



BANCA D'ITALIA
EUROSISTEMA

Mercati, infrastrutture, sistemi di pagamento

(Markets, Infrastructures, Payment Systems)

La sostenibilità nelle assemblee societarie
in Francia, Germania e Italia

di Tiziana De Stefano, Giuseppe Buscemi e Marco Fanari



BANCA D'ITALIA
EUROSISTEMA

Mercati, infrastrutture, sistemi di pagamento

(Markets, Infrastructures, Payment Systems)

La sostenibilità nelle assemblee societarie
in Francia, Germania e Italia

di Tiziana De Stefano, Giuseppe Buscemi e Marco Fanari

Numero 45 – Febbraio 2024

I lavori pubblicati nella collana “Mercati, infrastrutture, sistemi di pagamento” presentano documentazioni e studi su aspetti rilevanti per i compiti istituzionali della Banca d’Italia in tema di monitoraggio dei mercati finanziari e del sistema dei pagamenti, nonché di sviluppo e gestione delle relative infrastrutture. L’intento è quello di contribuire alla diffusione della conoscenza su questi argomenti e di favorire il dibattito tra le istituzioni, gli operatori economici, i cittadini.

I lavori pubblicati riflettono le opinioni degli autori, senza impegnare la responsabilità dell’Istituto.

La serie è disponibile online sul sito www.bancaditalia.it.

*Copie a stampa possono essere richieste alla casella della Biblioteca Paolo Baffi:
richieste.pubblicazioni@bancaditalia.it.*

Comitato di redazione: STEFANO SIVIERO, LIVIO TORNETTA, GIUSEPPE ZINGRILLO, GUERINO ARDIZZI, PAOLO LIBRI, GIUSEPPE MARESCA, ONOFRIO PANZARINO, TIZIANA PIETRAFORTE, ANTONIO SPARACINO.

Segreteria: ALESSANDRA ROLLO.

ISSN 2724-6418 (online)
ISSN 2724-640X (stampa)

Banca d’Italia
Via Nazionale, 91 - 00184 Roma - Italia
+39 06 47921

Grafica e stampa a cura della Divisione Editoria e stampa della Banca d’Italia

LA SOSTENIBILITÀ NELLE ASSEMBLEE SOCIETARIE IN FRANCIA, GERMANIA E ITALIA

di Tiziana De Stefano*, Giuseppe Buscemi* e Marco Fanari*

Sintesi

Il lavoro indaga se e con quali modalità gli aspetti di sostenibilità ambientale, sociale e di governo societario (*Environmental, Social and Governance, ESG*) siano stati affrontati nelle assemblee svolte nel 2021 e nel 2022 dalle principali società quotate non finanziarie con sede in Francia, Germania e Italia. Sono a tal fine esaminati i testi assembleari al fine di individuare le domande, le richieste di integrazione dell'ordine del giorno e le controproposte (*forum right*) sollevate dagli azionisti, nonché le risposte fornite dalle società. L'analisi per il 2021 prende in esame l'intero campione di società, mentre per il 2022 essa si concentra sulle imprese dei settori maggiormente esposti al rischio di transizione climatica e agli effetti delle tensioni geopolitiche sull'offerta di energia. Per le assemblee del 2021 la ricognizione qualitativa è inoltre affiancata da un'analisi testuale di *machine learning* (*Latent Dirichlet Allocation, LDA*), i cui risultati aiutano a identificare i temi più ricorrenti affrontati dalle assemblee societarie.

I fattori ESG sono emersi in tutte le assemblee dei tre principali Paesi dell'area dell'euro, seppure con accenti differenziati; gli interventi degli azionisti hanno riguardato principalmente la politica ambientale della società, compresi i piani di transizione, l'allineamento agli accordi internazionali sul clima e gli effetti delle attività aziendali sull'ambiente. Per gli aspetti sociali, l'attenzione si è concentrata soprattutto sulla parità di genere, sul rispetto dei diritti umani, sulla tutela delle condizioni di salute e salariali. Per il governo societario è stato ricorrente l'interesse per il rispetto della parità di genere negli organi di gestione e per le modalità di svolgimento dell'assemblea.

Classificazione JEL: C63, G30, G34, Q5.

Parole chiave: diritti degli azionisti, assemblea annuale, corporate governance, analisi testuale, Latent Dirichlet Allocation.

Abstract

This paper explores the environmental, social and corporate governance (ESG) issues discussed during shareholder meetings held in 2021 and 2022 by major non-financial listed companies based in France, Germany and Italy. We examined shareholder meeting documentation in order to identify the questions, requests to supplement meeting agendas, draft resolutions and counter motions (*forum rights*) submitted by shareholders, as well as the responses provided by the companies. The analysis covers the entire sample of companies for 2021, while for 2022 it focuses on business sectors most exposed to climate transition risks and the effects of geopolitical tensions on energy supplies. For the 2021 shareholder meetings, the qualitative survey is complemented by a machine learning textual analysis (*Latent Dirichlet Allocation, LDA*) used as an aid to detect the most recurring themes addressed in the meetings.

* Servizio Gestione rischi finanziari.

ESG factors were discussed in all shareholder meetings in the three markets examined for this study, albeit with varying emphasis. Shareholders mainly focused on the company's environmental policy, including transition plans, alignment with international climate agreements, and the effects of business activities on the environment. As for social issues, the attention was largely on gender equality in the workforce, human rights, and the protection of health and wage conditions. As for corporate governance, there was a recurring interest in gender equality in management bodies, as well as in the opportunities to attend shareholder meetings remotely.

INDICE

Introduzione	7
1. Strumenti giuridici	8
1.1 Il diritto di integrare l'ordine del giorno e di presentare proposte	10
1.2 Il diritto di porre domande	10
2. Metodologia e campione	11
2.1 Ricognizione qualitativa	11
2.2 Analisi testuale con tecniche di <i>machine learning</i>	12
3. Risultati	13
3.1 Quadro d'insieme	13
3.2 Francia	17
3.3 Germania	21
3.4 Italia	24
4. Conclusioni	27
Bibliografia	29
Appendice A. Campione delle società	31
Appendice B. Allocazione Latente di Dirichlet	35

Introduzione

L'assemblea degli azionisti può contribuire a mitigare i problemi di controllo diretto dei soci sull'operato degli amministratori, specie nelle grandi imprese quotate, sovente caratterizzate da un azionariato diffuso o comunque da una compagine azionaria differenziata. L'assemblea assolve diverse funzioni: (i) informativa, in quanto l'organo gestionale fornisce agli azionisti informazioni (di natura finanziaria e non) sulla società (*information function*); (ii) dialettica, dato che gli azionisti hanno l'opportunità di dibattere i temi per loro più rilevanti (*forum function*); (iii) decisionale, in quanto gli azionisti assumono determinazioni sulle materie che sono al di fuori della discrezionalità degli amministratori (*decision-making function*) (Lafarre, 2017). Secondo la teoria economica le tre funzioni sono strettamente legate e l'assemblea, parte integrante del modello di governo societario, svolge un ruolo cruciale nell'esercizio dei poteri degli azionisti (Easterbrook e Fischel, 1991; De Jong et al., 2006).¹

Il presente lavoro si concentra sulla *forum function* e in particolare sulla possibilità che essa dà agli azionisti di porre in discussione questioni legate alla sostenibilità. La *forum function* si concretizza nel ricorso agli istituti giuridici delle domande, delle richieste di integrazione dell'ordine del giorno e delle controproposte (*forum rights*). Tutti questi istituti danno vita, se utilizzati, a un vero e proprio "dialogo assembleare".

L'obiettivo del lavoro è di individuare se e sotto quali profili gli aspetti di sostenibilità siano emersi nelle assemblee societarie svolte in Europa nel 2021 e nel 2022, esaminando le società quotate non finanziarie a maggiore capitalizzazione con sede in Francia, Germania e Italia (Appendice A)². La ricerca empirica sul dialogo assembleare è relativamente limitata e tipicamente focalizzata su uno specifico mercato o su precisi aspetti, quali il concreto svolgimento delle assemblee (Apostolides, 2007), la loro durata (Klaassen, 2011), le questioni trattate (Van der Elst, 2012; De Jong et al., 2006) e il ricorso al diritto di porre domande (Van der Elst e Wymeersch, 1997). In questi studi la categoria della sostenibilità non è solitamente definita nei termini della prospettiva dei fattori ambientali, sociali e di governo societario (*Environmental, Social and Governance, ESG*) e non è oggetto di una specifica analisi. Uno studio più recente (Lafarre, 2017) considera l'esercizio dei *forum rights* nelle assemblee di società olandesi, esaminando in particolare le questioni discusse e riconducendole a una classificazione degli argomenti in categorie. Dall'analisi emerge che il dialogo assembleare degli azionisti si concentra prevalentemente sulle strategie, sui conti annuali e sui compensi degli amministratori; a questi argomenti segue per importanza la categoria della sostenibilità, non chiaramente definita e non esaminata nei suoi singoli aspetti.

Complementare a questa letteratura è il filone di ricerca sulle proposte degli azionisti (*shareholder resolution*), relative soprattutto ai mercati anglosassoni (Le Couteur e Pender, 2015; Eccles e Klimenko, 2019). Nel tempo si registra un significativo incremento del ricorso a questo potere di integrazione dell'ordine del giorno, che tuttavia risente dei contesti regolamentari dei diversi mercati e delle differenti tradizioni di attivismo degli investitori. Fra le questioni sollevate è crescente la rilevanza del contrasto al cambiamento climatico (Freeburn e Ramsay, 2021). Le proposte degli

¹ La funzione decisionale – tradizionalmente considerata centrale nel definire il ruolo dell'assemblea degli azionisti (Strand, 2012) – è, infatti, strettamente connessa alle altre due funzioni: gli azionisti devono essere in grado di prendere una decisione di voto informata e quindi hanno necessità di accedere alle informazioni e di chiedere chiarimenti in merito a quanto divulgato dalla società o illustrato dagli amministratori in assemblea.

² L'analisi qualitativa sulle assemblee del 2022 – relative all'esercizio 2021 – ha preso in considerazione le società dei settori a maggiore intensità carbonica (servizi di pubblica utilità, energia, materie prime, costruzioni e cemento).

azionisti, sebbene non siano di solito approvate in assemblea, possono stimolare comunque le imprese a migliorare le loro prassi in materia di sostenibilità (Grewal et al., 2016).

Nel tempo, con l'affermarsi della categoria degli investitori istituzionali, il confronto fra gli azionisti e la società ha acquisito una portata più ampia e continuativa. Il dialogo non trova più espressione esclusivamente nelle discussioni in assemblea, ma si svolge durante tutto l'anno, con iniziative di dialogo attivo (*engagement*) nella forma di incontri privati e invii di lettere. Tuttavia, l'esercizio da parte degli azionisti dei *forum rights* nelle assemblee può favorire un confronto immediato con la società e tra gli azionisti stessi e può contribuire a portare l'attenzione su problematiche di potenziale interesse per tutta la compagine dei soci, che potranno anche essere chiamati a deliberare sulle questioni sollevate; può inoltre agevolare la "pressione" sugli amministratori al fine di incoraggiare cambiamenti nell'assetto di governo e nelle politiche di impresa (Bianchi e Enriques, 2001).

Nel condurre il presente lavoro, sono stati esaminati i testi pubblicati per le assemblee societarie e contenenti le domande, le proposte di integrazione dell'ordine del giorno e le controproposte avanzate dagli azionisti, nonché le risposte fornite dalle società; per il 2021 quest'analisi ha riguardato l'intero campione, mentre per il 2022 è stata focalizzata sulle imprese dei settori maggiormente esposti al rischio di transizione climatica e agli effetti delle tensioni geopolitiche sull'offerta di energia, per evidenziare l'emergere di eventuali nuove questioni ESG alla luce della particolare congiuntura. Per le assemblee del 2021 la ricognizione qualitativa è stata affiancata da un'analisi testuale di *machine learning* (*Latent Dirichlet Allocation*, LDA) per verificare la rilevanza delle tematiche selezionate; i risultati della LDA evidenziano le tematiche più ricorrenti emerse dall'esame estensivo dei testi.

Dalle analisi emerge che l'assemblea mantiene, anche rispetto alle tematiche di sostenibilità, la propria funzione tradizionale di luogo di confronto tra gli azionisti e la società. I fattori ESG sono stati considerati in tutte le assemblee dei tre mercati esaminati con riferimenti ricorrenti, seppure con diversa frequenza. Lo strumento principale per richiamare l'attenzione sulle problematiche ESG è risultato quello delle domande rivolte agli amministratori nelle assemblee. Le integrazioni dell'ordine del giorno hanno trovato invece ridotta applicazione, anche per l'onerosità della procedura. Solo in pochi casi le tematiche sollevate nell'esercizio dei *forum rights* sono state oggetto di voto; in questa prospettiva, resta spazio per l'eventuale dialogo extra-assembleare (*engagement*) sulla sostenibilità: i soci possono segnalare le proprie aspettative e le società possono condividere con gli azionisti le ragioni delle scelte effettuate.

Il lavoro è strutturato in quattro sezioni: la prima analizza i principali strumenti giuridici a disposizione degli azionisti per promuovere il dialogo assembleare, la seconda descrive le metodologie adottate per l'analisi e i dati utilizzati, la terza illustra i risultati, la quarta espone le conclusioni del lavoro.

1. Strumenti giuridici

In ambito europeo, gli strumenti per l'esercizio dei *forum rights* trovano origine essenzialmente nella direttiva relativa all'esercizio di alcuni diritti degli azionisti di società quotate (Direttiva 2007/36/CE; *Shareholder Rights Directive*, SRD). La direttiva interviene su diversi piani: assicura una più ampia informazione pre-assembleare (art. 5), agevola la delega di voto (artt. 10-11), semplifica le modalità di intervento e voto (artt. 7, 8 e 12) nonché quelle di integrazione dell'ordine del giorno assembleare (art. 6).

La direttiva considera espressamente il controllo efficace da parte degli azionisti come un prerequisito per il buon governo societario; in tale prospettiva punta a "rafforzare i diritti degli azionisti, in

particolare attraverso l'estensione delle regole sulla trasparenza, dell'esercizio del diritto di voto per delega, della possibilità di partecipare alle assemblee per via elettronica e garantendo l'esercizio transfrontaliero del diritto di voto” (considerando 2).

Per incentivare l'esercizio del diritto di voto, la SRD ha posto le basi per il riconoscimento³ presso ciascuno Stato membro di una serie di diritti individuali o collettivi – quali il diritto di integrare l'ordine del giorno, quello di presentare proposte di delibera e quello di avanzare domande⁴ – favorendo una partecipazione incisiva al processo deliberativo e alimentando la dialettica interna alla società (Marchegiani, 2012).

Le revisioni introdotte alla SRD con la successiva direttiva (Direttiva (UE) 2017/828; *Shareholder Rights Directive II*, SRDII) puntano a migliorare ulteriormente la *governance* delle società quotate, rafforzandone la competitività e la sostenibilità. A tal fine il legislatore affianca al diritto di voto degli azionisti in assemblea una serie di previsioni finalizzate a incoraggiare l'impegno a lungo termine degli investitori istituzionali (fondi pensione e imprese assicurative) e dei gestori di attività finanziarie, richiedendo a queste categorie di investitori di sviluppare e comunicare la propria politica di impegno, (art. 3 octies)⁵. Sono di seguito richiamati i principali strumenti giuridici con i quali gli azionisti possono influenzare la funzione di dialogo, quella informativa e la funzione decisionale dell'assemblea (tav. 1).

Tavola 1 - I diritti degli azionisti

Diritto riconosciuto	funzione dialettica	funzione informativa	funzione decisionale
Messa a disposizione delle informazioni relative all'assemblea almeno 21 giorni prima	x	x	
Pubblicazione sul sito internet della società delle informazioni relative all'assemblea	x	x	
Diritto di integrare l'ordine del giorno	x	x	x
Diritto di convocare l'assemblea	x	x	x
Diritto di porre domande		x	
Pubblicazione dei risultati di voto		x	

Fonte: Lafarre (2017); nostre elaborazioni.

³ La direttiva introduce elementi di armonizzazione preservando le previsioni più favorevoli già presenti negli ordinamenti nazionali. Al di fuori di tali casi la SRD ha rafforzato, anche sul piano interpretativo, la portata dei diritti degli azionisti. In Italia, il diritto di integrazione dell'ordine del giorno era già stato riconosciuto dalla legge 28 dicembre 2005, n. 262 (legge sul risparmio); in sede di recepimento della SRD è stato introdotto il diritto di porre domande prima dell'assemblea e il correlato obbligo di fornire risposta da parte delle società.

⁴ La facoltà di presentazione delle domande è attribuita a ciascun azionista indipendentemente dal numero di azioni possedute, mentre quelle di integrazione dell'ordine del giorno e di presentazione di proposte di delibera sono condizionate alla titolarità di una quota minima di capitale sociale.

⁵ “Le modalità con cui monitorano le società partecipate su questioni rilevanti, compresi la strategia, i risultati finanziari e non finanziari nonché (...) l'impatto sociale e ambientale e il governo societario, dialogano con le società partecipate, esercitano i diritti di voto e altri diritti connessi alle azioni, collaborano con altri azionisti”. In alternativa, gli investitori istituzionali e i gestori di attività possono fornire una comunicazione al pubblico delle ragioni per cui hanno scelto di non adempiere.

1.1 Il diritto di integrare l'ordine del giorno e di presentare proposte

La SRD (art. 6) consente agli azionisti di iscrivere argomenti all'ordine del giorno dell'assemblea (con una motivazione o un progetto di delibera) o di presentare proposte di delibera. Gli Stati membri possono fissare una soglia minima di legittimazione non superiore al 5 per cento del capitale sociale. In Francia il diritto di integrare l'ordine del giorno dell'assemblea e di presentare nuove proposte di delibera spetta agli azionisti che rappresentino almeno lo 0,5 per cento del capitale sociale⁶ delle società di grandi dimensioni. La richiesta di integrazione deve essere accompagnata da una motivazione, mentre le nuove proposte di delibera devono contenere la formulazione del testo, che potrà essere anche motivato.

In Germania gli azionisti con una partecipazione non inferiore al 5 per cento del capitale sociale o di valore non inferiore a 500.000 euro possono richiedere l'integrazione dell'ordine del giorno. La richiesta deve essere accompagnata da una relazione o da una proposta di delibera. Ciascun singolo azionista può invece presentare proposte di nomina e di delibera contrarie (controproposte) a quelle già presentate dagli organi sociali con almeno 14 giorni di anticipo rispetto alla data dell'assemblea. In Italia la disciplina delle società quotate⁷ riconosce ai soci che rappresentino (anche congiuntamente) almeno il 2,5 per cento del capitale sociale il diritto di (i) chiedere l'integrazione⁸ dell'elenco delle materie da trattare in assemblea, indicando nella domanda gli argomenti proposti, e (ii) presentare proposte di deliberazione su materie già all'ordine del giorno. Gli azionisti proponenti devono predisporre una relazione che riporti la motivazione della loro azione; le integrazioni o le ulteriori proposte devono essere diffuse nelle stesse forme prescritte per la pubblicazione dell'avviso di convocazione, almeno quindici giorni prima di quello fissato per l'assemblea⁹.

1.2 Il diritto di porre domande

Nello spirito del legislatore europeo *“ciascun azionista dovrebbe, in linea di principio, avere la possibilità di porre domande in relazione ai punti all'ordine del giorno dell'assemblea e di ricevere risposte alle stesse, in conformità delle norme stabilite dagli Stati membri in ordine alle modalità e ai tempi per porre le domande e per rispondervi”* (considerando 8). Di conseguenza, la direttiva conferisce agli azionisti il diritto generale di porre domande (art. 9), prevedendo che *“ogni azionista ha il diritto di porre domande connesse con i punti all'ordine del giorno dell'assemblea. La società risponde alle domande poste dagli azionisti”*.

Il diritto di porre domande risponde all'esigenza di garantire una puntuale informazione al socio in vista dell'espressione del voto, nel rispetto del corretto svolgimento dell'assemblea; gli Stati membri devono adottare le necessarie misure per bilanciare queste esigenze. Al riguardo, gli ordinamenti nazionali possono: (i) prevedere un termine entro il quale tale diritto può essere esercitato o altre potenziali restrizioni; (ii) adottare (o consentire alle società di adottare) misure per garantire l'identificazione degli azionisti, il buon ordine delle assemblee generali e la loro preparazione e la tutela della riservatezza e degli interessi commerciali delle società; (iii) consentire alle società di

⁶ Artt. L225-105 e R225-71 del Code de commerce: la soglia minima è del 5 per cento, progressivamente ridotta fino allo 0,5 per cento all'aumentare del capitale sociale.

⁷ Decreto legislativo 24 febbraio 1998, n. 58 (Testo unico delle disposizioni in materia di intermediazione finanziaria, TUF 1998).

⁸ L'integrazione dell'ordine del giorno non è ammessa per quegli argomenti sui quali, a norma di legge, l'assemblea delibera su proposta dell'organo di amministrazione o sulla base di un progetto o di una relazione da essi predisposta (art. 126 bis c.3, TUF).

⁹ Art. 126-bis TUF.

fornire una risposta unitaria alle domande con lo stesso contenuto. Le risposte si intendono date anche rendendo disponibili le informazioni pertinenti sul sito web della società in formato di "domanda e risposta" (art. 9, par. 2).

In Francia gli azionisti possono porre per iscritto domande alle quali l'organo amministrativo sarà tenuto a rispondere nel corso dell'assemblea, con facoltà di dare risposta unitaria alle domande aventi lo stesso contenuto¹⁰. Non è disciplinata la facoltà di rispondere prima dell'assemblea. Nell'ambito della normativa introdotta a seguito dell'emergenza pandemica per disciplinare lo svolgimento delle assemblee esclusivamente in modalità virtuale, la portata del diritto di porre domande è stata significativamente ridefinita prevedendo la possibilità di presentarle solo entro un certo termine precedente all'inizio dell'assemblea (e non durante).

In Germania l'ordinamento¹¹ riconosce agli azionisti il diritto di ricevere informazioni in assemblea, previa richiesta, su questioni riferite alla società (o al gruppo di appartenenza) e necessarie per consentire agli azionisti una corretta valutazione dei punti all'ordine del giorno. Il regolamento assembleare può disciplinare in generale le modalità di esercizio del diritto di porre domande: nello specifico il presidente dell'assemblea può limitare il numero di domande e il tempo a disposizione di ciascun azionista.

In Italia la disciplina delle società quotate¹² riconosce agli azionisti con diritto di voto la possibilità di porre domande sulle materie all'ordine del giorno, anche prima dell'assemblea. In questo ultimo caso, le domande devono essere presentate entro un termine prefissato e a esse è data risposta sul sito internet della società o, al più tardi, durante l'assemblea stessa. La società può fornire una risposta unitaria alle domande aventi lo stesso contenuto.

2. Metodologia e campione

2.1 Ricognizione qualitativa

Sono stati esaminati i testi pubblicati per le assemblee societarie contenenti le domande, le proposte di integrazione dell'ordine del giorno e le controproposte avanzate dagli azionisti, nonché le risposte fornite dalle società. Il campione considera 77 società non finanziarie di diritto francese (31), tedesco (25) e italiano (21) quotate presso le rispettive borse nazionali e incluse negli indici FTSE Mib, Cac-40 e DAX.

Le società (elencate nell'Appendice A) hanno una capitalizzazione di mercato di circa 3.300 miliardi di euro, corrispondente al 56 per cento di quella dei mercati considerati¹³. A livello settoriale (fig.1), prevalgono le imprese industriali (20 società), seguite da quelle dei settori dei beni di consumo discrezionali (17 società) e da quelle della salute e dei servizi pubblici (9 società per ciascuno).

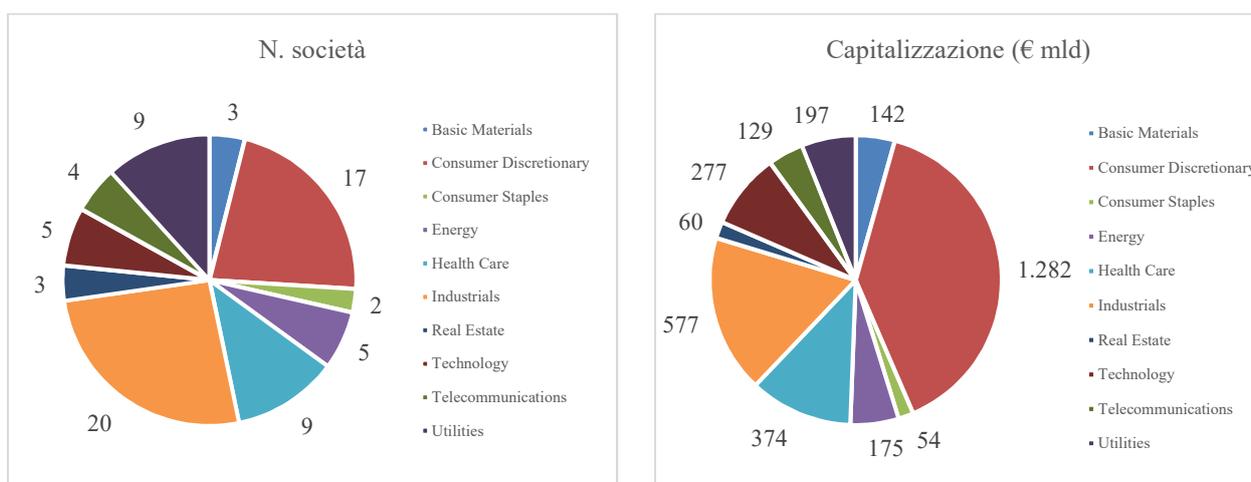
¹⁰ Art. L225-108 Code de commerce.

¹¹ L'art. 131 Aktiengesetz (AktG) individua i casi in cui la società può legittimamente rifiutare di rispondere ai quesiti posti dagli azionisti.

¹² Art. 127-ter TUF.

¹³ Il peso delle società degli indici considerati nei rispettivi listini principali sono, in termini di capitalizzazione, pari al 59, 58 e 40 per cento rispettivamente per Francia, Germania e Italia. La capitalizzazione delle società è pari a 1.738, 1.253 e 276 miliardi per Francia, Germania e Italia.

Figura 1 – Distribuzione settoriale delle società esaminate: numero e capitalizzazione
(dati al 30/06/2021)



Fonte: Bloomberg; nostre elaborazioni.

Con riferimento al 2021 l'analisi ha riguardato 87 assemblee, di cui 77 assemblee annuali di approvazione o presentazione del bilancio. I testi pubblicati sui siti delle società per le assemblee del 2021¹⁴ sono stati analizzati integralmente per esaminare se gli argomenti trattati fossero riconducibili ai temi ESG¹⁵. Dopo aver individuato per ciascuna società le questioni di interesse, sono state selezionate le tematiche comuni a più società in un dato ordinamento. In base all'analisi dei singoli mercati e dal confronto fra gli stessi sono state infine individuate le questioni comuni e le eventuali specificità. Per il 2022 l'analisi qualitativa ha considerato 20 società appartenenti ai settori maggiormente esposti al rischio di transizione climatica: servizi di pubblica utilità, energia, materie prime, costruzioni e cemento; a livello geografico, si tratta di 5 società per la Francia, 6 per la Germania e 9 per l'Italia. L'estensione al 2022 dell'analisi qualitativa è diretta a rilevare le eventuali nuove questioni ESG alla luce degli effetti delle tensioni geopolitiche sull'offerta di energia.

2.2 Analisi testuale con tecniche di *machine learning*

Sempre con riferimento al 2021, la ricognizione qualitativa è stata affiancata da un'analisi testuale con tecniche di *machine learning* per verificare la rilevanza delle tematiche selezionate nell'analisi qualitativa. Il metodo di lavoro è stato suddiviso in due fasi: la preparazione preliminare dei testi e l'analisi di *machine learning* sui testi pre-trattati. Nella prima fase, le differenti parti di ciascun testo sono state segmentate in unità elementari (*token*) individuate con un criterio formale (ad esempio punteggiatura, spazi)¹⁶. Il testo espresso in *token* è stato poi sottoposto alla classificazione lessicale e morfosintattica (lemmatizzazione) per ridurre le parole dei *token* a forme comuni corrispondenti in genere agli esponenti di vocabolari e altre opere lessicali¹⁷. Al testo così trattato (segmentazione in *token* e lemmatizzazione) è stato applicato un modello che registra il numero di volte in cui ogni sequenza di gruppi di parole, dette *n-grammi*, appare in ogni documento (*bag-of-n-grams*)¹⁸. Nel

¹⁴ I testi considerati per il 2021 sono quelli disponibili fino al 30 settembre di quell'anno.

¹⁵ I testi delle assemblee sono stati pubblicati anche in lingua inglese per Francia e Germania, mentre per l'Italia erano in gran parte in lingua italiana.

¹⁶ I *token* sono le parti del testo rispetto alle quali vengono valutate con le tecniche di *machine learning* la vicinanza o lontananza delle parole, e quindi le diverse misure statistiche utilizzate.

¹⁷ Ad esempio, infinito per i verbi, maschile singolare per gli aggettivi.

¹⁸ Il modello *bag-of-n-grams* generalizza quello più semplice basato sul conteggio dei singoli lemmi nei documenti (*bag-of-words*).

lavoro sono state considerate le coppie di parole, o digrammi (n pari a due), la cui ricorrenza nei testi è rappresentata graficamente con “nuvole” (*wordcloud* o *cloud*), nelle quali la dimensione di ogni digramma è proporzionale alla frequenza con cui appare nei testi analizzati.

Dopo la preparazione dei testi, è stata applicata l’analisi di allocazione latente di Dirichlet (*Latent Dirichlet Allocation*, LDA; Blei et al., 2003)¹⁹. Con i modelli LDA i testi sono considerati come un insieme eterogeneo di argomenti e ogni argomento è rappresentato da una distribuzione di probabilità delle parole che lo caratterizzano: le parole con probabilità più alta forniscono un’idea più precisa dei temi trattati nella collezione di testi. Analogamente a quanto avviene nel modello *bag-of-n-grams*, ciascun argomento individuato con il modello LDA è rappresentabile come un insieme di digrammi e quindi da una nuvola. Per bilanciare le esigenze di raffronto, di rappresentazione parsimoniosa e di soddisfacente accuratezza statistica, il modello LDA è stato specificato per ciascun mercato considerando cinque nuvole (cfr. Appendice B per maggiori dettagli sul modello). L’analisi testuale di *machine learning* è stata condotta su un insieme più ristretto rispetto a quello prodotto dalla ricognizione qualitativa in quanto: (i) sono stati considerati solo i testi in formato leggibile (*searchable pdf*); (ii) l’analisi si è limitata alle assemblee del 2021 in quanto il numero dei documenti per il 2022 non sarebbe stato abbastanza ampio. Per la Francia e la Germania sono stati trattati i testi in inglese mentre per l’Italia quelli in italiano, in modo da avere la maggiore numerosità possibile di testi. I testi *searchable pdf* esaminati sono relativi a 41 società, di cui 19 francesi, 8 tedesche e 14 italiane. Si presentano di seguito i risultati della ricognizione qualitativa e dell’analisi quantitativa, distinti per categoria di fattori e per mercato di riferimento.

3. Risultati

3.1 Quadro d’insieme

Fattori ambientali. L’indagine evidenzia che sono state sollevate richieste di chiarimento su aspetti generali della politica ambientale e climatica della società, ma anche domande, spesso molto dettagliate, sulla situazione e gli effetti delle attività aziendali in specifiche aree geografiche o progetti. Sui temi più generali le richieste hanno riguardato gli obiettivi di riduzione delle emissioni carboniche e di utilizzo di energia rinnovabile, la compatibilità di tali obiettivi con quelli previsti dagli accordi internazionali sul clima, le strategie ambientali complessive e i correlati investimenti previsti nel medio-lungo termine. Nelle assemblee alcune società hanno sottoposto al voto degli azionisti i propri piani di azione climatica (*climate action plan*), aderendo alla campagna del *say on climate*, avviata nel 2019 (cfr. riquadro 1)²⁰. Rispetto al campione esaminato, le società francesi hanno manifestato il maggior interesse al *say on climate*: tre società, incluse nell’indice CAC 40, hanno messo ai voti il proprio piano di azione; nelle assemblee del 2021, le società tedesche e italiane esaminate non risultano aver fatto propria l’iniziativa.

¹⁹ La LDA è uno dei più comuni metodi di analisi dei dati testuali (*topic modelling*) per individuare gli argomenti o *topic* (Zhao et al., 2015). Le tecniche di *topic modelling* hanno trovato recentemente applicazione anche in economia e finanza (Bybee et al., 2020; Bandiera et al., 2020; Hansen et al., 2017). Per la finanza sostenibile gli studi che adottano queste tecniche, in gran parte relativi al mercato statunitense, esplorano la relazione fra fattori ESG e climatici e i rendimenti finanziari (Faccini et al., 2022; Engle et al., 2020).

²⁰ La campagna è promossa dalla fondazione *Children’s Investment Fund Foundation* (CIFF) collegata al fondo inglese *The Children’s Investment Fund* (TCI).

Riquadro 1.

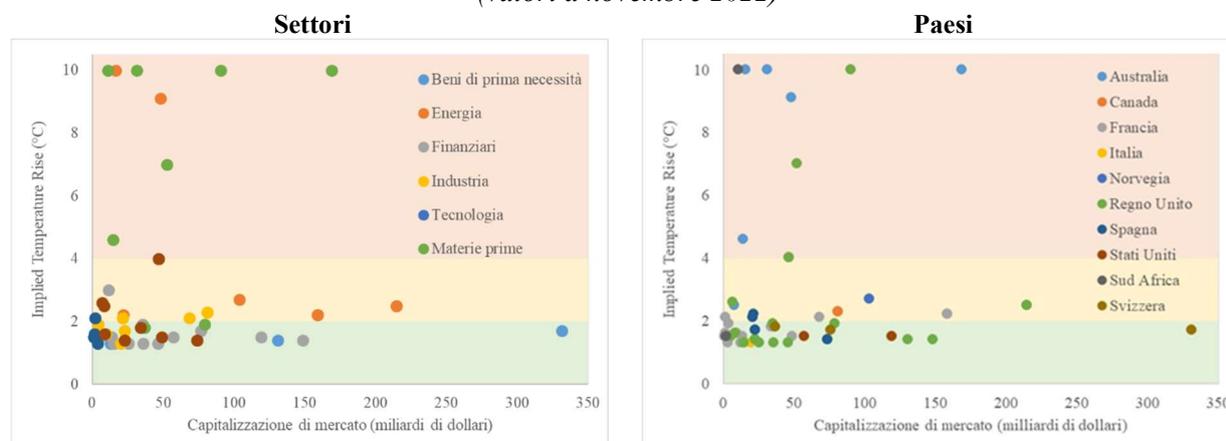
Say on climate

La campagna mira a sensibilizzare le imprese ad assumere l'impegno al raggiungimento di un obiettivo di emissioni nette nulle di gas serra (neutralità climatica) in linea con protocolli basati su evidenze scientifiche. L'iniziativa richiama nella denominazione le normative europee che prevedono il voto degli azionisti sugli aspetti relativi alle remunerazioni degli amministratori (*say on pay*). Le società aderenti al *say on climate* dovrebbero: (i) rendere note le emissioni prodotte; (ii) elaborare una strategia per la loro riduzione; (iii) sottoporre al voto annuale consultivo dei propri azionisti tale strategia.

L'iniziativa è stata sostenuta dall'ex governatore della Banca d'Inghilterra, Mark Carney (attualmente delegato delle Nazioni Unite per l'azione e la finanza a favore del clima), che ha suggerito l'introduzione del *say on climate* per stabilire un legame tra responsabilità e sostenibilità. La campagna è stata sostenuta dall'organizzazione di *cooperative engagement* Climate Action 100+ (CA100+), da gruppi di difesa degli azionisti e da altre organizzazioni.

Le organizzazioni aderenti* promuovono l'iniziativa di *say on climate*, seppure con differenze in termini di gestione delle aspettative verso le imprese e di tattiche utilizzate: in alcuni casi le iniziative di *say on climate* sono rivolte alle aziende che guidano la transizione climatica, in altri casi alle società considerate più in ritardo (Squarewell, 2021). A novembre del 2022, 51 società (fig. 2) avevano già presentato una proposta di delibera sui piani di transizione climatica (Tufford e Sommer, 2023; MSCI ESG Research, 2022).

Figura 2 - Proposte di *say on climate*
(valori a novembre 2022)



Fonte: Tufford e Sommer (2023); dati MSCI ESG Research; nostre elaborazioni.

Le società impegnate nell'iniziativa presentavano una capitalizzazione di mercato di 2.610 miliardi di dollari statunitensi, di cui il 40 per cento costituito da imprese del settore energetico e delle materie prime, aventi un incremento della temperatura tendenziale** (*implied temperature rise*; MSCI ESG Research, 2022) di oltre quattro gradi centigradi (tav. 2; Tufford e Sommer, 2023). In termini di capitalizzazione di mercato, il 55 per cento delle società aderenti avevano sede nel Regno Unito e in Francia; un'unica società italiana ha aderito all'iniziativa nel 2022.

Tavola 2 - Imprese coinvolte nel *say on climate*
(valori a novembre 2022)

Settore	Cap.mercato	Peso	Num.imprese	Temp.tend.
Beni di prima necessità	475	18,2%	3	1,5
Energia	564	21,6%	6	4,8
Finanziari	597	22,9%	14	1,6
Industria	228	8,7%	7	1,9
Tecnologia	1	0,1%	1	1,5
Materie prime	485	18,6%	8	6,9
Immobiliare	9	0,3%	4	1,6
Servizi di pubblica utilità	251	9,6%	8	2,1
	2.610	100,0%	51	

Fonte: Tufford e Sommer (2023); dati MSCI ESG Research; nostre elaborazioni.

Circa la metà del campione del *say on climate* (29 società su 51) presentavano un profilo di emissioni di gas serra compatibile con un incremento della temperatura tendenziale alla fine del secolo ben superiore a 1,5 gradi centigradi.

* Fra le organizzazioni aderenti al Say on Climate si segnalano Carbon Disclosure Project (CDP), ShareAction, As You Sow e Australasian Center for Corporate Responsibility.

** L'aumento di temperatura implicita, espresso in gradi Celsius (°C), stima l'aumento della temperatura globale (nell'anno 2100 o nei successivi) se l'economia nel suo complesso avesse lo stesso livello di utilizzo del budget di carbonio dell'impresa considerata (o del portafoglio) (MSCI ESG Research, 2022).

Dall'analisi dei testi assembleari emerge che le società hanno trattato le questioni climatiche con diverse modalità²¹. In alcuni casi l'integrazione nell'ordine del giorno del piano d'azione climatico è stata il risultato dell'attività di dialogo degli investitori con le società (*engagement*). Tuttavia la decisione – per quanto rappresenti un progresso nella direzione della maggiore trasparenza – ha avuto a volte una portata limitata alla singola assemblea: non è stato infatti previsto il voto periodico degli azionisti sul piano, ritenuto importante da alcuni investitori per valutare nel tempo i progressi della società in materia di transizione climatica. In alcune società che non hanno condiviso i piani di azione climatica con i propri azionisti, sono state avanzate domande puntuali per avere spiegazione dei motivi sottostanti. Le risposte fornite sono riconducibili a due tipologie: (i) gli amministratori hanno fornito rassicurazioni sul fatto che la proposta sarebbe stata analizzata nel corso dell'anno; (ii) gli amministratori hanno rilevato che l'informativa sollecitata dagli azionisti era stata già fornita di fatto nei rapporti annuali pubblicati. In questo secondo caso, però, a fronte della trasparenza assicurata, gli azionisti non sono stati chiamati al voto su tali aspetti (anche solo consultivo), a differenza di quanto previsto nella iniziativa del *say on climate*.

Fattori sociali. Le iniziative assembleari su questi temi hanno riguardato, in generale, la parità di genere nella compagine lavorativa. Le questioni sociali sono emerse anche con riferimento alla decisione di distribuire i dividendi: alcuni azionisti ne hanno infatti eccepito l'iniquità nei casi in cui ci sia stata nell'anno precedente una riduzione del personale oppure una sovvenzione pubblica. Dall'analisi emerge anche che, in molti casi, è stato chiesto conto della mancata adozione di misure efficaci a tutela dei diritti umani e delle comunità locali anche nei confronti della catena dei fornitori; la pressione esercitata in assemblea, in questo ambito, è stata finalizzata a un cambiamento di strategia e, in alcuni casi, alla sostituzione degli amministratori. Sia pure in un numero limitato di assemblee, è stato denunciato il mancato rispetto delle linee guida dell'OCSE per le imprese multinazionali²² (OECD, 2011) e delle relative indicazioni per l'informativa periodica.

Fattori di governo societario. In quest'ambito hanno assunto rilievo le questioni di governance collegate alla sostenibilità ambientale e sociale e alle scelte di gestione che incidono più direttamente nella relazione fra le società e i differenti portatori di interessi. Sono state frequenti inoltre le domande sul rispetto della parità di genere negli organi di gestione e sulle modalità tecniche e organizzative di svolgimento dell'assemblea degli azionisti sperimentate con la diffusione della pandemia. Infine, i fattori ESG sono stati presi in considerazione nell'ambito delle proposte sugli indicatori non finanziari dei piani di incentivazione e di remunerazione.

²¹ Merita considerazione separata il settore petrolifero e del gas, per sua natura profondamente interessato dagli adeguamenti necessari a ridurre le proprie emissioni. Nelle assemblee 2021 è stato richiesto in alcuni casi da parte degli azionisti l'inserimento all'ordine del giorno di un piano climatico più ambizioso di quello proposto dalla società. La decisione di Climate Action 100+ e di altri investitori istituzionali di non votare a favore di tali proposte è stata argomentata sottolineando che le società in questione avevano già pianificato la propria transizione climatica e che il voto contrario avrebbe interrotto la fase attuativa, ormai avviata, dei piani climatici (Nauman *et al.*, 2021). Tali considerazioni si fondano in ultima analisi sulla natura collaborativa dell'*engagement*: il dialogo attivo presuppone un processo di continuo confronto con la società; votare in assemblea a favore di una proposta più ambiziosa significherebbe interrompere improvvisamente la relazione collaborativa instaurata (Horster e Papadopoulos, 2019).

²² Le "Linee guida dell'OCSE destinate alle imprese multinazionali" sono raccomandazioni rivolte dai governi alle imprese multinazionali che operano nei Paesi aderenti o hanno sede negli stessi Paesi. Forniscono principi e standard non vincolanti per una condotta d'impresa responsabile in un contesto globale coerente con le leggi applicabili e gli standard riconosciuti a livello internazionale

Di seguito si presentano, per ciascun mercato, dapprima i risultati dell'analisi testuale, costituiti da: (a) la nuvola dei digrammi elaborati con il *bag-of-n-grams*; (b) i 20 digrammi più ricorrenti; (c) le cinque nuvole ottenute con la LDA. Sono poi esposti i risultati della ricognizione dei documenti pubblicati per le assemblee annuali e contenenti le domande, le proposte di integrazione, le controproposte degli azionisti e le risposte fornite dalle società. I risultati emersi dall'analisi testuale confermano le evidenze tratte dall'esame dei documenti pubblicati dalle società: le tematiche individuate dalla LDA come "ricorrenti" sono le stesse che – dalla lettura dei testi – risultano di maggiore interesse per gli azionisti in quanto trattate in un numero maggiore di assemblee e in misura più approfondita.

Per ciascun paese si illustrano per il 2021: (i) gli argomenti trattati con maggior frequenza, (ii) le domande sottoposte agli amministratori, (iii) le proposte di integrazione dell'ordine del giorno, (iv) le modifiche dello statuto sociale. Segue per il 2022 un approfondimento su quanto emerso nelle assemblee delle società appartenenti ai settori maggiormente esposti al rischio di transizione climatica; tale rischio è approssimato dal livello elevato dell'intensità carbonica.

Domande discusse in assemblea

Le domande sono state lo strumento preferito dai soci per richiamare l'attenzione sui fattori ESG. La maggior parte delle domande sono state presentate dal *Forum pour l'investissement responsable* (FIR), che dal 2020 ha avviato una campagna di confronto annuale con tutte le società quotate incluse nell'indice CAC 40. In concreto, in quanto titolare di una piccola quota di partecipazione che legittima la presentazione di quesiti in assemblea, il FIR propone le stesse domande a tutte le società interessate. Nel 2021 sono state considerate tredici domande suddivise tra i vari profili ESG.

In materia di ambiente sono state chieste informazioni sui presidi adottati per limitare gli effetti della minore biodiversità e della progressiva scarsità delle materie prime (nuvola 3). Le risposte fornite hanno dato conto della valutazione del rischio e della politica di mitigazione adottata. Tra le indicazioni circa le iniziative concrete intraprese, gli amministratori hanno richiamato la maggiore diversificazione delle fonti di approvvigionamento di energia, i programmi di efficienza energetica, le campagne di sensibilizzazione dei dipendenti e le iniziative di riforestazione e di economia circolare. Alcune società hanno valutato l'impronta ambientale della loro catena di fornitura e produzione per apprezzarne gli effetti sulla biodiversità e sulla scarsità di risorse, provvedendo talvolta a comunicare gli obiettivi di gruppo fissati in materia di biodiversità.

Per la governance l'attenzione è stata posta soprattutto sui progressi nelle politiche di parità di genere (nuvola 5). Le società hanno fornito informazioni circa la composizione della compagine lavorativa a tutti i livelli di responsabilità, le differenze salariali e gli impegni assunti²⁴.

Le domande sui fattori sociali si sono sviluppate lungo due direttrici: (i) sono stati esaminati i salari per verificare che assicurino condizioni di vita dignitose (al di là del salario legale minimo). Tali quesiti hanno puntato a evidenziare le decisioni adottate – o la mancata iniziativa – a tutela non solo dei propri dipendenti diretti, ma anche di quelli delle società della catena di fornitura (*supply chain*) (nuvola 2); (ii) accanto alle richieste di informativa sulle politiche societarie per il lavoro a distanza, sono state di particolare interesse le domande sull'inclusione – anche nei piani di incentivazione per i dipendenti (pur in assenza di un obbligo normativo) – di indicatori ambientali o sociali (nuvola 1)²⁵. Un ulteriore quesito ricorrente ha riguardato i piani di risparmio (*employee savings arrangements*), anche a fini previdenziali, collegati a investimenti socialmente responsabili (nuvola 4) e certificati (*SRI labelled*); le risposte hanno fornito indicazioni quantitative sui piani di risparmio gestiti secondo criteri di sostenibilità.

Proposte di integrazione dell'ordine del giorno

Sono state rilevate solo due richieste di integrazione dell'ordine del giorno da parte degli azionisti di minoranza; nessuna ha ricevuto il voto favorevole dell'assemblea. L'ordinamento francese – nel richiedere la titolarità di una quota azionaria minima del capitale sociale – rende di fatto molto difficile la presentazione di tali proposte: nel 2020 il FIR ha promosso una modifica di queste previsioni normative. La proposta del FIR permetterebbe a 100 azionisti – a prescindere dalla quota di capitale sociale detenuta – di presentare una richiesta di integrazione; l'autorità francese di

²⁴ Tra i quali: il raggiungimento della parità nelle posizioni apicali nel medio periodo, la riduzione delle differenze salariali (*equal pay policy*) e il conseguimento di una valutazione pubblica sulla parità di genere (è stato richiamato in alcune risposte il French Government Professional Equality Index).

²⁵ Gli indicatori più di frequente richiamati nelle risposte delle società sono: (i) il consumo di energia, (ii) la capacità di riciclo di materiali e prodotti, (iii) la sicurezza sul lavoro (con diverse ponderazioni tra la frequenza degli incidenti e la gravità degli stessi).

vigilanza sui mercati avrebbe il potere di decidere sull'eventuale rifiuto del consiglio di amministrazione, sulla falsariga dell'analogo potere riconosciuto alla Securities and Exchange Commission (SEC) negli Stati Uniti²⁶.

La proposta del FIR coglie una questione comune a diversi ordinamenti europei; le quote di partecipazione richieste oscillano dallo 0,5 per cento al 5 per cento. Gli ordinamenti scandinavi riconoscono invece a ciascun singolo azionista la legittimazione a richiedere l'integrazione.

La scarsità delle proposte di integrazione dell'ordine del giorno nelle società europee²⁷ (ShareAction, 2020) si giustifica anche per la diversa strategia degli investitori europei (Horster e Papadopoulos, 2019). Infatti la recente normativa europea sulla sostenibilità è stata preceduta da iniziative degli investitori europei che hanno preferito optare per un dialogo con le società (*engagement*) piuttosto che per la richiesta di integrazione, che può avere un effetto dirompente sugli equilibri societari.

Modifiche dello statuto sociale

Una società ha proposto la modifica del proprio statuto richiamando espressamente le questioni ambientali e sociali che l'organo di gestione deve considerare nell'esercizio dei propri poteri. La quasi totalità degli azionisti ha accolto favorevolmente la proposta, che è in linea con la recente legge PACTE (*Plan d'Action pour la Croissance et la Transformation des Entreprises*). Secondo questa normativa ciascuna società può scegliere le modalità e l'intensità per integrare la sostenibilità nella propria strategia e attività. Oltre a sancire il principio generale di considerare le implicazioni sociali e ambientali dell'attività d'impresa²⁸, la legge prevede:

- la possibilità di affiancare – eventualmente anche a livello statutario – allo scopo di lucro i principi che la società adotta (*raison d'être*) nello svolgimento della propria attività²⁹;
- un nuovo tipo di forma societaria, la *société à mission*, che implica l'adozione di obiettivi sociali o ambientali e l'istituzione di un comitato per verificarne l'attuazione (negli anni scorsi una società del campione ha esercitato questa opzione).

Approfondimento sul 2022: società nei settori a maggiore intensità carbonica³⁰

Anche nelle assemblee del 2022 le domande sono state lo strumento preferito dagli azionisti per analizzare i temi ESG; non sono state avanzate proposte di integrazione dell'ordine del giorno. Le questioni sollevate dal FIR per il 2021 sono strettamente connesse a quelle avanzate negli anni precedenti e si riferiscono soprattutto al percorso di decarbonizzazione, ai progressi ottenuti e alle linee di azione che la società sta attuando. I riferimenti alle vicende geopolitiche e alle conseguenze sull'approvvigionamento energetico accomunano la maggior parte dei quesiti sollevati dagli altri investitori.

In materia ambientale, le società hanno dato conto degli obiettivi adottati nei piani di transizione; per il settore petrolifero, in assenza di standard, le società richiamano l'allineamento alle iniziative

²⁶ Negli USA la normativa (cfr. SEC rule 240, 14a-8), riformata nel 2020 per semplificare la partecipazione, ricollega la legittimazione al valore degli investimenti del socio nelle azioni della società (SEC, 2020), individuando soglie più basse per gli investitori di più vecchia data (ad esempio, è sufficiente un investimento per almeno tre anni in titoli societari pari a 2.000 dollari statunitensi).

²⁷ Nel 2020 sono state presentate solo due richieste di integrazione su aspetti sociali e tali istanze hanno ricevuto il voto favorevole di meno del 5 per cento dell'azionariato.

²⁸ Art. 1833 del codice civile francese.

²⁹ Cfr. art.1835 del codice civile francese. Alcuni esempi concreti sono riportati in AMF (2020).

³⁰ Le società considerate nell'analisi sono: Air Liquide, Bouygues, Engie, TotalEnergies, Veolia Environnement.

regolamentari³¹) e di mercato. Alcune richieste riguardano la diffusione dei dati sulle emissioni indirette relative alla catena del valore (c.d. emissioni *scope 3*), per le quali – in assenza di schemi unici di rendicontazione – le società adottano standard settoriali non sempre in linea con le aspettative degli investitori. Una delle società francesi che l'anno precedente aveva sottoposto al voto dei propri azionisti il proprio piano di azione climatica (*say on climate*) ha illustrato i progressi conseguiti nell'anno, presentando un apposito rapporto che ha ricevuto il voto consultivo favorevole di circa il 90 per cento dei soci. Rispetto alla tutela della biodiversità, solo poche società hanno dichiarato di definire e attuare iniziative sul tema, di concerto con i portatori di interesse a livello locale; infatti, gran parte delle società adotta una politica unica a livello di gruppo. Circa i quesiti sugli effetti dell'attività produttiva sulla scarsità di risorse, tutte le società riferiscono di aver elaborato una propria strategia di economia circolare basata sul riciclo e sul riutilizzo di materiali e attrezzature.

Tra le domande sui fattori sociali, anche nel 2022 gli azionisti hanno manifestato interesse per le condizioni d'impiego dei lavoratori (inclusi quelli coinvolti nella catena di fornitura), chiedendo dettagli sulle modalità con cui è assicurata la corresponsione di un salario dignitoso; in alcuni casi è stata riproposta dal FIR una domanda già avanzata nel precedente esercizio, rilevando espressamente che le risposte fornite non erano state esaurienti. Solo una società del campione ha dichiarato di aver sottoscritto un accordo per i dipendenti di tutte le società del gruppo, in qualsiasi paese abbiano sede; molte società hanno richiamato la propria adesione ai principi internazionali a tutela dei diritti dei lavoratori. Una sola società ha dichiarato di non poter adottare una definizione di salario dignitoso (a livello globale o locale) a causa della molteplicità delle sedi delle società del gruppo e dei differenti ordinamenti giuridici coinvolti.

Tra le domande sul governo societario spiccano le richieste sulle attività di *lobbying* della società, per chiarire se sono in linea con l'Accordo di Parigi sui cambiamenti climatici. Alcune società hanno dichiarato di aver adottato una politica precisa su tale questione (*responsible lobbying charter*), altre hanno richiamato i più generali principi etici che la società rispetta anche nella partecipazione al dibattito pubblico. Le società segnalano inoltre di pubblicare sul proprio sito internet l'elenco delle associazioni a cui appartengono: gli azionisti hanno pertanto la possibilità di verificarne direttamente l'operato e la conformità con gli impegni assunti dalla società in materia di clima e di responsabilità sociale.

³¹ Tra cui il pacchetto normativo “Pronti per il 55%” (*Fit for 55*), un insieme di proposte per rivedere e aggiornare le normative dell'Unione Europea (UE) e per attuare nuove iniziative al fine di garantire che le politiche siano in linea con gli obiettivi climatici concordati dal Consiglio e dal Parlamento europeo. La denominazione si riferisce nello specifico all'obiettivo dell'UE di ridurre rispetto ai livelli del 1990 le emissioni nette di gas a effetto serra di almeno il 55 per cento entro il 2030. Il pacchetto proposto mira ad allineare la normativa dell'UE all'obiettivo per il 2030.

Controproposte e domande

L'analisi evidenzia che le proposte di delibera contraria (controproposte)³³ hanno rappresentato lo strumento privilegiato dagli azionisti tedeschi per segnalare le tematiche di sostenibilità alle società e agli altri azionisti, grazie anche alla pubblicità di tali proposte che la società è tenuta ad assicurare sul proprio sito. Accanto alle controproposte, il diritto di porre domande è stato effettivamente utilizzato anche nelle assemblee tedesche come esercizio dei *forum rights*.

Le organizzazioni senza fini di lucro sono state gli azionisti più attivi; queste organizzazioni acquisiscono in genere una quota azionaria simbolica che ne legittima la partecipazione alle assemblee societarie e avviano un confronto con le società per lo più su questioni di sostenibilità. Gli attivisti della Coalizione delle azioniste e degli azionisti critici (*Dachverband der Kritischen Aktionärinnen und Aktionäre*, DKA) sono intervenuti alle assemblee di poco meno di 50 imprese quotate con sede in Germania e – in alcuni casi – in altri paesi europei. Hanno svolto inoltre un ruolo centrale le associazioni rappresentative dei dipendenti, in considerazione della partecipazione dei lavoratori al sistema di governo societario duale. Infine un numero non trascurabile di controproposte è stato presentato da persone fisiche.

Per quanto riguarda il governo societario (nuvola 1) si segnala l'attenzione sui dividendi, talvolta distribuiti in misura ridotta per le conseguenze della crisi pandemica; alcune controproposte hanno anche prospettato la possibilità di destinare almeno una parte degli utili al sostegno di progetti utili a orientare l'attività della società nella direzione di scelte più attente ai profili ambientali e sociali (nuvola 5).

Le iniziative assembleari più ricorrenti sulle questioni ambientali hanno riguardato le strategie adottate per la riduzione delle emissioni anche basate su tecnologie a sostegno della transizione energetica (nuvola 3³⁴). In otto società gli azionisti hanno controproposto di non approvare l'operato degli amministratori o di non rinnovare l'incarico ad alcuni componenti del Consiglio di sorveglianza asserendo l'incoerenza delle scelte adottate rispetto agli accordi internazionali sul clima (nuvola 4) e, in alcuni casi, rispetto all'impegno di uscita dal nucleare (nuvola 2).

I temi sociali che emergono dalle controproposte – innestate per la maggior parte sulle delibere di approvazione dell'operato degli amministratori – hanno riguardato principalmente il rispetto dei diritti umani e della parità di genere. In particolare, l'asserita mancata adozione di misure efficaci a tutela dei dipendenti e dei soggetti inclusi nella catena dei fornitori interessa soprattutto le società con siti produttivi nelle aree geografiche in cui l'attenzione ai diritti umani incontra maggiori resistenze. La distribuzione dei dividendi è stata oggetto di controproposte in alcune delle società esaminate che hanno beneficiato delle sovvenzioni del governo federale collegate all'emergenza sanitaria o che hanno ridotto l'orario di lavoro e quindi le retribuzioni dei propri dipendenti.

Nessuna delle controproposte sollevate nella stagione assembleare è stata approvata. Secondo alcuni commentatori la ragione dello scarso successo non risiederebbe unicamente nella tipologia delle questioni affrontate, ma anche nella loro formulazione, che avrebbe una struttura prescrittiva e spesso concentrata su aspetti marginali, rendendo in generale molto limitate le possibilità di successo delle controproposte (Horster e Papadopoulos, 2019).

³³ L'ordinamento tedesco prevede infatti che gli azionisti possano presentare, anche individualmente, proposte di delibera contrarie a quelle già presentate dal Consiglio di gestione o dal Consiglio di sorveglianza sulle materie all'ordine del giorno e su proposte di nomina (art. 126 e 127 AktG).

³⁴ La nuvola include le varie tecnologie innovative anche per l'alimentazione dei veicoli, quali le soluzioni *plug-in hybrid* che prevedono un motore termico e uno elettrico.

Proposte di integrazione dell'ordine del giorno

Nelle assemblee delle società esaminate sono state avanzate due proposte di integrazione dell'ordine del giorno, per includere nello statuto il diritto degli azionisti di porre domande anche in caso di assemblee svolte a distanza. Secondo l'ordinamento tedesco le domande possono essere proposte fino al giorno prima dell'assemblea, di fatto escludendo la possibilità di avanzare quesiti direttamente nella riunione.

Rispetto alle proposte degli azionisti, gli amministratori hanno raccomandato voto contrario, richiamando l'assenza di obblighi prescrittivi³⁵ e il rischio che la modifica statutaria potesse essere superata da un successivo intervento legislativo. Gli amministratori hanno, inoltre, sottolineato lo sforzo della società nella direzione della massima trasparenza, anche quando non sia possibile avanzare domande nel corso dell'assemblea.

Approfondimento sul 2022: società nei settori a maggiore intensità carbonica³⁶

Nel mercato tedesco, anche nel 2022 gli azionisti hanno manifestato una forte preferenza per lo strumento delle controproposte sui punti dell'ordine del giorno. Le controproposte, spesso accompagnate da motivazioni articolate, hanno riguardato la non approvazione dell'operato degli amministratori per problemi ambientali e climatici; per gli stessi motivi, gli azionisti dissenzienti hanno presentato candidature alternative per le cariche negli organi di amministrazione. Nessuna delle controproposte presentate è stata approvata.

In materia di clima, alcune delle proposte hanno riguardato le strategie di decarbonizzazione delle imprese. In particolare gli obiettivi di riduzione delle emissioni sono stati ritenuti poco ambiziosi e con un perimetro di riferimento troppo limitato: le emissioni attese in futuro sono ritenute ancora elevate e non comprensive delle emissioni dell'intera catena del valore delle imprese (emissioni *scope 3*). Inoltre, sono state messe in discussione le scelte aziendali in materia di energia nucleare, sollevando critiche sui tempi previsti per l'uscita dal settore e sulle partecipazioni azionarie in società dedite al trattamento dell'uranio, anche per il possibile impiego di questo materiale radioattivo a fini militari.

Data la congiuntura geopolitica legata al conflitto tra Russia e Ucraina, l'attenzione degli azionisti si è concentrata sulla dipendenza dalle importazioni di gas da altri Paesi, sullo sviluppo di nuovi impianti per la generazione di energia da combustibili fossili e sul grado di diversificazione delle fonti energetiche, nella prospettiva di acquisire una maggiore autonomia energetica mediante l'utilizzo di materie prime meno inquinanti.

Per quanto concerne la più ampia strategia ambientale delle imprese, gli azionisti si sono mostrati molto sensibili alla commercializzazione di prodotti ritenuti pericolosi per l'ecosistema e per la salute delle persone in aree geografiche caratterizzate da un quadro regolamentare poco stringente. Per gli aspetti sociali, sono stati evidenziati gli effetti che le attività considerate critiche per l'ambiente potrebbero avere sui lavoratori, sulle comunità locali e sulle forniture in aree geografiche occupate in violazione dei principi di diritto internazionale.

³⁵ Tra le misure adottate per garantire il regolare svolgimento delle assemblee societarie anche in modalità virtuale, data l'emergenza pandemica, il legislatore tedesco ha raccomandato alle società di disciplinare le modalità di funzionamento dell'assemblea a distanza; l'aver optato per la raccomandazione, rispetto all'introduzione di un obbligo normativo, assicura alla società maggiore flessibilità ("Gesetz zur Abmilderung der Folgen der COVID-19-Pandemie im Zivil-, Insolvenz- und Strafverfahrensrecht" del 27 marzo 2020).

³⁶ Le società considerate nell'analisi sono: BASF, Covestro, E.ON, HeidelbergCement, RWE, Siemens Energy.

Domande e proposte per l'assemblea

L'azione dei soci sui temi di sostenibilità è stata realizzata esclusivamente mediante lo strumento delle domande in assemblea. Infatti, sebbene la legge consenta anche ai soci detentori di almeno il 2,5 per cento del capitale di integrare l'ordine del giorno e presentare proprie proposte di delibera, nel campione esaminato non si è fatto ricorso a tali strumenti di *forum rights*, né per temi legati alla sostenibilità né per altri.

Le domande presentate da azionisti diversi dalle persone fisiche hanno riguardato circa la metà (10 su 21) delle società del campione esaminato. Per numerosità e dettaglio delle domande, i temi di sostenibilità ambientale e quelli di governance, mentre quelli sociali hanno avuto scarso rilievo.

Le domande sull'ambiente, comprensibilmente, hanno avuto lo spazio maggiore nelle assemblee delle società che operano nel settore energetico (si tratta delle imprese di maggiori dimensioni fra quelle quotate nella borsa italiana).

Come in altri mercati, sono stati riscontrati due tipi di strategia³⁸. La prima strategia, adottata dagli azionisti-investitori (o soggetti espressione di investitori), è stata diretta a sottoporre un numero di domande limitato, su aspetti generali della politica ambientale della società; ad esempio, è stata chiesta una maggiore trasparenza su: (i) la coerenza dei piani di investimento con gli obiettivi di decarbonizzazione della società e con l'Accordo di Parigi; (ii) le modalità con le quali gli obiettivi di emissioni sono riflessi nell'informativa finanziaria e nei conti consolidati; (iii) l'integrazione degli scenari dell'Agenzia internazionale dell'Energia negli esercizi di *stress testing*, nell'informativa finanziaria e nei piani di azione della società. Altre domande si sono soffermate sulla tecnica di cattura e stoccaggio dei gas serra e sulla possibilità di legare la remunerazione variabile annuale dei dirigenti a obiettivi climatici (nuvole 2, 3 e 5). La seconda strategia, più tipica degli enti senza scopo di lucro (o comunque non investitori), si è tradotta nella presentazione di numerose domande anche molto articolate, non solo sulle strategie generali delle società in materia di sostenibilità ambientale (per esempio il percorso intrapreso per la riduzione delle emissioni di gas serra) ma anche sulla situazione e gli effetti dell'attività aziendale in specifiche aree geografiche o relativamente a progetti specifici (nuvola 1).

Per gli aspetti di governo societario, oltre ai quesiti riferiti al funzionamento e all'operato degli amministratori, le domande hanno riguardato le modalità di svolgimento dell'assemblea degli azionisti: in particolare i presidi di sicurezza e la possibilità di partecipare all'assemblea a distanza, gli strumenti tecnologici correlati a tale partecipazione, la possibilità di porre domande in assemblea mediante un rappresentante designato. In materia di etica degli affari sono stati invece chiesti chiarimenti su produzioni, fatturato ed esportazioni relativi al settore militare. Infine, frequenti quesiti sono stati posti in materia di remunerazione. Le domande degli azionisti si sono concentrate sulla richiesta di maggior trasparenza degli indicatori non finanziari collegati a elementi di sostenibilità e responsabilità sociale (nuvola 4).

Le domande sulla parità di genere hanno riguardato la presenza femminile nelle posizioni apicali dell'amministrazione e le iniziative adottate dalla società per colmare il divario, compresa la quota di donne nelle assunzioni di dirigenti.

Sui temi sociali, le domande hanno interessato le iniziative riferite ai lavoratori e alle comunità sociali locali sulle quali si riflette l'attività aziendale (nuvola 1). In particolare, le domande hanno riguardato,

³⁸ Le domande sono state prevalentemente presentate da Blockchain Governance, Climate Action 100+, D&G Governance Technologies, DWS Investment, Fondazione Finanza Etica, Greenpeace Italy, Legambiente, ReCommon, Vereinigung Institutionelle Privatanlager.

oltre agli interventi della società a sostegno dei lavoratori durante la crisi pandemica, i rischi di sicurezza per le attività svolte in aree geopolitiche interessate da conflitti e il rispetto dei diritti umani in Paesi dove questi sono particolarmente vulnerabili. Sempre con riferimento alle tematiche sociali, in un'occasione è stato chiesto di riferire sulle pratiche adottate da una società controllata rispetto ad asserite vessazioni su clienti inadempienti e sulle carenze strutturali dell'erogazione dei servizi primari verso aree urbane più disagiate.

Modifiche dello statuto sociale

In due società la sostenibilità è stato oggetto immediato e diretto di deliberazione assembleare, nell'ambito di proposte (avanzate dagli amministratori) di modifica dello statuto sociale.

Le modifiche sono state adottate in linea con le previsioni introdotte dalla nuova edizione del Codice di Corporate Governance, approvato dal Comitato per la Corporate Governance (CCC, 2020). Fra le novità sostanziali il nuovo Codice intende stimolare le società quotate ad adottare strategie sempre più orientate alla sostenibilità dell'attività d'impresa; per questo stabilisce come compito prioritario dell'organo di amministrazione quello di perseguire il successo sostenibile dell'impresa³⁹.

All'organo di amministrazione è attribuita la responsabilità di integrare gli obiettivi di sostenibilità nel piano industriale, nel sistema di controllo interno e di gestione dei rischi e nelle politiche di remunerazione. Il Codice raccomanda all'organo di amministrazione di promuovere, nelle forme più opportune, il dialogo con gli azionisti e gli altri portatori di interessi rilevanti per la società. Sebbene il Codice formuli solo raccomandazioni agli amministratori e non chieda interventi statutari, le due società del campione hanno mostrato su questo tema una forte determinazione, includendo nello statuto la sostenibilità come criterio cui deve ispirarsi l'attività societaria. L'intervento statutario ha previsto, fra gli obiettivi di ordine generale, l'equità sociale, la decarbonizzazione e l'attenzione alle risorse naturali, rendendoli parte integrante dello scopo societario. L'oggetto sociale è stato anche esteso per includere le attività coerenti con tali obiettivi. Fra gli altri interventi sullo statuto decisi dalle due società, alcuni hanno interessato anche aspetti di governance: in una delle due la quota di amministratori riservata al genere meno rappresentato, in linea con quanto disposto dalla L. 160/2019, è stata elevata a due quinti, dal precedente obiettivo pari a un terzo; nell'altra, sono state semplificate le modalità di presentazione delle liste per la nomina degli amministratori e inserita la possibilità di costituire comitati interni all'organo di amministrazione, in linea con le raccomandazioni del Codice.

Approfondimento sul 2022: società nei settori a maggiore intensità carbonica⁴⁰

Gli azionisti hanno manifestato uno spiccato interesse per le strategie di decarbonizzazione delle imprese, anche alla luce delle tensioni geopolitiche. Gli azionisti hanno posto domande sui paesi di importazione delle fonti energetiche, le emissioni dovute a perdite nei processi di produzione e distribuzione dei combustibili e le tecnologie abilitanti alla transizione climatica (comprese la cattura e lo stoccaggio delle emissioni). Le domande sulle energie rinnovabili sono state riferite in particolare all'idrogeno e ai combustibili ottenuti da biomasse; è stato espresso interesse per i progetti di generazione e di distribuzione nonché per le attività di ricerca e sviluppo. Richieste particolareggiate hanno riguardato il peso delle fonti energetiche più innovative rispetto alle energie fossili, gli investimenti programmati e il contributo atteso per raggiungere la neutralità carbonica. Nelle loro

³⁹ "obiettivo (...) che si sostanzia nella creazione di valore nel lungo termine a beneficio degli azionisti, tenendo conto degli interessi degli stakeholder rilevanti per la sua attività" (CCC, 2020).

⁴⁰ Le società considerate nell'analisi sono: A2A, Buzzi Unicem, Enel, Eni, Hera, Italgas, Saipem, Snam, Terna.

risposte, le società hanno evidenziato da un lato i limiti tecnologici ancora esistenti per la distribuzione di idrogeno (compresa la conversione delle infrastrutture esistenti da metano a idrogeno) e dall'altro l'importanza delle nuove fonti rinnovabili per i settori difficilmente elettrificabili.

Gli azionisti hanno espresso preoccupazione per alcune misure adottate dalle imprese per garantire la sicurezza energetica alla luce dei recenti eventi geopolitici nonché per il potenziale rischio di una deviazione significativa dalle strategie climatiche. A questo proposito, gli interventi in assemblea hanno riguardato le nuove attività di esplorazione e di estrazione di gas e petrolio, l'utilizzo delle centrali termoelettriche a carbone e i tempi di uscita dal settore dei combustibili fossili.

In assemblea le questioni ambientali sono state richiamate indirettamente anche nell'esame degli aspetti sociali e di governance. Gli azionisti hanno posto domande sulle iniziative delle imprese a favore dei lavoratori e delle comunità locali nelle aree a maggiore rischio ambientale per gli effetti sugli ecosistemi derivanti dalle emissioni dirette e da quelle involontarie; le domande hanno riguardato (a) i risarcimenti versati a seguito di incidenti legati alla produzione e dei danni alle colture, (b) le misure di prevenzione, bonifica e riqualificazione di aree industriali e agricole.

Nelle loro risposte le società hanno posto enfasi sul dialogo e la collaborazione con le istituzioni, i cittadini e le associazioni locali; per tale confronto hanno menzionato consultazioni preventive su alcune scelte produttive, collaborazioni con istituti di ricerca e universitari e iniziative formative di alto livello su tecnologie e protezione dell'ambiente.

Per gli aspetti di governo societario, le domande hanno riguardato la redditività delle imprese del settore energetico e dei servizi pubblici, in seguito al rialzo dei costi dell'energia avviato dalla ripresa dell'attività economica dopo la crisi sanitaria e successivamente accentuato dalle tensioni geopolitiche.

Per quanto riguarda le politiche di remunerazione l'interesse è stato rivolto al legame fra l'andamento dei risultati aziendali e i compensi delle figure apicali, sulle differenze fra tali compensi e il trattamento economico dei dipendenti e sugli indicatori di performance usati nella componente variabile delle retribuzioni. Per le società che emettono obbligazioni di finanza sostenibile (*sustainability-linked bonds*, *transition bonds* e *climate bonds*) sono stati chiesti raggugli sulla destinazione dei fondi e sul loro contributo atteso all'attuazione delle strategie climatiche delle imprese.

4. Conclusioni

I principali risultati del lavoro, comuni a tutti e tre i mercati per il 2021 sono riassumibili come segue:

- le questioni ambientali e climatiche sono state oggetto delle richieste di chiarimento da parte degli azionisti con particolare attenzione a (i) gli aspetti generali della politica ambientale della società, compresi i piani di transizione, nonché l'allineamento agli accordi internazionali sul clima e (ii) gli effetti delle attività aziendali in specifiche aree geografiche o d'affari;
- per gli aspetti sociali gli azionisti hanno manifestato maggior interesse per la parità di genere nella compagine lavorativa, il rispetto dei diritti umani, la tutela delle condizioni di salute e salariali applicate, anche alla luce delle realtà socio-geografiche con cui le società più ramificate si confrontano;

- tra gli elementi di governo societario è stata ricorrente l'attenzione degli azionisti al rispetto della parità di genere negli organi di gestione nonché alla modalità di svolgimento dell'assemblea, in relazione alle restrizioni organizzative introdotte con la diffusione della pandemia;
- in alcuni casi l'orientamento alla sostenibilità che ispira la strategia delle società ha inciso anche sull'oggetto sociale definito dallo statuto;
- le domande rivolte agli amministratori nelle assemblee sono state lo strumento principale per richiamare l'attenzione sulle questioni ESG. Per contro, l'integrazione dell'ordine del giorno ha trovato ridotta applicazione per l'onerosità della procedura.

Per le singole giurisdizioni è emerso in particolare che:

- in Francia, alcune società hanno messo ai voti il proprio piano di azione climatica aderendo alla campagna del *say on climate*. L'iniziativa mira a sensibilizzare le imprese affinché assumano impegni di neutralità climatica certificati e scientificamente fondati;
- in Germania, è stata proposta l'integrazione dell'ordine del giorno per includere nello statuto il diritto degli azionisti di porre domande anche in caso di assemblee svolte a distanza;
- in Italia, i temi di sostenibilità ambientale hanno avuto lo spazio maggiore nelle assemblee delle società che operano nel settore energetico, il cui peso è particolarmente rilevante sull'indice azionario italiano.

L'esame delle assemblee del 2022 conferma un persistente interesse per le questioni ESG già sollevate l'anno precedente, ma con una maggiore enfasi sui progressi delle strategie di decarbonizzazione delle imprese e sulle misure adottate per garantire la sicurezza energetica alla luce delle tensioni geopolitiche. Inoltre, nelle richieste di chiarimento sulla comunicazione dei dati climatici vi è forte interesse per le emissioni legate alla catena del valore (emissioni *scope 3*); in assenza di schemi armonizzati di rendicontazione, l'eterogeneità delle prassi adottate dalle imprese rende difficile per gli investitori la comparazione dei dati.

In definitiva, l'assemblea degli azionisti mantiene, anche rispetto alle tematiche di sostenibilità, la propria funzione tradizionale di luogo di confronto tra gli azionisti e la società. I fattori ESG sono stati oggetto di riferimenti ricorrenti in tutte le assemblee delle società dei tre mercati esaminati, seppure con diversa frequenza. Tuttavia solo in pochi casi i soci sono stati chiamati a pronunciarsi esercitando il diritto di voto, ad esempio come previsto, per i piani di transizione, dalla campagna del *say on climate*. Di frequente le questioni ambientali e sociali sono state trattate indirettamente, per lo più in occasione delle proposte di rinnovo degli amministratori e di quelle di distribuzione dei dividendi; in alcuni casi, questi aspetti del dibattito assembleare hanno attirato l'attenzione dei mezzi di comunicazione.

Dal lavoro emerge la limitata capacità degli strumenti giuridici esaminati di orientare in modo diretto e immediato le scelte delle aziende sulle tematiche ESG⁴¹ dato che raramente i soci hanno avuto la possibilità di esprimersi mediante il voto. In questa prospettiva resta spazio per l'eventuale dialogo extra-assembleare (*engagement*) sulla sostenibilità: i soci possono segnalare le proprie aspettative e le società possono condividere con gli azionisti le ragioni delle scelte effettuate.

⁴¹ Come visto, in alcuni casi le questioni oggetto di domande vengono riproposte l'anno successivo (come nel caso della Francia) e talvolta è la società stessa a dare conto del prosieguo di quanto avviato l'anno precedente (come verificatosi per la società francese che – dopo aver messo ai voti il proprio piano di azione climatica – ha dato conto nel 2022 ai propri azionisti dei progressi conseguiti).

Bibliografia

- Apostolides N. (2007). Directors versus Shareholders: Evaluating Corporate Governance in the UK using the AGM Scorecard. *Corporate Governance*, 15(6), 1277-1287.
- Autorité des marchés financiers, AMF (2020). 2020 Report on corporate governance and executive compensation in listed companies, 24 novembre 2020.
- Bandiera O., Prat A., Hansen S. e Sadun R. (2020). CEO Behavior and Firm Performance, *Journal of Political Economy*, 128, 1325-1369.
- Bianchi M. e Enriques L. (2001). Corporate Governance in Italy after the 1998 Reform: What Role for Institutional Investors? *Consob, Quaderni di finanza n. 43*, gennaio 2001.
- Blei D. M., Ng A. Y. e Jordan M. I. (2003). Latent Dirichlet Allocation. *Journal of Machine Learning Research*, 3, 993-1022.
- Blei D., Carin L. e Dunson D. (2010). Probabilistic topic models, *IEEE signal processing magazine* 27.6, pp. 55-65.
- Bybee L., Kelly B. T., Manela A. e Xiu D. (2020). The Structure of Economic News. NBER Working Paper No. 26648, gennaio 2020.
- Comitato per la Corporate Governance, CCC (2020). [Codice di Corporate Governance](#), gennaio 2020.
- De Jong A., Mertens G.M.H. e Roosenboom P.G.J. (2006). Shareholders' voting at general meetings: Evidence from the Netherlands. *Journal of Management and Strategy*, 10, 353-380.
- Easterbrook F.H. e Fischel D.R. (1991). *The Economic Structure of Corporate Law*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Eccles R.G. e Klimenko S. (2019). The Investor Revolution: Shareholders and Getting Serious about Sustainability. *Harvard Business Review* (May-June).
- Engle R.F., Giglio S., Kelly B.T., Lee H. e Stroebel J. (2020). *Hedging Climate Change News*. Oxford University Press.
- Faccini R., Marin R. e Skiadopoulos G. (2022). Dissecting Climate Risks: Are they Reflected in Stock Prices? Maggio 2022, SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3795964>
- Freeburn L. e Ramsay I. (2021). An Analysis of ESG Shareholder Resolutions in Australia. *University of New South Wales Law Journal*, Vol. 44, No. 3, 2021, pp. 1142-1179.
- Grewal J., Serafeim G. e Yoon A. (2016). Shareholder Activism on Sustainability Issues. Working Paper No. 17-003, Harvard Business School.
- Hansen S., McMahon M. e Prat A. (2017). Transparency and Deliberation Within the FOMC: A Computational Linguistics Approach, *Quarterly Journal of Economics*, 133, 801-870.
- Horster M. e Papadopoulos K. (2019). [Climate change and proxy voting in the U.S. and Europe](#), Harvard Law School Forum on Corporate Governance.
- Klaassen A.G.H. (2011). Guidelines for the chairman to limit the shareholders' right to speak (Handreikingen voor de voorzitter tot beperking van het spreekrecht van aandeelhouders). *Ondernemingsrecht*, 2, 66-76.

Lafarre A. (2017). The AGM in Europe: Closing the gap between theory and practice, Tilburg University.

Le Couteur C. e Pender H. (2015). Shareholder Resolutions on ESG Issues at Listed Public Companies: Comparative Practice in Australia, the US & the UK. Research Paper, Australasian Centre for Corporate Responsibility, novembre 2015.

Marchegiani L. (2012). Il potere di integrazione dell'ordine del giorno dell'assemblea dalla tutela del risparmio all'attuazione della Direttiva sui diritti degli azionisti di società quotate, 2012, reperibile su www.judicium.it

MSCI ESG Research (2022). [Implied temperature rise methodology summary](#)(*), settembre 2022.

Nauman B., Mooney A. e Raval A. (2021). Calpers under fire over opposition to BP Climate vote, Financial Times, 9 maggio 2021.

OECD (2011). [OECD Guidelines for Multinational Enterprises](#), 2011.

Securities and Exchange Commission, SEC (2020). [SEC Adopts Amendments to Modernize Shareholder Proposal Rule](#), Press release 2020-220.

ShareAction (2020). Voting Matters. Are asset managers using their proxy votes for action on climate and social issues? Dicembre 2020.

Squarewell (2021). What's Been Said on Climate. Global Review of Say on Climate (SoC) Proposals, 2021.

Strand T. (2012). The Owners and the Power: Insights from Annual General Meetings. PhD series 25.2012. Copenhagen, Denmark: Copenhagen Business School.

Tufford H. e Sommer F. (2023). [Shareholders' Say on Climate](#)(*), 15 febbraio 2023.

Van der Elst C.F. (2012). Question Time? The Shareholder's right to ask questions as appropriate stewardship tool. Law and Economy, 4(4), 5-62.

Van der Elst C.F. e Wymeersch E. (1997). The Operation of the General Meeting in Belgian Listed Companies: An Empirical Study. (De Werking van de Algemene Vergadering in de Belgische Beursgenoteerde Vennootschappen: Een Empirisch Onderzoek), Revue de Droit Commercial Belge, 72-92.

Zhao W., Chen J. J., Perkins R., Liu Z., Ge W., Ding Y. e Zou W. (2015). A Heuristic Approach to Determine an Appropriate Number of Topics in Topic Modeling, BMC Bioinformatics, 16, S8.

(*) Sebbene i fornitori di dati della Banca d'Italia, inclusi senza limitazioni MSCI ESG Research LLC e le sue affiliate (le "Parti ESG"), ottengano informazioni (le "Informazioni") da fonti che considerano affidabili, nessuna delle Parti ESG assicura e garantisce l'origine, l'accuratezza e/o la completezza dei dati riportati in questo documento e declina espressamente ogni garanzia espressa o implicita, comprese quelle di conformità, inclusa la conformità a un uso speciale. Le Informazioni possono essere utilizzate solo per uso interno, non possono essere riprodotte o ridistribuite in qualsiasi forma e non possono essere utilizzate come base o componente di strumenti finanziari o prodotti o indici. Inoltre le Informazioni non possono essere utilizzate per determinare quali titoli acquistare o vendere o quando acquistarli o venderli. Nessuna delle Parti ESG potrà essere ritenuta responsabile per eventuali errori o omissioni in relazione a qualsiasi dato contenuto nel presente documento o per qualsiasi danno diretto, indiretto, speciale, punitivo, consequenziale o di altro tipo (incluso il mancato guadagno), anche qualora sia stato informato della possibilità di questo danno.

Appendice A. Campione delle società

Tavola A1 - Società di ciascuna giurisdizione
(capitalizzazione al 30/06/2021)

Francia

Società	Capitalizzazione (€ mln)	ICB Industry	ICB Supersector
Air Liquide SA	69.964	Basic Materials	Chemicals
Alstom SA	15.840	Industrials	Industrial Goods and Services
Atos SE	5.643	Technology	Technology
Bouygues SA	11.880	Industrials	Construction and Materials
Capgemini SE	27.343	Technology	Technology
Carrefour SA	13.560	Consumer Staples	Personal Care, Drug and Grocery Stores
Cie de Saint-Gobain	29.578	Industrials	Construction and Materials
Danone SA	40.825	Consumer Staples	Food, Beverage and Tobacco
Dassault Systemes SE	54.351	Technology	Technology
Engie SA	28.137	Utilities	Utilities
EssilorLuxottica SA	68.754	Health Care	Health Care
Hermes International	129.692	Consumer Discretionary	Consumer Products and Services
Kering SA	92.138	Consumer Discretionary	Retail
Legrand SA	23.872	Industrials	Industrial Goods and Services
L'Oreal SA	210.698	Consumer Discretionary	Consumer Products and Services
LVMH Moët Hennessy Louis Vuitton SE	333.796	Consumer Discretionary	Consumer Products and Services
Michelin	23.988	Consumer Discretionary	Automobiles and Parts
Orange SA	25.576	Telecommunications	Telecommunications
Publicis Groupe SA	13.394	Consumer Discretionary	Media
Renault SA	10.080	Consumer Discretionary	Automobiles and Parts
Safran SA	49.953	Industrials	Industrial Goods and Services
Sanofi	111.403	Health Care	Health Care
Schneider Electric SE	75.239	Industrials	Industrial Goods and Services
Teleperformance	20.106	Industrials	Industrial Goods and Services
Thales SA	18.358	Industrials	Industrial Goods and Services
TotalEnergies SE	100.746	Energy	Energy
Unibail-Rodamco-Westfield	10.116	Real Estate	Real Estate
Veolia Environnement SA	14.762	Utilities	Utilities
Vinci SA	53.713	Industrials	Construction and Materials
Vivendi SE	32.555	Consumer Discretionary	Media
Worldline SA/France	22.071	Industrials	Industrial Goods and Services
1.738.130			

Germania

Società	Capitalizzazione (€ mln)	ICB Industry	ICB Supersector
Adidas AG	62.911	Consumer Discretionary	Consumer Products and Services
BASF SE	61.024	Basic Materials	Chemicals
Bayer AG	50.310	Health Care	Health Care
Bayerische Motoren Werke AG	58.165	Consumer Discretionary	Automobiles and Parts
Continental AG	24.797	Consumer Discretionary	Automobiles and Parts
Covestro AG	10.522	Basic Materials	Chemicals
Daimler AG	80.559	Consumer Discretionary	Automobiles and Parts
Delivery Hero SE	27.764	Consumer Discretionary	Consumer Products and Services
Deutsche Post AG	71.072	Industrials	Industrial Goods and Services
Deutsche Telekom AG	84.811	Telecommunications	Telecommunications
Deutsche Wohnen SE	18.563	Real Estate	Real Estate
E.ON SE	25.763	Utilities	Utilities
Fresenius Medical Care AG & Co KGaA	20.520	Health Care	Health Care
Fresenius SE & Co KGaA	24.551	Health Care	Health Care
HeidelbergCement AG	14.353	Industrials	Construction and Materials
Henkel AG & Co KGaA	36.023	Consumer Discretionary	Consumer Products and Services
Infineon Technologies AG	44.166	Technology	Technology
Merck KGaA	70.304	Health Care	Health Care
MTU Aero Engines AG	11.155	Industrials	Industrial Goods and Services
RWE AG	20.665	Utilities	Utilities
SAP SE	145.995	Technology	Technology
Siemens AG	113.577	Industrials	Industrial Goods and Services
Siemens Energy AG	18.471	Energy	Energy
Volkswagen AG	125.211	Consumer Discretionary	Automobiles and Parts
Vonovia SE	31.363	Real Estate	Real Estate
1.252.616			

Italia

Società	Capitalizzazione (€ mln)	ICB Industry	ICB Supersector
A2A SpA	5.401	Utilities	Utilities
Amplifon SpA	9.427	Health Care	Health Care
Atlantia SpA	12.610	Industrials	Industrial Goods and Services
Buzzi Unicem SpA	4.309	Industrials	Construction and Materials
DiaSorin SpA	8.924	Health Care	Health Care
Enel SpA	79.625	Utilities	Utilities
Eni SpA	37.029	Energy	Energy
Hera SpA	5.190	Utilities	Utilities
Infrastrutture Wireless Italiane SpA	9.133	Telecommunications	Telecommunications
Interpump Group SpA	5.437	Industrials	Industrial Goods and Services
Italgas SpA	4.463	Utilities	Utilities
Leonardo SpA	3.938	Industrials	Industrial Goods and Services
Moncler SpA	15.616	Consumer Discretionary	Consumer Products and Services
Nexi SpA	11.620	Industrials	Industrial Goods and Services
Pirelli & C SpA	4.896	Consumer Discretionary	Automobiles and Parts
Prysmian SpA	8.106	Industrials	Industrial Goods and Services
Recordati Industria Chimica e Farmaceutica	10.080	Health Care	Health Care
Saipem SpA	2.064	Energy	Energy
Snam SpA	16.384	Energy	Energy
Telecom Italia SpA	9.115	Telecommunications	Telecommunications
Terna SPA	12.631	Utilities	Utilities
275.999			

Figura A1 - Distribuzione settoriale del campione
(numero di società e capitalizzazione di mercato)



Fonte: Bloomberg; nostre elaborazioni.

Appendice B. Allocazione Latente di Dirichlet

L'allocazione latente di Dirichlet (*Latent Dirichlet Allocation*, LDA) è un modello statistico bayesiano che consente di ricondurre il contenuto di un insieme di documenti a un certo numero di argomenti, *topic* (Blei et al., 2003; Blei et al., 2010). Se le osservazioni sono parole raccolte in documenti, il modello LDA presuppone che ogni documento rifletta un numero limitato di argomenti: ogni parola del documento è attribuibile con una certa probabilità a uno dei topic. Le quantità che caratterizzano un modello LDA sono le seguenti:

D : numero dei documenti

N : numero di parole in un dato documento

V : numero complessivo di parole distinte in tutti i documenti

α : parametro della distribuzione (a priori) di Dirichlet sulle distribuzioni dei topic per ogni documento

η : parametro della distribuzione (a priori) di Dirichlet sulle distribuzioni delle parole per ciascun topic

θ : la distribuzione del topic per ciascun documento

β : la distribuzione delle parole per ciascun topic

z : il topic per una parola in un dato documento

w : ciascuna parola

Il modello LDA è un modello generatore di un insieme di documenti (*corpus*), che a partire dalle distribuzioni di probabilità estrae le parole che creeranno ciascun documento. Le distribuzioni di probabilità sono:

- la distribuzione Multinomiale θ_d per ogni documento, che rappresenta la distribuzione di probabilità dei K topic sui D documenti; in altre parole esprime la frequenza con cui un certo topic k -esimo ricorre nel documento d -esimo;
- la distribuzione Multinomiale β_k delle parole all'interno del topic k -esimo, ovvero la frequenza di ogni parola all'interno di un topic, per ogni topic.

Le distribuzioni multinomiali di probabilità θ_d e β_k derivano dall'estrazione di due distinti vettori di probabilità da una distribuzione Dirichlet: il primo vettore proviene da una distribuzione Dirichlet simmetrica K -dimensionale con il vettore di parametri $\alpha_k > 0$ e il secondo da una distribuzione Dirichlet simmetrica V -dimensionale con parametro $\eta_V > 0$.

Lo schema generativo di un modello LDA è:

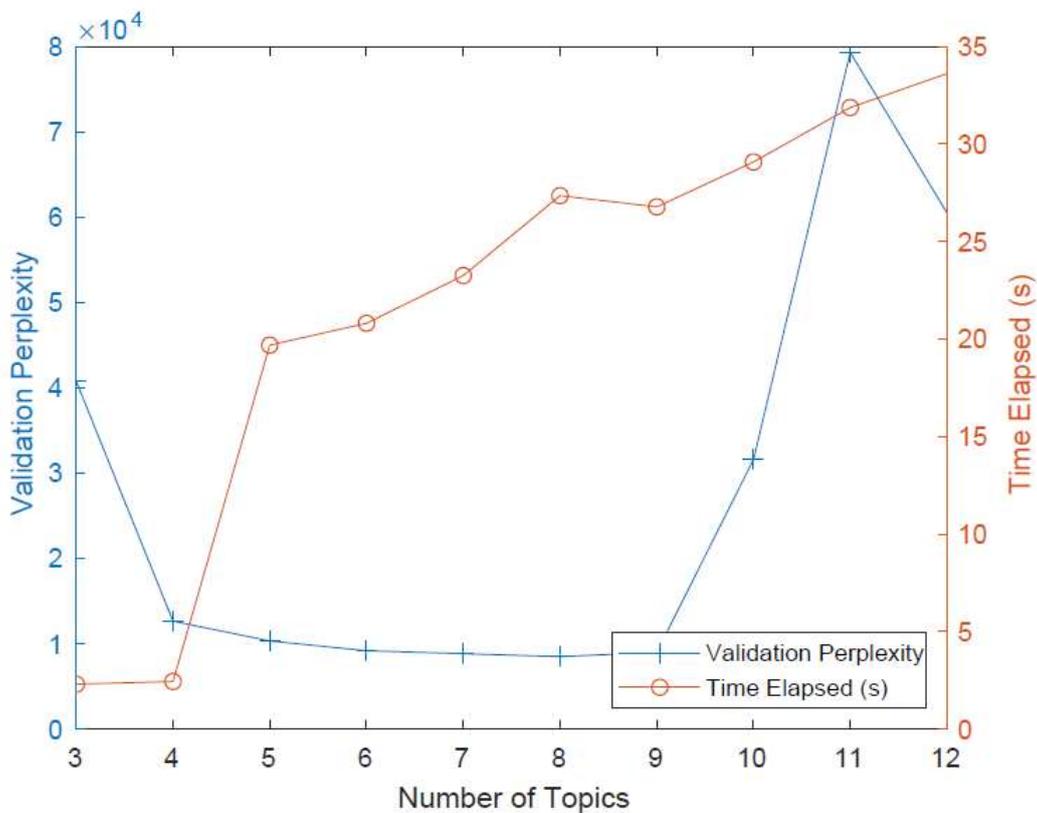
- per ciascun topic k -esimo con $k \in \{1, \dots, K\}$ si estrae $\beta_k \sim \text{Dirichlet}_V(\eta)$
- per ciascun documento d -esimo con $d \in \{1, \dots, D\}$, si estrae $\theta_d \sim \text{Dirichlet}_D(\alpha)$
- per ciascuna parola n -esima in ciascun documento d -esimo
 - si estrae $z_{k,d,n} \sim \text{Multinomiale}(\theta_d)$, in cui $z_{k,d,n} \in \{1, \dots, K\}$,
 - si estrae $w_{d,n} \sim \text{Multinomiale}(\beta_k | z_{k,d,n})$, in cui $w_{d,n} \in \{1, \dots, V\}$.

$z_{k,d,n}$ è una variabile-indicatrice (latente) che indica l'assegnazione del topic k a una parola $w_{d,n}$ sulla base delle probabilità di tutti i topic in un dato documento d . Condizionatamente all'assegnazione del topic $z_{k,d,n}$ si genera la parola $w_{d,n}$ tramite la distribuzione delle parole del topic β_k . Il modello LDA è descritto dalla distribuzione congiunta delle variabili latenti e delle variabili osservate, dati gli iperparametri α e η :

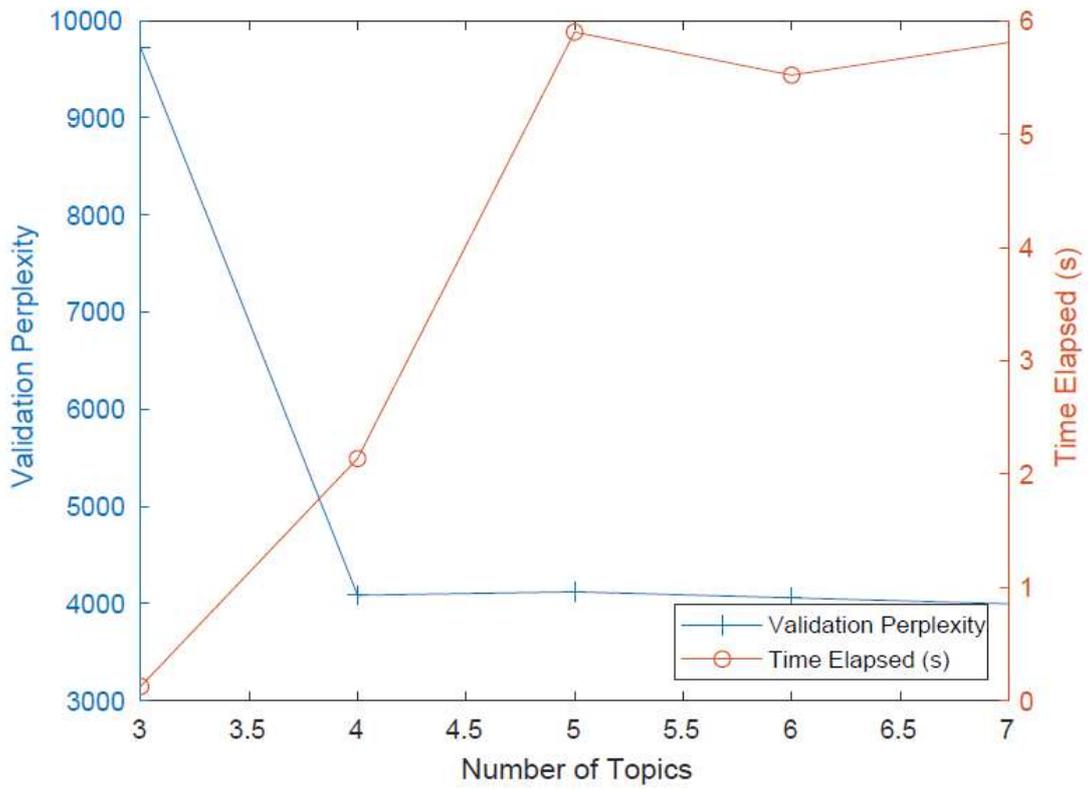
$$\Pr(\beta, \theta, \mathbf{z}, \mathbf{w} | \alpha, \eta) = \left(\prod_{k=1}^K \Pr(\beta_k | \eta_k) \right) \left(\prod_{d=1}^D \Pr(\theta_d | \alpha_k) \right) \left(\prod_{n=1}^N \Pr(z_{d,n} | \theta_d) \Pr(w_{d,n} | z_{d,n}, \beta) \right)$$

Un criterio diffuso per individuare il numero di argomenti è dato dalla minimizzazione della *perplexity* su un dataset di validazione. A tal fine, preliminarmente, il campione di documenti viene ripartito in due campioni: uno per la calibrazione del modello (*corpus-training*) e un altro per la validazione (*corpus-test*). La *perplexity* esprime la capacità del modello LDA di descrivere un insieme di documenti. Tanto minore è il valore di questa statistica sull'insieme di validazione tanto migliore può essere ritenuto il modello. Nel lavoro il numero scelto di argomenti, posto pari al cinque, corrisponde a valori minimi, o prossimi a tale livello, per i tre mercati esaminati.

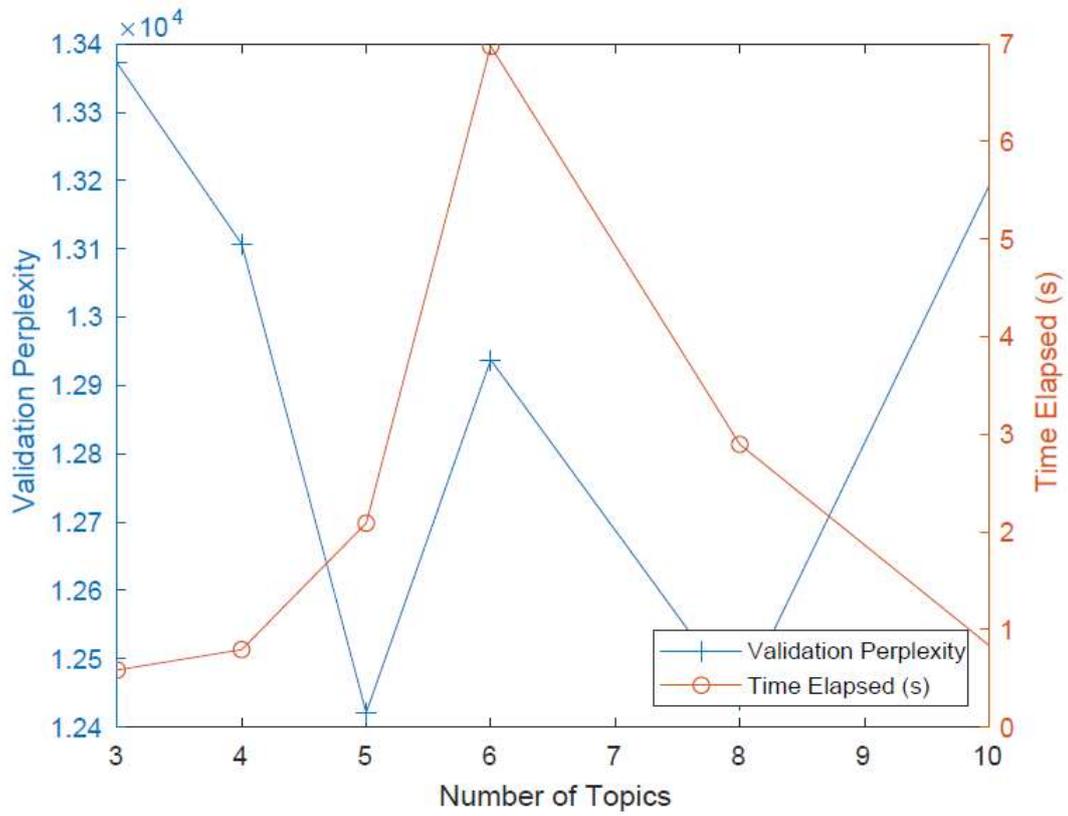
Figura B1 - Perplexity rispetto al numero di argomenti
Francia



Germania



Italia



PUBBLICAZIONI DELLA COLLANA MERCATI, INFRASTRUTTURE, SISTEMI DI PAGAMENTO

- n. 1 TIPS - TARGET Instant Payment Settlement - Il sistema europeo per il regolamento dei pagamenti istantanei, *di Massimiliano Renzetti, Serena Bernardini, Giuseppe Marino, Luca Mibelli, Laura Ricciardi, Giovanni M. Sabelli* (QUESTIONI ISTITUZIONALI)
- n. 2 Real-Time Gross Settlement systems: breaking the wall of scalability and high availability, *di Mauro Arcese, Domenico Di Giulio, Vitangelo Lasorella* (APPROFONDIMENTI)
- n. 3 Green Bonds: the Sovereign Issuers' Perspective, *di Raffaele Doronzo, Vittorio Siracusa, Stefano Antonelli* (APPROFONDIMENTI)
- n. 4 T2S - TARGET2-Securities - La piattaforma paneuropea per il regolamento dei titoli in base monetaria, *di Cristina Mastropasqua, Alessandro Intonti, Michael Jennings, Clara Mandolini, Massimo Maniero, Stefano Vespucci, Diego Toma* (QUESTIONI ISTITUZIONALI)
- n. 5 The carbon footprint of the Target Instant Payment Settlement (TIPS) system: a comparative analysis with Bitcoin and other infrastructures, *di Pietro Tiberi* (APPROFONDIMENTI)
- n. 6 Proposal for a common categorisation of IT incidents, *di Autorité de Contrôle Prudentiel et de Résolution, Banca d'Italia, Commissione Nazionale per le Società e la Borsa, Deutsche Bundesbank, European Central Bank, Federal Reserve Board, Financial Conduct Authority, Ministero dell'Economia e delle Finanze, Prudential Regulation Authority, U.S. Treasury* (QUESTIONI ISTITUZIONALI)
- n. 7 Inside the black box: tools for understanding cash circulation, *di Luca Baldo, Elisa Bonifacio, Marco Brandi, Michelina Lo Russo, Gianluca Maddaloni, Andrea Nobili, Giorgia Rocco, Gabriele Sene, Massimo Valentini* (APPROFONDIMENTI)
- n. 8 L'impatto della pandemia sull'uso degli strumenti di pagamento in Italia, *di Guerino Ardizzi, Alessandro Gambini, Andrea Nobili, Emanuele Pimpini, Giorgia Rocco* (APPROFONDIMENTI)
- n. 9 TARGET2 - Il sistema europeo per il regolamento dei pagamenti di importo rilevante, *di Paolo Bramini, Matteo Coletti, Francesco Di Stasio, Pierfrancesco Molina, Vittorio Schina, Massimo Valentini* (QUESTIONI ISTITUZIONALI)
- n. 10 A digital euro: a contribution to the discussion on technical design choices, *di Emanuele Urbinati, Alessia Belsito, Daniele Cani, Angela Caporini, Marco Capotosto, Simone Folino, Giuseppe Galano, Giancarlo Goretti, Gabriele Marcelli, Pietro Tiberi, Alessia Vita* (QUESTIONI ISTITUZIONALI)
- n. 11 From SMP to PEPP: A Further Look at the Risk Endogeneity of the Central Bank, *di Marco Fruzzetti, Giulio Gariano, Gerardo Palazzo, Antonio Scalia* (APPROFONDIMENTI)
- n. 12 Le TLTRO e la disponibilità di garanzie in Italia, *di Annino Agnes, Paola Antilici, Gianluca Mosconi* (APPROFONDIMENTI)
- n. 13 Overview of central banks' in-house credit assessment systems in the euro area, *di Laura Auria, Markus Bingmer, Carlos Mateo Caicedo Graciano, Clémence Charavel, Sergio Gavilá, Alessandra Iannamorelli, Aviram Levy, Alfredo Maldonado, Florian Resch, Anna Maria Rossi, Stephan Sauer* (QUESTIONI ISTITUZIONALI)
- n. 14 L'allocazione strategica e la sostenibilità degli investimenti della banca centrale, *di Davide Di Zio, Marco Fanari, Simone Letta, Tommaso Perez, Giovanni Secondin* (APPROFONDIMENTI)
- n. 15 Climate and environmental risks: measuring the exposure of investments, *di Ivan Faiella, Enrico Bernardini, Johnny Di Giampaolo, Marco Fruzzetti, Simone Letta, Raffaele Loffredo, Davide Nasti* (APPROFONDIMENTI)

- n. 16 Cross-Currency Settlement of Instant Payments in a Multi-Currency Clearing and Settlement Mechanism, *di Massimiliano Renzetti, Fabrizio Dinacci, Ann Börestam* (APPROFONDIMENTI)
- n. 17 Quale futuro per i benchmark del mercato monetario in euro?, *di Daniela Della Gatta* (QUESTIONI ISTITUZIONALI)
- n. 18 Cyber resilience per la continuità di servizio del sistema finanziario, *di Boris Giannetto, Antonino Fazio* (QUESTIONI ISTITUZIONALI)
- n. 19 Cross-Currency Settlement of Instant Payments in a Cross-Platform Context: a Proof of Concept, *di Massimiliano Renzetti, Andrea Dimartina, Riccardo Mancini, Giovanni Sabelli, Francesco Di Stasio, Carlo Palmers, Faisal Alhijawi, Erol Kaya, Christophe Piccarrelle, Stuart Butler, Jwallant Vasani, Giancarlo Esposito, Alberto Tiberino, Manfredi Caracausi* (APPROFONDIMENTI)
- n. 20 Flash crashes on sovereign bond markets – EU evidence, *di Antoine Bouveret, Martin Haferkorn, Gaetano Marseglia, Onofrio Panzarino* (APPROFONDIMENTI)
- n. 21 Report on the payment attitudes of consumers in Italy: results from ECB surveys, *di Gabriele Coletti, Alberto Di Iorio, Emanuele Pimpini, Giorgia Rocco* (QUESTIONI ISTITUZIONALI)
- n. 22 When financial innovation and sustainable finance meet: Sustainability-Linked Bonds, *di Paola Antilici, Gianluca Mosconi, Luigi Russo* (QUESTIONI ISTITUZIONALI)
- n. 23 Business models and pricing strategies in the market for ATM withdrawals, *di Guerino Ardizzi, Massimiliano Cologgi* (APPROFONDIMENTI)
- n. 24 Press news and social media in credit risk assessment: the experience of Banca d'Italia's In-house Credit Assessment System, *di Giulio Gariano, Gianluca Viggiano* (APPROFONDIMENTI)
- n. 25 The bonfire of banknotes, *di Michele Manna* (APPROFONDIMENTI)
- n. 26 Integrating DLTs with market infrastructures: analysis and proof-of-concept for secure DvP between TIPS and DLT platforms, *di Rosario La Rocca, Riccardo Mancini, Marco Benedetti, Matteo Caruso, Stefano Cossu, Giuseppe Galano, Simone Mancini, Gabriele Marcelli, Piero Martella, Matteo Nardelli, Ciro Oliviero* (APPROFONDIMENTI)
- n. 27 Uso statistico e previsivo delle transazioni elettroniche di pagamento: la collaborazione Banca d'Italia-Istat, *di Guerino Ardizzi e Alessandra Righi* (QUESTIONI ISTITUZIONALI)
- n. 28 TIPS: a zero-downtime platform powered by automation, *di Gianluca Caricato, Marco Capotosto, Silvio Orsini, Pietro Tiberi* (APPROFONDIMENTI)
- n. 29 TARGET2 analytical tools for regulatory compliance, *di Marc Glowka, Alexander Müller, Livia Polo Friz, Sara Testi, Massimo Valentini, Stefano Vespucci* (QUESTIONI ISTITUZIONALI)
- n. 30 The security of retail payment instruments: evidence from supervisory data, *di Massimiliano Cologgi* (APPROFONDIMENTI)
- n. 31 Open Banking in the payment system: infrastructural evolution, innovation and security, supervisory and oversight practices, *di Roberto Pellitteri, Rovenio Parrini, Carlo Cafarotti, Benedetto Andrea De Vendictis* (QUESTIONI ISTITUZIONALI)
- n. 32 Banks' liquidity transformation rate: determinants and impact on lending, *di Raffaele Lenzi, Stefano Nobili, Filippo Perazzoli, Rosario Romeo* (APPROFONDIMENTI)
- n. 33 Investor behavior under market stress: evidence from the Italian sovereign bond market, *di Onofrio Panzarino* (APPROFONDIMENTI)
- n. 34 Reti neurali siamesi per la rilevazione dei difetti di stampa delle banconote, *di Katia Boria, Andrea Luciani, Sabina Marchetti, Marco Viticoli* (APPROFONDIMENTI)

- n. 35 Quantum safe payment systems, *di Elena Bucciol, Pietro Tiberi*
- n. 36 Investigating the determinants of corporate bond credit spreads in the euro area, *di Simone Letta, Pasquale Mirante*
- n. 37 Smart Derivative Contracts in DatalogMTL, *di Andrea Colombo, Luigi Bellomarini, Stefano Ceri, Eleonora Laurenza*
- n. 38 Making it through the (crypto) winter: facts, figures and policy issues, *di Guerino Ardizzi, Marco Bevilacqua, Emanuela Cerrato, Alberto Di Iorio*
- n. 39 Il sistema per lo scambio delle quote di emissione dell'UE (ETS UE), *di Mauro Bufano, Fabio Capasso, Johnny Di Giampaolo, Nicola Pellegrini*
- n. 40 La migrazione delle banconote e la stima della circolazione nei paesi dell'area dell'euro: il caso italiano, *di Claudio Doria, Gianluca Maddaloni, Giuseppina Marocchi, Ferdinando Sasso, Luca Serrai, Simonetta Zappa*
- n. 41 Assessing credit risk sensitivity to climate and energy shocks, *di Stefano Di Virgilio, Ivan Faiella, Alessandro Mistretta, Simone Narizzano*
- n. 42 Report on the payment attitudes of consumers in Italy: results from the ECB Space 2022 survey, *di Gabriele Coletti, Alberto Di Iorio, Emanuele Pimpini, Giorgia Rocco*
- n. 43 A service architecture for an enhanced Cyber Threat Intelligence capability and its value for the cyber resilience of Financial Market Infrastructures, *di Giuseppe Amato, Simone Ciccarone, Pasquale Digregorio, Giuseppe Natalucci*
- n. 44 Fine-tuning large language models for financial markets via ontological reasoning, *di Teodoro Baldazzi, Luigi Bellomarini, Stefano Ceri, Andrea Colombo, Andrea Gentili, Emanuel Sallinger*