

ADVANTAGE FINANCIAL

*Largo Augusto, 8
20122 Milano*



Advantage Financial Ethical Enterprise Ecological Footprint Europe

**Rapporto a cura di
*Advantage Financial SA***

Marzo 2015

***L'impronta ecologica e il costo del capitale
nel settore dell'elettricità***

Documento riservato e strettamente confidenziale. © 2015 Advantage Financial SA. Tutti i diritti sono riservati. Il contenuto di questo documento è di proprietà di Advantage Financial SA e non può essere riprodotto, utilizzato, trasmesso o messo a disposizione di chiunque mediante qualsiasi forma, o mediante ogni mezzo o supporto senza il permesso scritto di Advantage Financial SA. L'apertura del documento comporta l'accettazione delle presenti condizioni.



Dall'inizio della crisi finanziaria, le utilities del settore elettrico stanno attraversando un periodo di intensi cambiamenti e la loro impronta ecologica costituisce uno dei principali fattori di novità. Ogni grosso cambiamento porterà all'emergere di vincitori e vinti e la comunità degli investitori sta prendendo nota della elevata volatilità dei titoli del settore, seconda solo a quella dei bancari. Questa terza edizione del Report sull'Impronta Ecologica a cura di Advantage Financial è dedicata alle utilities del settore energetico.

Tra i fattori di mutamento del modello di business del settore dell'elettricità troviamo da una parte la crescita delle fonti rinnovabili come il fotovoltaico e l'eolico, la sostituzione del nucleare con il carbone o con altre fonti non rinnovabili a seguito del disastro di Fukushima e la volatilità dei prezzi del petrolio e del gas naturale. Questi fattori impattano principalmente sulle attività di produzione di energia elettrica, ma si vedono ormai importanti cambiamenti all'orizzonte anche per la fase di distribuzione, sia per l'impatto dei crescenti rischi geopolitici nella trasmissione del gas naturale che per il crescente potere negoziale dei consumatori con la graduale diffusione delle reti intelligenti (*smart grids*) per l'elettricità.

Tali sviluppi impattano in modo differente a livello aziendale a seconda del posizionamento relativo nella filiera produzione-distribuzione-vendita, del mix di fonti energetiche utilizzato per la produzione e dell'assetto regolamentare dei Paesi in cui si opera. La crisi dell'Euro ha aggiunto pressione al settore, sia a causa della domanda stagnante a fronte di un settore con grosse immobilizzazioni fisse, che della rimozione improvvisa dei sussidi alle fonti rinnovabili a causa della tensione sulla sostenibilità del debito sovrano di molti paesi, incluso il nostro.

In questo Rapporto vogliamo esaminare l'impatto dell'impronta ecologica sul costo del capitale delle aziende del settore elettrico. Misurare l'impronta ecologica a livello di tutti i settori, come nelle due precedenti edizioni del Rapporto Advantage Financial sull'impronta ecologica, implica una perdita di informazioni specifiche del settore. Vi è quindi un guadagno di informazioni nel dedicare l'analisi a un singolo settore.

Adotteremo una serie di angoli di visuale differenti cercando di rispondere ai seguenti quesiti:

- Una prima questione riguarda la dinamica dell'impatto ecologico. In base ai risultati del nostro primo Ecological Footprint Report (2013) sappiamo che, per un ampio campione di società non finanziarie, esiste una relazione proporzionale tra l'impronta ecologica e il costo del debito, misurato dalla probabilità implicita di default. Quello studio ha esaminato il rapporto in un determinato istante, alla fine del 2012. Una prospettiva più interessante per gli investitori è sapere se un miglioramento (peggioramento) dell'impatto ecologico porterà a una riduzione



(incremento) del costo implicito del debito. Questa è la prima domanda cui rispondiamo nel prosieguo di questo Rapporto mostrando che, nel periodo 2008-2013, un aumento delle emissioni di gas serra di utenze elettriche è associato a un aumento del costo implicito del debito.

- La nostra seconda analisi parte dai dati sulle emissioni tossiche a livello di impianto, aggregati per azienda/paese. Misurando i dati a livello di impianto di generazione elettrica di emissioni tossiche, come raccolti dall’Agenzia Europea per l’Ambiente, e correlandoli a una misura del costo implicito del debito, troviamo una correlazione positiva tra le due misure.
- Siamo in grado di raccogliere direttamente dati sul mix di fonti energetiche utilizzate per la generazione di elettricità per ogni impresa del settore. Ciò è particolarmente importante per valutare il ruolo della crescente importanza della nuova capacità di generazione di elettricità tramite energie rinnovabili. Ci chiediamo se la maggiore generazione di elettricità tramite fonti rinnovabili comporta un rischio di fallimento inferiore rispetto a fonti più convenzionali di generazione e notiamo che questo è confermato, in media, dalle osservazioni.
- Guardando alle future tendenze di ulteriore incremento del peso delle fonti rinnovabili, possiamo correlarle anche con la performance del mercato azionario. Un recente rapporto di ricerca del team di sostenibilità della banca UBS stima in che grado le principali utilities europee del settore dell’energia elettrica sono esposte all’impatto di una possibile contrazione nel business di generazione tramite fonti non rinnovabili e di come sono invece esposte alle opportunità offerte dal nuovo ecosistema basato su trasporti elettrici, generazione di energia decentralizzata e incremento del peso della *smart grid*. Si tratta di un’opportunità che è particolarmente importante per il mercato tedesco, italiano e spagnolo. Troviamo una correlazione positiva tra l’andamento della performance del mercato azionario negli ultimi cinque anni e l’esposizione a questi temi.
- La relazione si conclude con una breve analisi del mercato primario delle obbligazioni ecologiche “green bonds”, ove le aziende del settore elettrico sono i principali emittenti non governativi, che sta attirando un notevole interesse degli investitori.

Riassumendo, troviamo che la riduzione dell’impronta ecologica tende a ridurre il costo del capitale del settore elettrico. Crediamo si tratti di un risultato notevole.

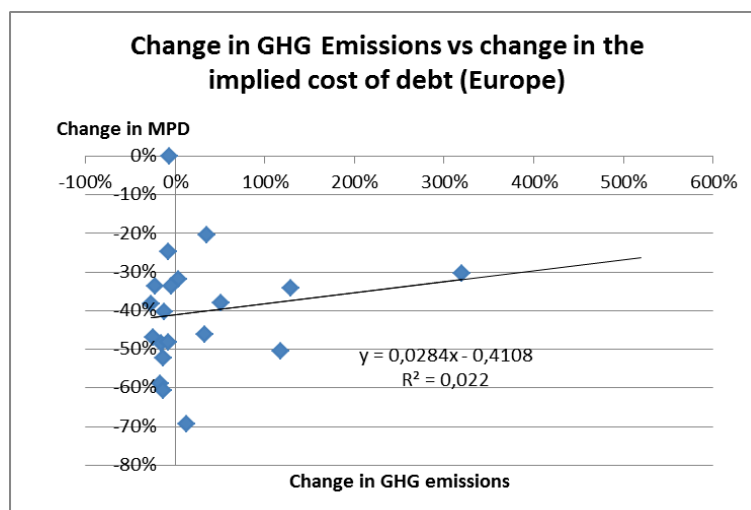


1. La relazione tra la variazione di emissioni di gas serra e quella del costo implicito del debito

Sappiamo dal primo Rapporto Advantage Financial Ecological Footprint (2013) che esiste una proporzionalità tra l'impronta ecologica e il costo del debito, misurata dalla probabilità implicita di default per un ampio campione di società non finanziarie. Lo studio ha esaminato il rapporto in un determinato momento. Più interessante per gli investitori è sapere se un miglioramento (peggioramento) dell'impatto ecologico porterà a una riduzione (incremento) del costo implicito del debito.

Ci chiediamo quindi se le imprese che hanno mostrato il più alto deterioramento delle emissioni di gas serra mostrano il più alto aumento della probabilità implicita di default, che è il principale determinante degli spread creditizi. Troviamo che questo è il caso, almeno in media. In particolare, la Figura 1.1 mostra la correlazione tra la variazione della probabilità implicita di default misurata dal modello Merton e il cambiamento di fondo in emissioni di gas serra (GHG), per un campione di utilities elettriche europee nel periodo 2008-2013. La Figura 1.2 mostra che tale relazione è ancora più forte se si aggiungono al campione le osservazioni relative agli Stati Uniti, come nel primo Rapporto di Advantage Financial sull'impronta ecologica.

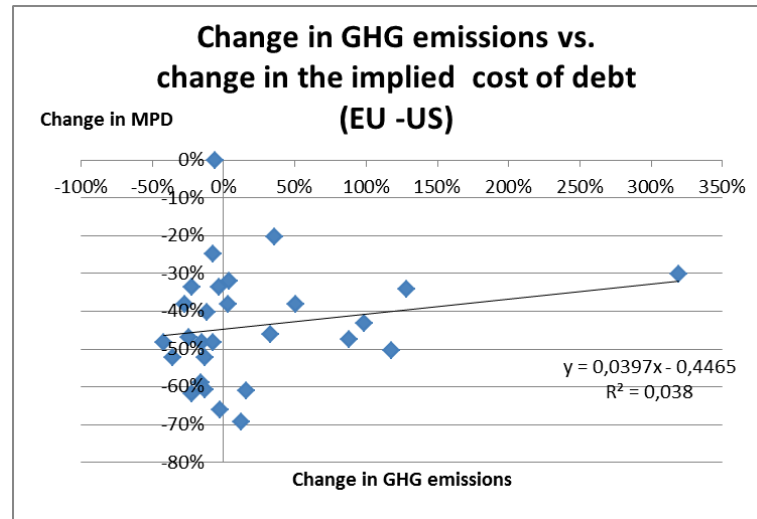
Figura 1.1
Variatione delle emissioni di gas serra rispetto alla variazione del costo implicito del debito
(settore elettrico europeo)



Fonte: Advantage Financial, EEA.



Figura 1.2
Variazione delle emissioni di gas serra rispetto alla variazione del costo implicito del debito
(settore elettrico europeo e nordamericano)



Fonte: Advantage Financial, EEA.

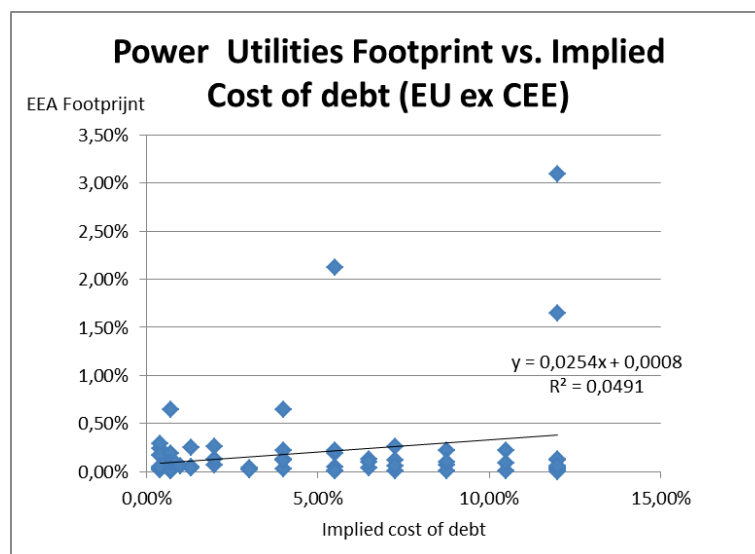
In generale, un peggioramento del livello di emissioni di gas serra è principalmente correlato a un aumento dell'uso di fonti di energia sporche, come il carbone, a scapito delle fonti più pulite, come gas naturale o rinnovabili. Torneremo su questo tema più avanti.



2. L'impronta ecologica a livello di impianto e il costo sintetico del debito

Uno dei vantaggi di lavorare su un singolo settore alla volta è che possiamo identificare delle misure più granulari dell'impronta ecologica. In questa sezione lavoriamo con i dati a livello di impianto, pubblicati dall'Agenzia Europea per l'Ambiente, per il quale siamo anche in grado di identificare la fonte di generazione (carbone, gas, fonti rinnovabili, ecc.). A tale livello di aggregazione utilizziamo una misura del costo del debito sulla base del tasso di copertura degli interessi di ciascuna società. La Figura 2.1 mostra che troviamo una correlazione positiva tra la misura dell'impatto tossico totale di ogni azienda elettrica dell'Europa occidentale (gas serra più emissioni direttamente nocive alla salute) e il suo costo implicito del debito.

Figura 2.1
Impronta ecologica a livello di impianto e costo implicito del debito
(Settore elettrico Europa occidentale)



Fonte: Advantage Financial.

La Tabella 2.1 completa l'analisi mostrando, per le prime 40 aziende elettriche dell'Europa occidentale, i livelli di emissioni tossiche e serra come calcolato dall'Agenzia Europea dell'Ambiente. I dati dell'impianto sono stati aggregati per ogni azienda del settore e catturano il mix di generazione di energia di ciascun operatore. In base a questo criterio, l'impronta ecologica delle utilities italiane è migliore rispetto alla



media, e l'operatore più inquinante in Italia è infatti l'operatore tedesco E.ON, che ha appena rivenduto questi impianti al gruppo energetico ceco EPH.

In generale, gli impianti con la massima impronta ecologica sono le centrali a carbone. Essi hanno una maggiore probabilità di fallire i test annuali di sicurezza ambientale e sanitaria. In casi estremi il regolatore e i giudici possono chiederne la sospensione della produzione, con possibili effetti molto negativi sulla capacità di generazione di reddito e quindi sul loro rischio di default. Problemi simili possono essere anche causati dalla protesta di gruppi di ecologisti contro le centrali al carbone, nuove o esistenti.



Tabella 2.1

L'impronta ecologica delle utilities elettriche dell'Europa occidentale
(Dati di impianto aggregati per paese)

Company name	Country	Dam Tot /sales
ESSENT ENERGIE PRODUCTIE B.V.	Netherlands	6,84%
E ON ESPAÑA SL	Spain	3,09%
THAMES POWER SERVICES LIMITED	United Kingdom	2,12%
E.ON ITALIA S.P.A.	Italy	1,65%
GAS NATURAL FENOSA TELECOMUNICACIONES SA	Spain	0,65%
EDF EN FRANCE	France	0,64%
PX GROUP LIMITED	United Kingdom	0,38%
USKMOUTH POWER COMPANY LIMITED	United Kingdom	0,29%
KRAFTWERK VOERDE OHG DER STEAG GMBH UND RWE POWER AG	Germany	0,26%
VULKAN ENERGIEWIRTSCHAFT ODERBRÜCKE GMBH	Germany	0,26%
KRAFTWERK MEHRUM GESELLSCHAFT MIT BESCHRÄNKTER HAFTUNG	Germany	0,25%
MAGNESITAS NAVARRAS SA	Spain	0,24%
GEMEINSCHAFTSKRAFTWERK KIEL GESELLSCHAFT MIT BESCHRÄNKTER HAFTUNG	Germany	0,22%
RWE NPOWER PLC	United Kingdom	0,22%
ZANDVLIET POWER	Belgium	0,22%
GEMEINSCHAFTSKRAFTWERK VELTHEIM GESELLSCHAFT MIT BESCHRÄNKTER HAFTUNG	Germany	0,22%
CENTRICA SHB LIMITED	United Kingdom	0,19%
GKH - GEMEINSCHAFTSKRAFT - WERK HANNOVER GESELLSCHAFT MIT BESCHRÄNKTER HAFTUNG	Germany	0,19%
HC ENERGIA GAS SOCIEDAD LIMITADA	Spain	0,18%
GDF SUEZ ENERGIA ESPAÑA SA	Spain	0,17%
VATTENFALL EUROPE GENERATION AG	Germany	0,17%
ESB INDEPENDENT ENERGY LIMITED	Ireland	0,17%
EGGBOROUGH POWER LIMITED	United Kingdom	0,13%
SEABANK POWER LIMITED	United Kingdom	0,13%
DRAX POWER LIMITED	United Kingdom	0,13%
IRIDE SERVIZI SPA	Italy	0,13%
BIZKAIA ENERGIA SOCIEDAD LIMITADA	Spain	0,12%
PUBLICPOWERCORPORATION SA	Greece	0,12%
GDF SUEZ THERMIQUE FRANCE	France	0,12%
CALENIA ENERGIA SOCIETA PER AZIONI	Italy	0,12%
GROSSKRAFTWERK MANNHEIM AKTIENGESELLSCHAFT	Germany	0,12%
SCOTTISHPOWER GENERATION LIMITED	United Kingdom	0,12%
RWE POWER AKTIENGESELLSCHAFT	Germany	0,10%
E.ON KRAFTWERKE GMBH	Germany	0,10%
OY ALHOLMENS KRAFT AB	Finland	0,10%
ENIPOWER SPA	Italy	0,09%
AES KILROOT POWER LIMITED	United Kingdom	0,09%
VASKILUODON VOIMA OY	Finland	0,09%
VATTENFALL A/S	Denmark	0,07%

Fonte: Advantage Financial, EEA.

Documento riservato e strettamente confidenziale. © 2015 Advantage Financial SA. Tutti i diritti sono riservati. Il contenuto di questo documento è di proprietà di Advantage Financial SA e non può essere riprodotto, utilizzato, trasmesso o messo a disposizione di chiunque mediante qualsiasi forma, o mediante ogni mezzo o supporto senza il permesso scritto di Advantage Financial SA. L'apertura del documento comporta l'accettazione delle presenti condizioni.



3. L'impatto dell'utilizzo delle fonti rinnovabili sul costo del debito delle aziende elettriche

Nel paragrafo precedente abbiamo argomentato che la generazione di energia elettrica tramite centrali al carbone non è solo sporca, ma tende ad aumentare il rischio di fallimento. Ora guardiamo al rovescio della medaglia, che riguarda la crescente importanza dell'utilizzo di risorse rinnovabili come il fotovoltaico e l'eolico nella produzione di energia elettrica in paesi come la Germania, l'Italia e la Spagna. Si tratta di un trend favorevole per gli obbligazionisti? È possibile combinare una scelta di investimento socialmente responsabile con il contenimento del rischio di fallimento o è meglio indirizzare gli investimenti verso fonti più convenzionali di generazione? Abbiamo correlato l'intensità di energie rinnovabili nel mix di fonti di energia utilizzate nella generazione di elettricità con il costo implicito del debito e abbiamo trovato, come riportato nella Figura 3.1, che tanto maggiore è la quota di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili a livello di impresa, tanto più basso è, in media, il costo implicito del debito misurato dalla probabilità Merton di default (una misura del rischio di fallimento basata sul livello di leverage e di volatilità delle passività dell'impresa).

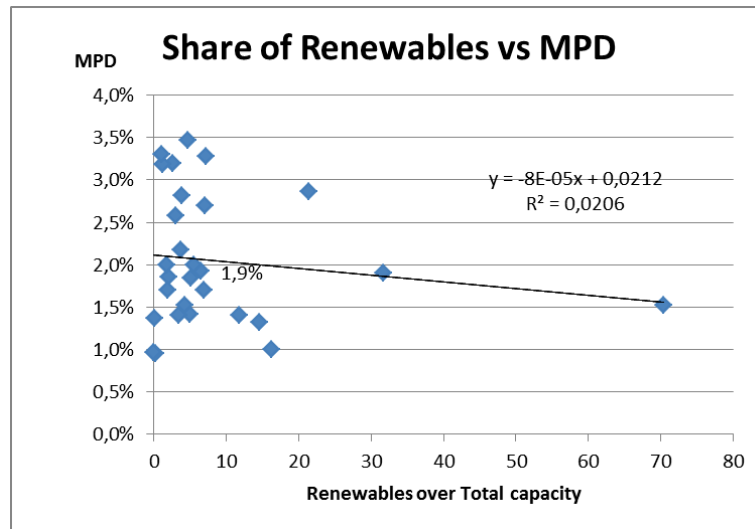
Ulteriori prove a sostegno di questa affermazione vengono dalle Figure 3.2.a e 3.2.b, dove si confronta il costo implicito del debito di Enel Green Power contro la controllante Enel SpA e di EDP Renovaeis contro la controllante EDP (Electricidad du Portugal). In entrambi i casi la controllata rinnovabili presenta un costo implicito del debito più basso rispetto a quello della controllante, che ha un mix più vario di fonti di energia.

Questi risultati sono interessanti perché molti commentatori pongono ampio risalto sui cattivi risultati economici, fino al fallimento, di molte start-up attive nella produzione di pannelli solari. Questa tendenza non si trasmette a valle del processo. In generale, le energie rinnovabili sono una buona fonte di diversificazione per le utilities attive nella generazione di energia elettrica. La spiegazione non risiede, come da molti affermato, nell'esistenza dei sussidi alla produzione di cui questo tipo di generazione gode, ma anche nella priorità assegnata all'utilizzo immediato dell'elettricità derivante da fonti di energia non rinnovabili rispetto alla generazione da altre fonti (i cui impianti di generazione sono in un certo senso residuali e devono quindi fare i conti con una capacità produttiva molto variabile nell'arco della giornata e dell'anno) e anche al crescente impatto delle economie di scala del costo unitario di energia rinnovabile.



Figura 3.1

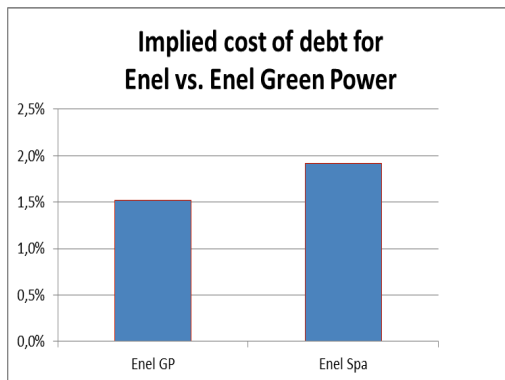
Quota di energie rinnovabili nella generazione rispetto alla probabilità implicita di fallimento



Fonte: Advantage Financial.

Grafico 3.2.a

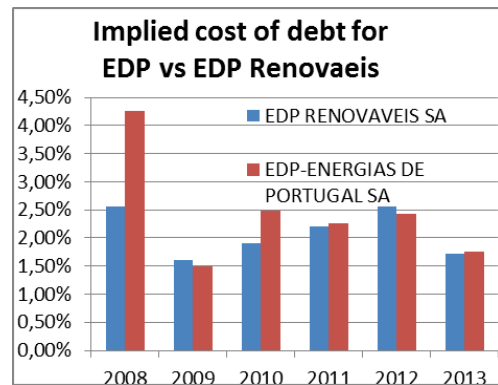
Costo implicito del debito



Fonte: Advantage Financial.

Grafico 3.2.b

Costo implicito del debito



Fonte: Advantage Financial.

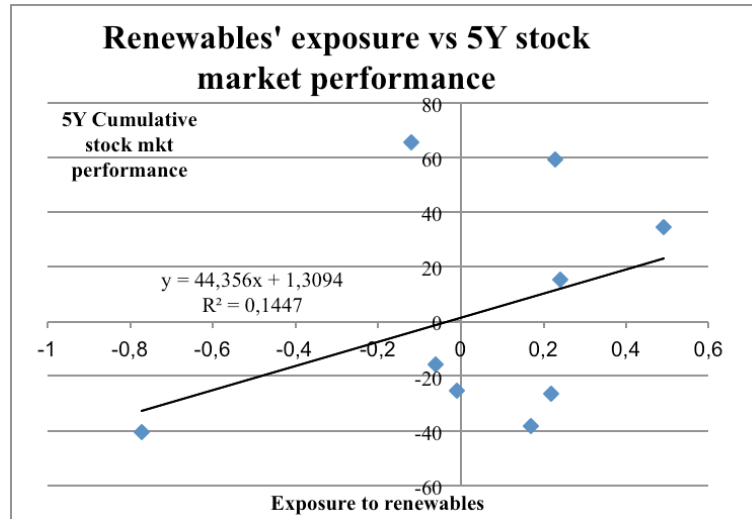


4. Quali sono le aziende meglio posizionate per sfruttare l'opportunità delle smart grid?

In questa sezione vogliamo guardare alle tendenze future di un ulteriore impatto delle fonti di energia verdi nel settore elettrico e vediamo come ciò influenza il costo del capitale dei principali peers. Un recente rapporto di ricerca del team di sostenibilità della banca UBS stima in che grado le principali utilities europee del settore dell'energia elettrica sono esposte all'impatto di una possibile contrazione nel business di generazione tramite fonti non rinnovabili e di come sono invece esposte alle opportunità offerte dal nuovo ecosistema basato su trasporti elettrici, generazione di energia decentralizzata e incremento del peso della *smart grid*. Si tratta di un'opportunità che è particolarmente importante per il mercato tedesco, italiano e spagnolo. Nella Figura 4.1 mostriamo l'esistenza di una correlazione positiva tra la performance del mercato azionario negli ultimi cinque anni e l'esposizione a questi temi. In particolare, Enel è una delle aziende meglio posizionate rispetto a tali trend.

Figura 4.1

Esposizione al tema delle energie rinnovabili e performance di borsa



Fonte: Advantage Financial, UBS



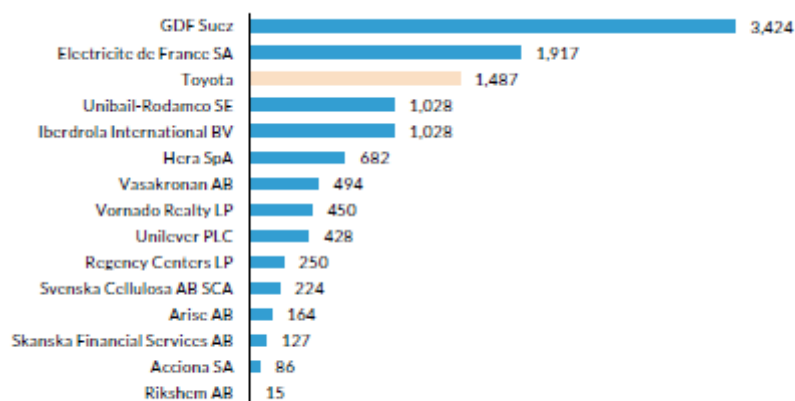
5. L'emissione di "Green bonds" da parte dal settore elettrico europeo

Le obbligazioni verdi (meglio note come "Green Bonds") sono una forma di investimento socialmente responsabile (SRI) che vuole allineare l'interesse degli investitori socialmente responsabili verso progetti ecocompatibili con il loro desiderio di investire in titoli a reddito fisso. Nel 2014 sono state emesse più di 35 miliardi di Euro di obbligazioni verdi, raggiungendo livelli ben al di sopra di quelli del 2013, con la domanda degli investitori rimasta alta durante tutto l'anno. Le utilities elettriche rappresentano il più grande settore emittente non finanziario, con oltre il 60% delle emissioni.

Non esiste una definizione uniforme di "Green Bond" e per il momento prevale l'autocertificazione da parte dell'emittente, ma un green bond è generalmente pensato come un titolo di debito i cui proventi sono destinati a essere utilizzati in progetti speciali che promuovono investimenti a scopo ecologico in energie rinnovabili, efficienza energetica e progetti di riduzione dell'impatto climatico.

L'utilizzo dei proventi raccolti con le emissioni di green bond varia in funzione del settore. Le utilities elettriche, come GDF Suez, Iberdrola, EDF o Hera, sono attive nello sviluppo delle energie rinnovabili e intendono utilizzare i proventi dei loro titoli per investire in progetti legati a efficienza energetica e rinnovabili, sia direttamente che tramite controllate dedicate. Nella Figura 5.1 qui sotto mostriamo che queste quattro utilities elettriche sono tra gli emittenti più importanti del mercato europeo.

Figura 5.1
Green Bond emessi per settore
(emittenti privati)



Source: Kepler Cheuvreux, Bloomberg



Tra gli emittenti non finanziari, le società immobiliari sono la seconda maggiore tipologia di emittente dopo le utilities elettriche, con una quota all'incirca pari al 20% del totale delle emissioni. Unibail-Rodamco, Vasakronan e Regency Centers sono tra i maggiori emittenti del settore e usano il ricavato di questi finanziamenti obbligazionari per aumentare l'efficienza energetica dei portafogli di costruzione.

L'opportunità offerta dal mercato delle obbligazioni verdi per il settore immobiliare è enorme, e ancora di più lo è per il nostro Paese, dove la proprietà immobiliare è la più grande voce della ricchezza dell'economia. Gli immobili rappresentano circa il 20% delle emissioni totali di gas a effetto serra per l'economia e un miglioramento della loro efficienza energetica ha un forte impatto sul miglioramento dell'ambiente e sulla crescita dell'economia. Nuovi investimenti volti a migliorare l'efficienza e l'impronta ecologica degli edifici avrebbero un forte impatto sia sulla domanda aggregata che sull'offerta aggregata. Dal lato della domanda, i nuovi investimenti agirebbero da moltiplicatore keynesiano, creando nuovi posti di lavoro (il settore verde è ad alta intensità di lavoro) e contribuirebbero a riavviare l'attività nel settore delle costruzioni. Dal lato dell'offerta, l'effetto di un miglioramento dell'efficienza energetica è meno noto, ma in realtà studi recenti mostrano che questi miglioramenti sono il driver principale dei miglioramenti della produttività dell'economia che tutti invocano.

Il finanziamento di tali progetti di energia verde è impegnativo. È necessario superare il problema delle dimensioni minime necessarie per le emissioni obbligazionarie (il settore immobiliare è estremamente frammentato, anche quello commerciale), quello dell'allocazione dei diritti di proprietà e degli interessi dei proprietari e inquilini e quello della misurazione degli esiti degli investimenti, che spesso si traducono in risparmio di costi piuttosto che su nuovi ricavi, il che limita le possibilità di cartolarizzazione. Il problema non è però insormontabile. Si tratta di un tema dove innovazione finanziaria e competenze finanziarie possono davvero aggiungere valore per l'economia.

Tirando le somme, la promozione e il finanziamento di nuovi investimenti per migliorare l'impronta ecologica del parco immobili del nostro Paese è un argomento molto importante e meritevole di attenzione. Lo analizzeremo in dettaglio nella prossima edizione dell'Advantage Financial Ecologic Footprint Report.