906905	1.491,93
BNPP MODERATE FOCUS ITALIA - PPUA664 - PPUA0906905	3.497,61
ALGEBRIS CORE ITALY - PPUA718 - PPUA0906905	5.093,87
ANIMA INIZIATIVA ITALIA - PPUA811 - PPUA0906905	5.061,26
<b>TOTALE PRODOTTI DA ALLOCARE</b>	<b>15.144,67</b>
<b>TOTALE PORTAFOGLIO INVESTIMENTI</b>	<b>570.852,53</b>
PERCENTUALE INVESTIMENTI SOSTENIBILI	11,96%

Profilo finanziario e rischiosità del Portafoglio Investimenti 2018	
INFORMAZIONI SUL PROFILO FINANZIARIO DEL CLIENTE	
PROFILO DI INVESTIMENTO	DINAMICO
ESPERIENZA E CONOSCENZA IN MATERIA INVESTIMENTO	MEDIA
DATA SCADENZA	18/10/20

Adeguatezza del Portafoglio Investimenti	
Rischio attuale del Portafoglio	2,3
Rischio massimo collegato al profilo	20,00

Profilo finanziario e rischiosità del Portafoglio Investimenti 2021	
INFORMAZIONI SUL PROFILO FINANZIARIO DEL CLIENTE	
PROFILO DI INVESTIMENTO	DINAMICO
ESPERIENZA E CONOSCENZA IN MATERIA INVESTIMENTO	MEDIA
DATA SCADENZA	14/01/22
<b>Adeguatezza del Portafoglio Investimenti</b>	
Rischio attuale del Portafoglio	5,7
Rischio massimo collegato al profilo	20

## APPENDICE 2 – CLIENTE 2

Cliente 2: Portafogli di investimento - posizioni al 2016, 2018, 2021

Descrizione Prodotto	Controvalore(€)	2016
<b>Polizze Assicurative</b>		
BNL REVOLUTION REDDITO - REVO100 - REVO0052491	43.815,50	
CAPITALVITA - REV1100 - REV10086292	31.469,07	
CAPITALVITA COUPON - REV1101 - REV10231175	9.850,00	
CAPITALVITA - REV2100 - REV20380949	7.726,47	
EASY LIFE 2 - REV2152 - REV20380949	11.619,91	
TOTALE POLIZZE ASSICURATIVE	104.480,95	
<b>Certificati</b>		
BNPP 95% PROT.SOLACT - XS1338535294 (**)	4.766,50	
TOTALE CERTIFICATES	4.766,50	
<b>Fondi e SICAV</b>		
IT0004240500 - 71819814	14.916,80	
IT0004240542 - 71819818	10.582,72	
IT0004240542 - 71833062	14.338,43	
BNPP SEICEDOLE "C" - FR0011319128	23.800,53	
FUNDQUEST PATRIMOINE - FR0011572502	20.918,01	
FUNDQ. BOND OPPORTUN. - FR0011950583	48.931,24	
BNPP FUTURE BUILDING - FR0012097277	9.144,24	
BNPP EUROP.FLEX.INC. - FR0012591600	24.392,96	
BNP CORE BND R.ALPHA - FR0013084621	9.714,69	
PARWORLD CHAMPIONS - LU1103314958	9.972,00	
BNL IMMOBIL.DINAMICO - IT0003752745	3.204,00	
TOTALE FONDI E SICAV	189.915,62	
<b>Risparmio Amministrato</b>		
BNPP FRN 29/06/2017 - XS0789291548 (**)	10.047,00	
TOTALE RISPARMIO AMMINISTRATO	10.047,00	
<b>TOTALE PORTAFOGLIO INVESTIMENTI</b>	<b>309.210,07</b>	
PERCENTUALE INVESTIMENTI SOSTENIBILI	0,00%	

Descrizione Prodotto	Controvalore(€)	2018
<b>Polizze Assicurative</b>		
CAPITALVITA - PSS1100 - PSS10655534	20.458,20	
PARVEST ENHANCED CASH 6 MONTHS - PSS1632 - PSS10655534	2.772,17	
BNP PARIBAS MULTISTRATEGIES PROTECTION 8 - PSS1649	1.826,72	
BNL REVOLUTION REDDITO - REVO100 - REVO0052491	45.424,90	
CAPITALVITA - REV1100 - REV10086292	32.624,96	
CAPITALVITA COUPON - REV1101 - REV10231175	9.850,00	
CAPITALVITA-REV2100 - REV20380949	2.363,45	
EASY LIFE2 - REV2152 - REV20380949	16.360,67	
PARVEST EQUITY WORLD LOW VOLATILITY - YOU1367	797,05	
BNP PARIBAS L1 EQUITY EURO - YOU1460 - YOU10655542	592,52	
BNP PARIBAS L1 MULTI-ASSET INCOME - YOU1465 - YOU10655542	91,29	
BNP PARIBAS INSTICASH EUR - YOU1473 - YOU10655542	4.862,14	
PARVEST BOND WORLD EMERGING LOCAL - YOU1539 - YOU10655542	975,33	
PARVEST EQUITY CHINA - YOU1545 - YOU10655542	179,76	
PARVEST EQUITY WORLD EMERGING LOW VOL - YOU1629 - YOU10655542	375,24	
PARVEST ENHANCED CASH 6 MONTHS - YOU1632 - YOU10655542	1.151,91	
PARVEST BOND EURO - YOU1690 - YOU10655542	1.464,55	
PARVEST EQUITY US MID CAP H - YOU1693 - YOU10655542	412,91	
TEAM QUANT - EQUITY US INCOME DEFENSIVE - YOU1700 - YOU10655542	252,43	
THQ EQ EUROZONE GURU FUND - YOU1705 - YOU10655542	562,04	
BNP PARIBAS L1 BOND EURO CORPORATE - YOU1707 - YOU10655542	1.448,66	
THQ EQ US GURU FUND - YOU1710 - YOU10655542	233,74	
PARVEST EQUITY INDIA - YOU1711 - YOU10655542	206,82	
PARVEST EQUITY USA GROWTH IN EURO HEDGED - YOU1712 - YOU10655542	395,14	
TOTALE POLIZZE ASSICURATIVE	145.682,60	
<b>Certificati</b>		
BNPP 95% PROT.SOLACT - XS1338535294 (**)	4.732,50	
TOTALE CERTIFICATES	4.732,50	
<b>Fondi e SICAV</b>		
IT0004240542 - 71819818	10.494,41	
IT0004240542 - 71833062	14.218,79	
FUNDQUEST PATRIMOINE - FR0011572502	20.025,06	
FUNDQ. BOND OPPORTUN. - FR0011950583	48.043,32	
BNPP FUTURE BUILDING - FR0012097277	8.891,38	
BNPP EUROP.FLEX.INC. - FR0012591600	23.616,30	
BNP CORE BND R.ALPHA - FR0013084621	9.420,55	
BNP PARIBAS PRE2MIUM - FR0013249422	28.989,15	
PARVEST FL.BND EUR.C - LU0099625146	19.297,51	
PARWORLD CHAMPIONS - LU1103314958	9.578,00	
TEAM QUANT M.ASSET - LU1353183616	17.360,31	
TEAM QUANT EQ. CLC - LU1353195891	1.579,90	
BNL IMMOBIL.DINAMICO - IT0003752745	3.487,20	
TOTALE FONDI E SICAV	215.001,88	
<b>TOTALE PORTAFOGLIO INVESTIMENTI</b>	<b>365.416,98</b>	
PERCENTUALE INVESTIMENTI SOSTENIBILI	2,87%	

Descrizione Prodotto	Controvalore(€)	2021
<b>Polizze Assicurative</b>		
BNP PARIBAS ACTIONS CROISSANCE ISR - PSS1054 - PSS10655534	1.181,28	
CAPITALVITA - PSS1100 - PSS10655534	12.594,30	
BNL ASSETTO DINAMICO - PSS1454 - PSS10655534	2.015,08	
BNP PARIBAS FUNDS ENMANCED CASH 6 MONTHS - PSS1632 - PSS10655534	24.659,63	
BNP PARIBAS MULTISTRATEGIES PROTECTION 8 - PSS1649 - PSS10655534	646,73	
BNL REVOLUTION REDDITO - REVO100 - REVO0052491	47.616,88	
CAPITALVITA - REV1100 - REV10086292	34.199,28	
CAPITALVITA COUPON - REV1101 - REV10231175	9.850,00	
CAPITALVITA - RSV1100 - RSV10717645	3.695,74	
BNP PARIBAS MULTISTRATEGIES PROTECTION 8 - RSV1649 - RSV10717645	6.685,06	
BNP PARIBAS FUNDS GREEN TIGERS - YOU1562 - YOU10655542	1.118,42	
BNP PARIBAS FUNDS SUSTAINABLE EURO BOND - YOU1621 - YOU10655542	5.391,72	
BNP PARIBAS FUNDS SUSTAINABLE GLOBAL COR - YOU1630 - YOU10655542	5.034,44	
BNP PARIBAS FUNDS EURO MEDIUM TERM BOND - YOU1652 - YOU10655542	4.685,58	
BNP PARIBAS FUNDS CLIMATE IMPACT - YOU1654 - YOU10655542	3.921,81	
BNP PARIBAS FUNDS SMART FOOD - YOU1662 - YOU10655542	1.092,28	
BNPP FUNDS INCLUSIVE GROWTH - YOU1676 - YOU10655542	1.840,41	
BNP PARIBAS AQUA P EUR CAP - YOU1689 - YOU10655542	1.138,22	
BNP PARIBAS FUNDS SUSTAIN. EQUITY HIGH D. - YOU1691 - YOU10655542	2.224,33	
BNP PARIBAS FUNDS GLOBAL ENVIRONMENT - YOU1695 - YOU10655542	1.885,17	
THQ EQ. EUROPE CLM CARE - YOU1704 - YOU10655542	1.836,09	
TEAM QUANT EUROPE CLIMATE CARBON OFFSET - YOU1776 - YOU10655542	1.473,16	
PARVEST BOND EURO SHORT TERM - YOU1787 - YOU10655542	4.700,84	
TOTALE POLIZZE ASSICURATIVE	179.486,45	

Descrizione Prodotto	Controvalore(€)	2021
<b>Certificati</b>		
BNP VERIZON VIVENDI - XS1964175670 (**)	4.819,50	
TOTALE CERTIFICATES	4.819,50	
<b>Fondi e SICAV</b>		
IT0004240542 - 71819818	5.981,91	
IT0004240542 - 71833062	16.748,12	
FUNDQUEST PATRIMOINE - FR0011572502	22.456,30	
FUNDQ. BOND OPPORTUN. - FR0011950583	29.885,63	
BNP GBL STRATEGIC B. - FR0013332822	14.487,39	
BNP CEDOLA ITALIA 24 - FR0013381894	24.176,40	
BNP MA PROTETTO 2025 - FR0013400785	20.180,35	
BNPP EURO CORP.BOND - LU0099625146	19.666,12	
BNPP FND S GBL ENVIR - LU0347711466	4.152,25	
THEAM QUANT EQ. CLC - LU1353195891	6.644,45	
BNPP FUNDS GREEN B - LU1620156999	9.064,40	
BNP FUND MA SUSTAIN. - LU1956154386	22.350,17	
BNP F.SUST MA STABIL - LU1956159773	25.637,09	
BNP PAR GLH-YLD BND - LU2200549934	10.082,76	
BNP PARIBAS SEASONS - LU2200551161	11.795,79	
BNL IMMOBIL.DINAMICO - IT0003752745	2.974,80	
TOTALE FONDI E SICAV	246.283,93	
<b>TOTALE PORTAFOGLIO INVESTIMENTI</b>	<b>430.589,88</b>	
PERCENTUALE INVESTIMENTI SOSTENIBILI	21,76%	

**Profilo finanziario e rischiosità del Portafoglio Investimenti 2016**  
INFORMAZIONI SUL PROFILO FINANZIARIO DEL CLIENTE

PROFILO DI INVESTIMENTO	MODERATO
ESPERIENZA E CONOSCENZA IN MATERIA INVESTIMENTO	MEDIO ALTA
DATA SCADENZA	18/10/17

**Adeguatezza del Portafoglio Investimenti**

Rischio attuale del Portafoglio	2
Rischio massimo collegato al profilo	10

**Profilo finanziario e rischiosità del Portafoglio Investimenti 2018**  
INFORMAZIONI SUL PROFILO FINANZIARIO DEL CLIENTE

PROFILO DI INVESTIMENTO	PRUDENTE
ESPERIENZA E CONOSCENZA IN MATERIA INVESTIMENTO	MEDIO ALTA
DATA SCADENZA	19/09/20

**Adeguatezza del Portafoglio Investimenti**

Rischio attuale del Portafoglio	1,9
Rischio massimo collegato al profilo	3,5

**Profilo finanziario e rischiosità del Portafoglio Investimenti 2021**  
INFORMAZIONI SUL PROFILO FINANZIARIO DEL CLIENTE

PROFILO DI INVESTIMENTO	MODERATO
ESPERIENZA E CONOSCENZA IN MATERIA INVESTIMENTO	ALTA
DATA SCADENZA	14/01/22

**Adeguatezza del Portafoglio Investimenti**

Rischio attuale del Portafoglio	3,8
Rischio massimo collegato al profilo	10



## APPENDICE 3 – CLIENTE 3

Cliente 3: Portafogli di investimento - posizioni al 2015, 2018, 2021

Dettaglio del Portafoglio Investimenti per tipologia prodotto		2015
DESCRIZIONE PRODOTTO	CONTROVALORE(€)	
<b>CERTIFICATES</b>		
SA AT.DB.R.RICHEMONT - XS0939067210		4370,5
SA ATH.D.REL.METRO - XS0939067566		5013,5
SA ATH.VOLKSW.E.BMW - XS1068414389		3886,5
BNPP ATH.MICRON TECH - XS1113796889		2949,5
BNPP ATH.PR.INTESA - XS1113846734		5213,5
BNPPE-CERTIF.03/20 - XS1113847468		7440
SA AT.ZURICH/ALLIANZ - XS1189333203		3998,5
SA ATH.DBL.BASF/DSM - XS1189333625		4122
BNPP ATH.SXSE.FTSMIB - XS1222761980		4689
BNPP ASTRAZEN.SANOFI - XS1222762285		4505,5
TOTALE CERTIFICATES		46188,5
<b>RISPARMIO AMMINISTRATO</b>		
ENEL SPA - IT0003128367		12738,52
ENEL SPA - IT0003128367		3716,86
BNL ST/UP 2011-2016 - IT0004709611		10334,85
TOTALE RISPARMIO AMMINISTRATO		26790,23
<b>TOTALE PORTAFOGLIO INVESTIMENTI</b>		<b>72978,73</b>
PERCENTUALE INVESTIMENTI SOSTENIBILI		0,00%

Dettaglio del Portafoglio Investimenti per tipologia prodotto		2018
DESCRIZIONE PRODOTTO	CONTROVALORE(€)	
<b>POLIZZE ASSICURATIVE</b>		
FONDO PROTETTO SMART FOOD 90 - OPP2058-OPP20464012		12.788,03
CAPITALVITA - OPP2100 - OPP20464012		6.105,54
BNP PARIBAS HUMAN DEVELOPMENT 90 - OPP6062-OPP60565372		9.540,88
CAPITALVITA - OPP6100 - OPP60565372		4.499,05
BNP PARIBAS GREAT CHINA PROTETTO 90 - OPP8064-OPP80611042		3.377,59
CAPITALVITA - OPP8100 - OPP80611042		1.487,66
CAPITALVITA - REV1100 - REV10176887		16.891,51
CAPITALVITA - RPUA100 - RPUA0532188		2.026,45
BNPP MODERATE FOCUS ITALIA - RPUA664 - RPUA0532188		8.229,15
BNP PARIBAS EQUITY FOCUS ITALIA - RPUA673 - RPUA0532188		7.308,04
PARVEST EQUITY WORLD LOW VOLATILITY - YOU1367 - YOU10620120		288,66
BNP PARIBAS L1 EQUITY EURO - YOU1460 - YOU10620120		502,90
BNP PARIBAS INSTICASH EUR - YOU1473 - YOU10620120		3.314,91
PARVEST BOND WORLD EMERGING LOCAL - YOU1539 - YOU10620120		167,11
PARVEST EQUITY CHINA - YOU1545 - YOU10620120		626,77
PARVEST EQUITY WORLD EMERGING LOW VOL - YOU1629 - YOU10620120		670,97
PARVEST ENHANCED CASH 6 MONTHS - YOU1632 - YOU10620120		178,27
PARVEST EQUITY US MID CAP H - YOU1693 - YOU10620120		369,56
THQ EQ EUROZONE GURU FUND - YOU1705 - YOU10620120		564,18
BNP PARIBAS L1 EQUITY USA CORE H - YOU1708 - YOU10620120		114,72
PARVEST HIGH DIVIDEND USA - YOU1709 - YOU10620120		274,03
THQ EQ. US GURU FUND - YOU1710 - YOU10620120		401,40
PARVEST EQUITY INDIA - YOU1711 - YOU10620120		692,95
PARVEST EQUITY USA GROWTH IN EURO HEDGEO - YOU1712 - YOU10620120		434,61
TOTALE POLIZZE ASSICURATIVE		80.854,94
<b>CERTIFICATES</b>		
BNPP E.CERTIF.03/20 - XS1113847463(**)		7.274,40
BNPP 95% PROY SOLACT - XS1338535296 (**)		4.732,50
BNPP ATM.D.R.SU BSKT - XS1549008453 *		3.284,50
BNPP GENERALI E AXA - XS1398539474181		4.433,50
BNPP ATH.ING GROEP - XS1598539697 (**)		2.984,00
BNPP BOUYG.ST.GOBAIN - XS1638594165(**)		3.047,00
BNPP RICHEMONT.LVMH - XS1757245755 (**)		2.299,50
BNP ATM.BP.REPSOL 4Y - XS1831479354 (**)		4.342,50
BNPP ARCELOR MITT 4Y - XS1850617447 (**)		4.448,50
BNPP KERING KORS 4Y - XS1867922111 (**)		5.000,00
BNP ATM.FME.NOVOB 4Y - XS1878402642 (**)		5.000,00
TOTALE CERTIFICATES		46.846,40
<b>FONDI E SICAV</b>		
IT0004240542 - 71858738		14.758,58
FUNDQUEST PATRIMOINE - FR0011572502		14.582,97
FUNDQ. BOND OPPORTUN. - FR0011950583		15.407,76
BNP CORE BND R.ALPHA - FR0013084621		10.402,87
BNP GBL STRATEGIC B. - FR0013332822		12.493,47
PARVEST FLEX.BND EU - LU0099624925		15.330,97
BNP PLAN EASY FUT.26 - LU0930019582		9.540,22
TEAM QUANT-EQEUR.J - LU1049888006		1.960,22
THEAM QUANT EQ. GURU - LU1049891010		10.618,92
BNP L1 EQ.WORLO GURU - LU1056593599		1.950,17
THEAM QUANT EQ. CLC - LU1235104293		1.672,36
THEAM QUANT MULTASS - LU1353183533		6.442,35
BNPP MULTI FLEX.INC - LU1762231543		12.647,39
TOTALE FONDI E SICAV		127.808,25
<b>RISPARMIO AMMINISTRATO</b>		
ENEL SPA - IT0003128367		13.987,01
ENEL SPA - IT0003128367		4.817,02
BNP TRE PER DUE 27 - IT0006736869 (**)		18.362,00
TOTALE RISPARMIO AMMINISTRATO		37.166,03
<b>TOTALE PORTAFOGLIO INVESTIMENTI</b>		<b>292.675,62</b>
TOTALE INVESTIMENTI SOSTENIBILI		0,00%

Dettaglio del Portafoglio Investimenti per tipologia prodotto		2021
DESCRIZIONE PRODOTTO	CONTROVALORE(€)	
<b>POLIZZE ASSICURATIVE</b>		
TEAM QUANT WORLD CLIMATE NAVIGATOR 90% - REV5069-REV50877667		13.666,76
CAPITALVITA - REV5100-REV50877667		6.024,03
BNP PARIBAS FUNDS HEALTH CARE INNOVATORS - YOU1366 - YOU10620120		1.189,87
BNP PARIBAS FUNDS HEALTH CARE INNOVATORS - YOU1366 - YOU10843684		1.399,88
BNP PARIBAS FUNDS GREEN TIGERS - YOU1562 - YOU10620120		577,32
BNP PARIBAS FUNDS GREEN TIGERS - YOU1562 - YOU10823141		1.141,48
BNP PARIBAS FUNDS GREEN TIGERS - YOU1562 - YOU10843684		555,30
BNPP FUNDS CONSUMER INNOVATORS - YOU1579 - YOU10620120		1.142,49
BNPP FUNDS CONSUMER INNOVATORS - YOU1579 - YOU10843684		1.345,93
BNP PARIBAS FUNDS CLIMATE IMPACT - YOU1654 - YOU10823141		2.246,11
BNP PARIBAS FUNDS SMART FOOD - YOU1662 - YOU10823141		2.104,03
BNPP FUNDS INCLUSIVE GROWTH - YOU1676 - YOU10620120		987,88
BNPP FUNDS INCLUSIVE GROWTH - YOU1676 - YOU10823141		2.334,89
BNPP FUNDS INCLUSIVE GROWTH - YOU1676 - YOU10843684		1.421,81
BNP PARIBAS AQUA P EUR CAP - YOU1689 - YOU10823141		1.891,89
BNP PARIBAS FUNDS SUSTAIN. EQUITY HIGH D - YOU1691 - YOU10823141		1.059,24
BNP PARIBAS FUNDS GLOBAL ENVIRONMENT - YOU1695 - YOU10823141		2.372,85
BNP PARIBAS FUNDS EUROPE EQUITY - YOU1697 - YOU10620120		1.042,70
BNP PARIBAS FUNDS EUROPE EQUITY - YOU1697 - YOU10843684		1.322,80
BNP PARIBAS FUNDS EURO EQUITY - YOU1698 - YOU10620120		1.169,74
BNP PARIBAS FUNDS EURO EQUITY - YOU1698 - YOU10843684		1.325,65
THQ EQ. EUROPE CLM CARE - YOU1704 - YOU10823141		2.186,10
BNP PARIBAS FUNDS DISRUPTIVE TECHNOLOGY - YOU1729 - YOU10620120		775,82
BNP PARIBAS FUNDS DISRUPTIVE TECHNOLOGY - YOU1729 - YOU10843684		1.612,68
BNP PARIBAS FLEXI I BOND ASIA INVESTMENT - YOU1756 - YOU 10620120		248,20
BNP PARIBAS FLEXI I BOND ASIA INVESTMENT - YOU1756 - YOU10843684		299,99
BNP PARIBAS FUNDS EURO INFLATION-LINKED - YOU1757 - YOU10620120		890,57
BNP PARIBAS FUNDS EURO INFLATION-LINKED - YOU1757 - YOU10843684		312,19
BNP PARIBAS FUNDS GLOBAL INFLATION-LINKE - YOU1758 - YOU10620120		773,93
BNP PARIBAS FUNDS GLOBAL INFLATION-LINKE - YOU1758 - YOU10843684		793,37
BNP PARIBAS FUNDS GREEN BOND - YOU1759 - YOU10620120		790,63
BNP PARIBAS FUNDS GREEN BOND - YOU1759 - YOU10843684		297,63
THEAM QUANT EUROPE CLIMATE CARBON OFFSET - YOU1776 - YOU10620120		570,28
THEAM QUANT EUROPE CLIMATE CARBON OFFSET - YOU1776 - YOU10823141		2.136,52
THEAM QUANT EUROPE CLIMATE CARBON OFFSET - YOU1776 - YOU10843684		779,86
TOTALE POLIZZE ASSICURATIVE		58.730,42
<b>CERTIFICATES</b>		
BNP AMEX WIRECARD SY - XS1885334422 (**)		2,02
BNP ATH.R. BKT SHS - XS2033219374 (**)		5.520,20
<b>FONDI E SICAV</b>		
BNPP FIX SXSE IDX SY - XS2101174824 (**)		5.043,50
BNP TAL PROT.94% 2Y - XS2204217249 (**)		4.768,55
BNPP ATH REL ROSA 4Y - XS2221806198 (**)		5.246,00
BNPP ADIDAS KERIN 4Y - XS2248099728 (**)		4.944,10
BNPP CISCO SALESF 4Y - XS2248104403 (**)		5.147,55
BNP RLX STELLANTIS 4 - XS2253910256 (**)		5.009,50
BNP AIR PR.KONIN. 4Y - XS2253910413 (**)		5.033,50
BNPP MURATA SAMSUNG - XS2271457579 (**)		3.574,40
BNPP RLX.P.INFINEON - XS2271458544 (**)		4.081,44
BNP FIX.MICR.TECH.4Y - XS2277161936 (**)		5.688,00
BNP RLX.ESTOXBKBS 4Y - XS2277162314 (**)		4.850,00
BNP ATH.R. BKT SHS - XS2300912263 (**)		4.932,00
BNP RLX PR.ME. BASF - XS2300912347 (**)		4.471,00
BNP ATH.R. BKT SHS - XS2300913154 (**)		5.014,35
BNP ATH.R. BKT SHS - XS2300913311 (**)		4.918,55
BNPP AR FEDEX UPS 4Y - XS2315161666 (**)		5.042,45
BNPP A.ABBVIE PFIZER - XS2315166111 (**)		5.081,20
BNP GR.ROCHE SANOF.4 - XS2345977107 (**)		5.881,80
TOTALE CERTIFICATES		94.250,11
<b>FONDI E SICAV</b>		
BNP GLOBAL BOND PLUS - FR0013435286		11.838,35
BNPP FUNDS GLOBAL I - LU0249332452		25.084,00
BNPP FUNDS US SC - LU0251806666		5.068,90
BNPP FND SUST.GLBL - LU0282388437		21.314,29
BNPP FUNDS CLIMATE - LU0406802339		14.033,51
BNPP FUNDS GLOB CONV - LU0823394779		25.128,20
BNPP FUNDS CONS INN - LU0823411706		12.889,29
BNPP FUNDS ENERGY T - LU0823414635		16.714,44
BNPP FUNDS HEALTH CI - LU0823416762		2.007,32
BNPP FUNDS DIS TECH - LU0823421689		1.064,27
BNPP FUNDS CHINA EQ - LU0823425839		11.655,79
BNPP FUNDS US GROWTH - LU0823434237		21.292,38
BNPP FUNDS GREEN T - LU0823437925		6.601,60
BNPP FUNDS NORDIC SC - LU0950372838		5.799,29
BNPP FUNDS GLOBAL EQ - LU0956005226		11.811,79
BNPP FUNDS FRONT EQ - LU1104111890		4.329,38
BNPP INCLUSIVE GROW. - LU1165136174		1.078,71
BNPP FUNDS SMART F - LU1165137149		1.065,36
BNP FUND MA SUSTAIN. - LU1956154386		48.331,27
BP F.SUST MA GROWTH - LU1956155946		38.014,11
BNP F.SUST MA STABIL - LU1956159773		40.879,42
TOTALE FONDI E SICAV		326.001,67
<b>RISPARMIO AMMINISTRATO</b>		
ENEL SPA - IT0003128367		11.787,96
ENEL SPA - IT0003128367		6.728,93
TOTALE RISPARMIO AMMINISTRATO		18.516,89
<b>TOTALE PORTAFOGLIO INVESTIMENTI</b>		<b>497.499,09</b>
TOTALE INVESTIMENTI SOSTENIBILI		60,40%

**Profilo finanziario e rischiosità del Portafoglio Investimenti 2015**  
INFORMAZIONI SUL PROFILO FINANZIARIO DEL CLIENTE

PROFILO DI INVESTIMENTO	DINAMICO
ESPERIENZA E CONOSCENZA IN MATERIA INVESTIMENTO	MEDIOALTA
DATA SCADENZA	13/01/17

<b>Adeguatezza del Portafoglio Investimenti</b>	
Rischio attuale del Portafoglio	10,2
Rischio massimo collegato al profilo	20

**Profilo finanziario e rischiosità del Portafoglio Investimenti 2018**  
INFORMAZIONI SUL PROFILO FINANZIARIO DEL CLIENTE

PROFILO DI INVESTIMENTO	MODERATO
ESPERIENZA E CONOSCENZA IN MATERIA INVESTIMENTO	ALTA
DATA SCADENZA	24/01/20

<b>Adeguatezza del Portafoglio Investimenti</b>	
Rischio attuale del Portafoglio	3,7
Rischio massimo collegato al profilo	10

**Profilo finanziario e rischiosità del Portafoglio Investimenti 2021**  
INFORMAZIONI SUL PROFILO FINANZIARIO DEL CLIENTE

PROFILO DI INVESTIMENTO	MODERATO
ESPERIENZA E CONOSCENZA IN MATERIA INVESTIMENTO	ALTA
DATA SCADENZA	14/01/22

<b>Adeguatezza del Portafoglio Investimenti</b>	
Rischio attuale del Portafoglio	9,3
Rischio massimo collegato al profilo	10

## BIBLIOGRAFIA

- Agenzia per la Coesione Territoriale. “Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile”  
link: <https://www.agenziacoesione.gov.it/comunicazione/agenda-2030-per-lo-sviluppo-sostenibile/>
- Alliance, Global Sustainable Investment. "*Global sustainable investment review 2018*" (2019).
- Alliance, Global Sustainable Investment. "*Global sustainable investment review 2020*" (2021).
- Alok S, Kumar N, Wermers R. “*Do fund managers misestimate climatic disaster risk*”. (2020) *The Review of Financial Studies* 33:1146–1183
- Amundi – Asset Management “Amundi MSCI World ESG Leaders Select” (2022)  
link: <https://www.amundi.it/professionali/product/view/LU2109787122>
- Battiston, Stefano, et al. "*A climate stress-test of the financial system*". (2017) *Nature Climate Change* 7.4: 283-288.
- Berk J., DeMarzo P. *Finanza aziendale* (quarta edizione). (2018) Pearson: 339-378
- Benedetti, Davide, et al. "*Climate change investment risk: Optimal portfolio construction ahead of the transition to a lower-carbon economy*". (2021) *Annals of Operations Research* 299.1: 847-871.
- Black, F., & Litterman, R. “*Global portfolio optimization.*” (1992) *Financial Analysts Journal* 48: 28–43
- BlackRock. “*Adapting portfolios to climate change*”. (2016) report BlackRock Investment Institute
- BlackRock “*Sustainability: The tectonic shift transforming investing*” (2020). *Portfolio perspectives 2020*
- BlackRock “Come investire nella transazione verso il net zero” (2022).  
link: <https://www.blackrock.com/it/investitori-privati/investire-nella-transizione>
- BNL-BNP Paribas “Rating extra finanziari e premi sostenibilità” (2022)  
link: <https://bnl.it/it/Responsabilita-Sociale/Rating-extra-finanziari-e-premi>
- Bolton Patrick, Marcin Kacperczyk. “*Global pricing of carbon-transition risk*”. No. w28510. National Bureau of Economic Research (2021)
- Branch, Goldberg, and Hand. “*A Guide to ESG Portfolio Construction*” (2019)
- Carlier J., et al. “*Financing the low-carbon economy. Instruments, Barriers and Recommendations*”. (2020) *Swiss Sustainable Finance*
- CPD. “*Are companies being transparent in their transition? 2021 Climate Transition Plan Disclosure*”. (March 2022)

- Daniel, Kent D., Robert B. Litterman, and Gernot Wagner. “*Applying asset pricing theory to calibrate the price of climate risk*”. (2016). National Bureau of Economic Research. No. w22795
- DB. Abate D, Bonardi F. “L’introduzione del sustainability assessment nella valutazione di adeguatezza: la consultazione dell’ESMA” (25 Febbraio 2022)
- Dietz, Simon, et al. “*Climate value at risk of global financial assets.*” (2016) Nature Climate Change 6.7: 676-679.
- Faiella Ivan, Danila Malvolti. “*The Climate Risk for Finance in Italy.*” (2020) Bank of Italy Occasional Paper 545.
- Financial Lounge. “Perché il cambiamento climatico è un rischio sistemico” (2014)  
link: <https://www.financiallounge.com/news/2014/10/01/perche-il-cambiamento-climatico-e-un-rischio-sistemico/>
- FondiDoc. link: <https://www.fondidoc.it>
- Eurosif. “Eurosif Report 2021” (27 October 2021)  
link: <https://www.eurosif.org/news/eurosif-report-2021/>
- Engle RF, Giglio S, Kelly B, Lee H, Stroebel J. “*Hedging climate change news*”. (2020) The Review of Financial Studies 33:1184–1216
- Environmental Finance. “*The sustainable bond market in 2022 and beyond - transition is the key!*” (16 February 2022).  
link: <https://www.environmental-finance.com/content/the-green-bond-hub/the-sustainable-bond-market-in-2022-and-beyond-transition-is-key!.html>
- Gary P. Brinson, et al. “*Determinants of Portfolio Performance*” (1986) Financial Analysts Journal, vol. 42, no. 4, pp. 39–44.
- Giglio, Stefano, Bryan Kelly, and Johannes Stroebel. “*Climate finance*” (2021) Annual Review of Financial Economics 13: 15-36.
- Harrison Hong, G Andrew Karolyi, José A Scheinkman, “Climate Finance” (March 2022) The Review of Financial Studies. Volume 33, Issue 3. Pages 1011–1023
- IRENA. “*Stranded assets and renewables: how the energy transition affects the value of energy reserves, buildings and capital stock*” (2017) International Renewable Energy Agency (IRENA)
- Jensen, Svern, and Christian P. Traeger. “*Pricing climate risk*” (2021).
- Krueger P, Sautner Z, Starks LT. “*The importance of climate risks for institutional investors*”. (2020) The Review of Financial Studies 33:1067–1111
- Kruttli, Mathias S., Brigitte Roth Tran, and Sumudu W. Watugala. “*Pricing Poseidon: Extreme weather uncertainty and firm return dynamics*” (2021).

- Kumar, Alok, Wei Xin, and Chendi Zhang. "*Climate sensitivity and predictable returns*" (2019).
- Larry Fink, Blackrock, Letter to CEOs: "*A fundamental Reshaping of Finance*" (2020)
- Le Guenedal, Théo, and Thierry Roncalli. "*Portfolio Construction with Climate Risk Measures*" (2022).
- Mats Andersson, Patrick Bolton & Frédéric Samama. "*Hedging Climate Risk*". (2016) Financial Analysts Journal, 72:3, 13-32.
- Mercure, J.-F., Pollitt, H., Vinuales, J. E., Edwards, N. R., Holden, P. B., Chewpreecha, U., Salas, P., Sognnaes, I., Lam, A. e F. Knobloch "*Macroeconomic impact of stranded fossil fuel assets*". (2018). Nature Climate Change 8: 588-593.
- Morningstar. Sara Silano "Morningstar lancia il portafoglio carbon risk score" (2018) link: <https://www.morningstar.it/it/news/167051/morningstar-lancia-il-portafoglio-carbon-risk-score.aspx>
- MSCI. "*Foundations of ESG investing – Part 3: Integrating ESG into Indexed Institutional Portfolios*". (May 2018)
- MSGI. "*ESG indexes*" (2022) link: <https://www.msci.com/msci-esg-leaders-indexes>
- Net Zero Tracker. link: <https://zerotracker.net>
- Network For Greening The Financial System. "*NFGS First Progress Report. 2018*" (2019)
- Network For Greening The Financial System. "*NFGS Progress Report. 2021*" (2022)
- OECD/IEA and IRENA, "*Perspectives for Energy Transition*" (2017)
- Pedersen LH, Fitzgibbons S, Pomorski L. "*Responsible investing: The esg-efficient frontier*". Journal of Financial Economics (2021)
- Regolamento Delegato (UE) 2017/565 della commissione del 25 aprile 2016
- Salone del Risparmio. "Mifid II, come comunicare l'ESG ai clienti finali". 13 Maggio 2022
- Schroders. "*Multi-Assets investment. The practical considerations of ESG in multi-assets portfolios*" (2019)
- Simm, I., Winter, J., Chatzimichalakis, F., & Biffis, E. "*Carbon risk for investors: Building a "smart carbon" portfolio*". (2016). IMPAX Asset Management and Imperial College Business School.
- Sole 24 ore. Vitaliano D'Argenio. "Portafogli Esg. Al 40% entro il 2025". (9 Maggio 2022)
- Stroebe Johannes, Jeffrey Wurgler. "*What do you think about climate finance?*" (2021) Journal of Financial Economics 142.2: 487-498.
- The Economist Intelligence Unit "*The cost of inaction: Recognising the value at risk from climate change*" (2015)

- UBS. “*Asset allocation for an ESG world*” (2021)
- UNEP Finance Initiative. “*Portfolio carbon: measuring, disclosing and managing the carbon intensity of investments and investment portfolios*” (2013)
- UNEP Financial Initiative. “*Portfolio Decarbonization Coalition*”  
link: <https://www.unepfi.org/pdc/>
- UNFCCC. “*Introduction to Climate Finance*” (2022)  
link: <https://unfccc.int/topics/climate-finance/the-big-picture/introduction-to-climate-finance>
- UNFCCC. “*The Paris Agreement*” (2022)  
link: <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/the-paris-agreement>
- WRI and UNEP-FI. “*Carbon Asset Risk: Discussion Framework*” (2015)