



## VERSO UN SISTEMA DI TRASMISSIONE ELETTRICA EUROPEO: PILASTRI MANCANTI E OSTACOLI

*The establishment of a seamless electricity transmission system and the completion of a single market for power in Europe are hindered by the lack of three core «pillars»: coordination of actions and decisions, sharing of costs and benefits, and solidarity beyond costs and benefits. This absence explains, at least partially, why several critical issues affect the European electricity industry constituting, in some cases, «roadblocks» on the path towards a fully integrated and decarbonised electricity system. Redispatching actions on the one hand and capacity adequacy and crisis management on the other are two relevant examples. To remove them, it is necessary to address the three missing pillars and clearly identify key roles, tasks and responsibilities both at national and supranational level.*

*La creazione di un sistema di trasmissione elettrica privo di discontinuità e il completamento del mercato unico per l'energia in Europa sono ostacolati dalla mancanza di tre «pilastri» fondamentali: coordinamento di azioni e decisioni, condivisione di costi e benefici, solidarietà al di là dei costi e benefici. Tale assenza spiega almeno in parte le numerose criticità dell'industria elettrica europea, che in alcuni casi rappresentano veri e propri «ostacoli» verso la piena integrazione e decarbonizzazione del sistema elettrico. Ne sono esempio le azioni di redispatching da un lato e l'adeguatezza della capacità e la gestione delle crisi dall'altro. Per rimuoverli, è necessario dare risposta alle esigenze di coordinamento, condivisione e solidarietà identificando con chiarezza ruoli, compiti e responsabilità chiave, sia a livello nazionale che sovranazionale.*

**D**a più di vent'anni l'Unione Europea (UE) è impegnata nella difficile impresa di realizzare un mercato unico dell'energia elettrica (Glachant 2016). Nonostante il tempo trascorso, le centrali e le reti elettriche europee non sono ancora operate come un sistema unico privo di discontinuità (*seamless*). Sebbene il

numero delle interconnessioni tra le reti nazionali sia in crescita e spesso una quota significativa della capacità di trasmissione transfrontaliera rimanga inutilizzata, i prezzi dell'elettricità e dei servizi ancillari continuano ad essere sensibilmente diversi a seconda del mercato nazionale che si prende in considerazione. Il massiccio dispiegamento di centrali elettriche alimentate da fonti rinnovabili e la grande ondata di innovazioni nel settore dell'ICT hanno di recente introdotto ulteriori sfide – ma anche nuove opportunità – alle quali è necessario dare immediata risposta (Glachant, Rious e Vasconcelos 2015).

In questo *policy brief*, vogliamo sottolineare come l'opera di costruzione di un mercato unico dell'energia elettrica in Europa sia tuttora carente di tre pilastri fondamentali: il coordinamento di azioni e decisioni, la condivisione di costi e benefici, la solidarietà al di là dei costi e benefici. La loro assenza è il frutto di numerose e spesso basilari domande che i decisori politici europei nei decenni scorsi non hanno affrontato o non hanno affrontato in maniera adeguata e tempestiva. Sfortunatamente, la mancanza di questi tre pilastri sta rallentando il completamento del mercato interno e rendendo più costosa la transizione verso un'economia a basso contenuto di carbonio.

Se si guarda alle criticità che attualmente affliggono il settore elettrico dalla prospettiva dei pilastri mancanti, è possibile individuare

\* Direttore, Florence School of Regulation  
jean-michel.glachant@eui.eu

\*\* Ricercatore, Florence School of Regulation  
nicolo.rossetto@eui.eu

\*\*\* Presidente, NEWES, New Energy Solutions  
jvasconcelos@newes.eu

alcune raccomandazioni e fornire alcune risposte a domande essenziali da troppo tempo trascurate. In quanto segue, illustreremo questa metodologia di analisi con riferimento a due casi, che dal nostro punto di vista rappresentano dei veri e propri «ostacoli» sulla strada verso una piena integrazione dei sistemi elettrici in Europa.

## 1. I TRE FONDAMENTALI PILASTRI MANCANTI

Al giorno d'oggi la creazione in Europa di un sistema elettrico privo di discontinuità è impedita dall'assenza dei seguenti tre pilastri fondamentali (Fig. 1):

- Coordinamento di azioni e decisioni;
- Condivisione di costi e benefici;
- Solidarietà al di là dei costi e benefici.

Nell'industria elettrica è indispensabile avere a disposizione un esteso repertorio di strumenti in grado di coordinare le azioni e le decisioni intraprese a livello nazionale e sovranazionale dagli operatori di mercato, dai gestori di rete e dalle autorità di regolazione. Tutto questo al fine di garantire un coerente sviluppo delle infrastrutture, un affidabile funzionamento del sistema e un efficiente svolgimento delle transazioni commerciali. Malauguratamente, durante la riorganizzazione e l'integrazione del settore negli anni 1990, la legislazione europea ha fornito indicazioni scarse o addirittura nulle in merito alla definizione di nuovi *meccanismi di coordinamento*. Gli Stati membri hanno adottato modelli di mercato differenti, mentre i gestori dei sistemi di trasmissione (TSO) e gli operatori di mercato sono andati avanti con i contratti ereditati dal precedente sistema o ne hanno appositamente sottoscritti di nuovi su base bilaterale. Iniziative dal basso come quella del *market coupling* hanno affrontato e risolto solo parzialmente e lentamente i problemi emersi da questo scenario frammentato. Di recente

sono stati fatti alcuni importanti passi in avanti – il Piano decennale di sviluppo della rete europea, il Regolamento sull'allocazione della capacità e la gestione delle congestioni, etc. –, che tuttavia non sono sufficienti a raggiungere il livello di coordinamento necessario.

La chiarezza nei principi su come *condividere i costi e i benefici* di un sistema elettrico integrato e della sua transizione verso un futuro decarbonizzato è essenziale per promuovere l'uso efficiente delle risorse disponibili, la fornitura di beni pubblici (come la sicurezza del sistema) e l'accettazione delle politiche pubbliche in campo energetico. Stabilire questi principi è questione politicamente delicata, perché richiede un accordo che identifichi chi sono, almeno nel breve periodo, i vincitori e i vinti tra le varie tipologie di operatori di mercato, utenti di rete e Stati membri. È sconcertante notare come la riluttanza a discutere apertamente questi principi distributivi a livello europeo abbia portato a un'implicita conservazione dello *status quo*, cui hanno spesso fatto seguito soluzioni inefficienti o inefficaci ai problemi più critici che affliggono l'industria elettrica.

In situazioni eccezionali, quali un evento meteorologico estremo o un'interruzione della principale rotta di approvvigionamento di energia primaria, i consueti meccanismi per il coordinamento e la condivisione smettono di funzionare adeguatamente. In questi casi la preoccupazione maggiore è garantire la continuità delle forniture, soprattutto per i consumatori più vulnerabili. I membri di

una rete elettrica interconnessa sono chiamati a mostrare *un senso di solidarietà che vada al di là della rispettiva responsabilità di costi e benefici*. A causa della crescente interdipendenza dei sistemi nazionali, la risposta più efficiente ed efficace alle emergenze è infatti una reazione comune basata su ruoli e procedure operative definite preventivamente. Tuttavia, gli estesi *black-out* che hanno colpito vari paesi europei nel primo decennio di questo secolo non hanno condotto all'adozione di una forte soluzione comune a questo problema: da un punto di vista formale, la solidarietà in ambito elettrico è attualmente sottosviluppata, soprattutto se confrontata col caso del gas naturale.

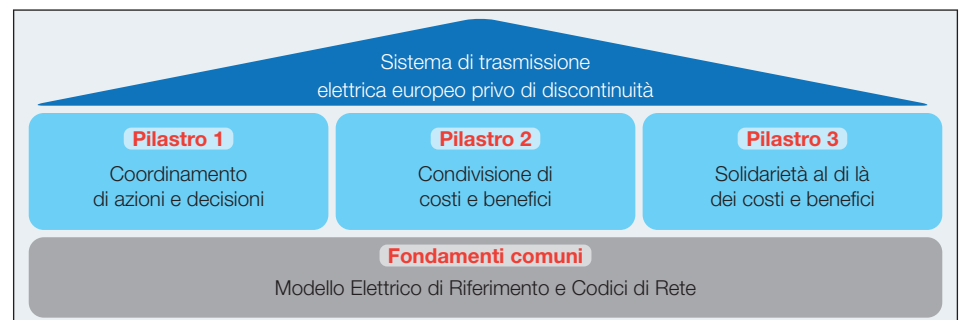
## 2. DUE OSTACOLI DI FRONTE A NOI

Al momento, almeno una dozzina di questioni critiche stanno mettendo alla prova il completamento del mercato unico dell'energia e la transizione verso un'economia a basso contenuto di carbonio. Alcune di queste criticità, come ad esempio lo sviluppo di un esauriente piano di espansione della rete europea, sono legate al problema del *coordinamento*. In altri casi, si pensi ai metodi per l'allocazione della rendita da congestioni, centrale è il tema dell'*armonizzazione*. In taluni casi l'Europa sta facendo progressi, in altri no.

L'UE si trova a fronteggiare due situazioni particolarmente difficili e «incagliate» con riferimento a:

- le azioni di redispacciamento;

Fig. 1 - I TRE FONDAMENTALI PILASTRI MANCANTI



– l'adeguatezza della capacità elettrica e la gestione delle crisi.

Al termine delle contrattazioni sulla borsa elettrica, i TSO eseguono una serie di *azioni di redispacciamento*, finalizzate a risolvere le congestioni sulla rete e ad assicurarsi che il risultato finale delle transazioni di mercato sia compatibile con il funzionamento in sicurezza del sistema. Negli ultimi anni la rapida diffusione delle rinnovabili e la crescita degli scambi transfrontalieri di energia elettrica hanno accresciuto il bisogno e i costi, per i TSO, di ricorrere a queste azioni di redispacciamento. Tali azioni esigono spesso il coordinamento e la cooperazione transfrontaliera: da un lato, perché possono essere utilizzate per risolvere le congestioni lungo i confini delle aree controllate dai TSO; dall'altro, perché possono avere un impatto non trascurabile sulle reti confinanti. Nonostante ciò, la mancanza di una definizione comune e di dati circa i costi effettivi, il potenziale impatto redistributivo di ogni meccanismo per la loro allocazione e la responsabilità dei TSO a livello nazionale hanno reso l'adozione di meccanismi adeguati per la condivisione di costi e benefici un tema estremamente delicato. A sua volta, questo ha rallentato lo sviluppo del coordinamento e della cooperazione tra i TSO, tanto che la gestione ottimale della rete europea ne ha risentito.



La liberalizzazione del settore elettrico, le crescenti interconnessioni tra le reti nazionali e lo sviluppo delle fonti rinnovabili intermittenti fanno sì che qualunque valutazione in merito all'*adeguatezza della capacità* di un sistema elettrico non possa più essere condotta, al giorno d'oggi, tenendo in considerazione la mera situazione nazionale. Politiche nazionali volte a garantire una capacità adeguata e basate solamente su tali valutazioni corrono il rischio di distorcere il mercato interno e «scegliere il vincitore» nel processo di investimento. Nel quadro di una crescente interdipendenza, gli sviluppi nei paesi vicini hanno un profondo impatto sui sistemi elettrici nazionali, come dimostrato dalla recente «crisi elettrica» del gennaio 2017. Ciò nondimeno, la responsabilità di ciascun TSO di assicurare la continuità delle forniture nel proprio paese e, a volte, una mancanza di fiducia verso i vicini spiegano perché la solidarietà, sebbene necessaria, non venga sempre manifestata durante le situazioni di emergenza e perché non siano ancora state adottate regole predefinite in merito. Ne consegue che la cooperazione transfrontaliera per la gestione delle crisi rimane fragile.

### 3. COME RIMUOVERE GLI OSTACOLI

Il caso dei due ostacoli appena presentato mostra come la mancanza di risposte alle domande relative a coordinamento, condivisione e solidarietà stia intralciando il processo d'integrazione e causando costi ulteriori per i paesi europei. Tuttavia, se analizziamo i due problemi adottando la prospettiva dei pilastri mancanti, è possibile avanzare consigli su come affrontarli ed eventualmente risolverli.

Con riferimento alle *azioni di redispacciamento*, suggeriamo:

– che le autorità di regolazione nazionali sviluppino, all'interno dell'Agenzia per la Cooperazione dei Regolatori dell'Energia (ACER)

ed entro un arco temporale breve, una metodologia comune per il calcolo e l'allocazione dei costi di redispacciamento, assicurando equità e segnali efficienti per i TSO e gli utenti della rete;

– che i TSO, riuniti nella Rete Europea dei Gestori dei Sistemi di Trasmissione per l'Energia Elettrica (ENTSO-E), migliorino, in un più lungo arco temporale, i meccanismi di coordinamento tra l'operazione del sistema e quella del mercato, valutando la configurazione delle zone di mercato (*bidding zones*) e ridisegnandole nel caso in cui esse non riflettano adeguatamente le congestioni strutturali della rete elettrica;

– che gli Stati membri e le istituzioni europee raggiungano un accordo forte sul quadro regolatorio per la condivisione di costi e benefici all'interno di un sistema elettrico integrato. Particolare attenzione dovrebbe essere posta a come distribuirli nel caso di una revisione della configurazione delle zone di mercato. Qualora la divergenza d'interessi nazionali e il possibile veto da parte di alcuni Stati membri impedisca un accordo sui principi fondanti della regolazione, organi europei come ENTSO-E e ACER, sebbene dotati di competenze tecniche o regolatorie, possono fare ben poco se non adottare soluzioni frammentarie, subottimali e temporanee.

Per quanto riguarda l'*adeguatezza della capacità elettrica e la gestione delle crisi*, suggeriamo:

– che i TSO sviluppino, all'interno di ENTSO-E, una metodologia comune per valutare l'adeguatezza della capacità tenendo in debito conto la dimensione transfrontaliera;

– che gli Stati membri e la Commissione europea adottino esclusivamente tale metodologia per stimare la necessità di introdurre meccanismi per la remunerazione della capacità, garantendo in tal modo una maggiore trasparenza e la fiducia reciproca;

– che, qualora una crisi elettrica colpisca un singolo paese, i suoi

vicini forniscano sostegno, garantendo il pieno accesso alle proprie risorse a prezzi di mercato;

– che, nel caso in cui la carenza di energia riguardi più paesi contemporaneamente, i TSO coinvolti seguano regole prestabilite e mettano in comune le scarse risorse disponibili, al fine di minimizzare le interruzioni al servizio e l'impatto sui consumatori più vulnerabili.

Queste raccomandazioni non devono essere intese come un piano d'azione dettagliato per risolvere le due intricate questioni tratteggiate sopra. Ciò nondimeno, inquadrando i problemi in termini di coordinamento, condivisione e solidarietà, esse identificano ruoli, compiti e responsabilità chiave. Su questa base è possibile definire successivamente ulteriori e più dettagliate raccomandazioni con l'a-

iuto di esperti dotati di specifiche competenze tecniche.

#### 4. CONCLUSIONI E IMPLICAZIONI DI POLICY

Al fine di illustrare la rilevanza dei tre pilastri mancanti, questo breve contributo fornisce un insieme di raccomandazioni per affrontare due situazioni critiche che sono di ostacolo al completamento del mercato unico dell'energia e che rendono al contempo più costosa la transizione verso un settore energetico decarbonizzato.

Comprensibilmente, i vari Stati membri, i portatori d'interesse all'interno del settore elettrico e la società nel suo complesso possono avere opinioni diverse e persino opposte su come superare questi due

ostacoli e le altre questioni critiche che colpiscono attualmente l'industria elettrica europea. Sulla base della loro comprensione dei problemi, della loro visione e dei loro interessi specifici, essi sono liberi di sostenere soluzioni alternative.

Tuttavia, nel dibattito sulle proposte legislative presentate dalla Commissione europea alla fine del 2016, i decisori politici e tutti i portatori d'interesse devono riconoscere la necessità di occuparsi dei pilastri mancanti e di fornire una risposta chiara alle basilari questioni del coordinamento, della condivisione, della solidarietà. Se lo faranno, sarà allora possibile progredire in maniera tangibile verso l'integrazione del sistema elettrico, a beneficio dei cittadini europei.

*Fiesole, 28 aprile 2017*

Questo articolo è la traduzione, a cura di Nicolò Rossetto, del *policy brief* 2017/11 pubblicato dall'Istituto Universitario Europeo col titolo originale *Moving the electricity transmission system towards a decarbonised and integrated Europe: missing pillars and roadblocks*. A sua volta, il *policy brief* è basato su un rapporto di ricerca pubblicato dalla Scuola di Regolazione di Firenze: Glachant J.M., Rossetto N. e Vasconcelos J. (2017), *Moving the electricity transmission system towards a decarbonised and integrated Europe: missing pillars and roadblocks*, EUI, Aprile.

#### BIBLIOGRAFIA

GLACHANT J.M. (2016), *The Long March towards an EU Power Target Model (1.0)... and the Journey towards a 2030 Target Model (2.0)*, Policy Brief, 2016/06, June.

GLACHANT J.M., RIOUS V. e VASCONCELOS J. (2015), *What future(s) for the EU power transmission industry?*, EUI Policy Brief, 2015/04, December.