

**Rue Belliard/Belliardstraat 99 — 1040 Bruxelles/Brussel — BELGIQUE/BELGIË**

**Tel. +32 25469011 — Fax +32 25134893 — Internet:** [**http://www.eesc.europa.eu**](http://www.eesc.europa.eu)

**IT**

Comitato economico e sociale europeo

|  |
| --- |
| **TEN/564****Cooperazione europea in materia di reti energetiche** |

Bruxelles, 18 marzo 2015

|  |
| --- |
| **PARERE** del Comitato economico e sociale europeosul tema**La cooperazione europea in materia di reti energetiche** (parere d'iniziativa) |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Relatore: **COULON**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_   |
|      |
| .   |
|   |
| Amministratrice: Joanna ZIECINA |

Il Comitato economico e sociale europeo, in data 16 ottobre 2014, ha deciso, conformemente al disposto dell'articolo 29, paragrafo 2, del proprio Regolamento interno, di elaborare un parere d'iniziativa sul tema:

*La cooperazione europea in materia di reti energetiche*.

La sezione specializzata Trasporti, energia, infrastrutture, società dell'informazione, incaricata di preparare i lavori del Comitato in materia, ha formulato il proprio parere in data 4 marzo 2015.

Alla sua 506a sessione plenaria, dei giorni 18 e 19 marzo 2015 (seduta del 18 marzo), il Comitato economico e sociale europeo ha adottato il seguente parere con 167 voti favorevoli e 3 astensioni.

\*

\* \*

# **Conclusioni e raccomandazioni**

## Il CESE considera vitale per i cittadini e per le imprese una cooperazione europea rafforzata in materia di reti energetiche.

## Gli attori della società civile e le regioni hanno un ruolo importante da svolgere nella transizione energetica - unica garanzia di efficienza, controllo dei prezzi e lotta ai cambiamenti climatici.

## Il CESE propone la creazione di spazi di scambio tra i territori e le rappresentanze della società civile, su iniziativa congiunta del Comitato economico e sociale europeo e del Comitato delle regioni e con il coinvolgimento dei consigli economici e sociali o delle istituzioni analoghe di ciascuno Stato membro.

### Il CESE accoglie con favore la proposta formulata dalla Commissione, nella sua comunicazione sull'Unione dell'energia, di creare un forum dell'infrastruttura energetica. Raccomanda che in tale forum venga lasciato ampio spazio alla società civile, al fine di:

* rendere sistematici il *feedback* e l'individuazione delle buone pratiche locali;
* promuovere la riflessione sulle regolamentazioni locali e orientare i finanziamenti verso i modelli efficaci;
* favorire l'accettazione e l'impegno rispetto alle diverse sfide energetiche.

## Il CESE propone la creazione di un "libretto di risparmio energetico europeo". Questo libretto, che potrebbe essere aperto da qualsiasi cittadino europeo, beneficerebbe di una remunerazione leggermente superiore all'inflazione annuale nell'Unione, raccoglierebbe fondi dedicati esclusivamente a progetti energetici europei, e consentirebbe di integrare finanziamenti pubblici o privati (imprese).

# **Introduzione**

## Nei prossimi anni lo sviluppo delle reti energetiche costituirà una sfida "vitale" per l'Europa. L'estensione e il rafforzamento di tali reti sono una *conditio sine qua non* per portare a compimento la transizione energetica, a sua volta assolutamente indispensabile per combattere i cambiamenti climatici, assicurare la competitività e l'attrattiva economica dell'Unione europea e, infine, garantire ai consumatori la sicurezza dell'approvvigionamento.

## Questi processi richiedono la mobilitazione di centinaia di miliardi di euro, di cui una prima parte viene fornita dal programma di rilancio della Commissione per una crescita economica generatrice di attività e di occupazione. Tali investimenti andranno di pari passo con la diffusione delle reti intelligenti (a livello sia del trasporto che della distribuzione), che si affermano come un mercato di vasta portata. Bisognerà prevedere dei finanziamenti complementari innovativi, anche attraverso un invito a un finanziamento collettivo remunerato.

## Una vera politica europea delle infrastrutture energetiche esige inoltre che vengano sviluppate alcune filiere fondamentali in materia di innovazione, che rafforzino la competitività europea nel mercato mondiale.

## La priorità data alle reti energetiche sarà una componente fondamentale di questa più grande cooperazione/integrazione europea in materia di energia che appare oggi come una necessità imperativa, già ampiamente esaminata dal CESE in alcuni suoi precedenti lavori, come ad esempio quelli relativi alla costruzione di una Comunità europea dell'energia. Ed è proprio per rispondere a queste necessità che la nuova Commissione ha proposto la creazione dell'Unione dell'energia, posta sotto la guida del vicepresidente Maroš Šefčovič.

## In linea con le priorità del CESE, l'Unione dell'energia mira opportunamente a promuovere il dialogo e la cooperazione come unica via per ridurre i costi, migliorare l'efficienza e rispondere ai bisogni dei cittadini e delle imprese.

# **Le sfide delle infrastrutture del gas in Europa**

## Nel 2014 la situazione creatasi in Ucraina ha riacceso i timori dell'Europa per le forniture di gas naturale. Con l'impoverimento dei giacimenti del Mare del Nord e dei Paesi Bassi, la diversificazione delle importazioni è oggi una sfida importante, così come la capacità europea di far fronte a eventuali interruzioni dell'approvvigionamento. Ciò significa che nei prossimi anni occorrerà avviare o mandare in porto una serie di progetti di gasdotti transfrontalieri, di compressori per invertire i flussi in caso di necessità, o ancora di terminali per il metano. Allo stesso tempo, saranno necessarie infrastrutture intraeuropee per favorire l'integrazione del mercato interno ed evitare differenze di prezzo dovute a strozzature.

## D'altro canto, la transizione energetica stravolge, per molti aspetti, le prospettive delle industrie del gas, inviando segnali diversi che possono talvolta rivelarsi contraddittori. In effetti, le infrastrutture del gas presuppongono investimenti che richiedono decenni per essere ammortizzati, e che sono poco incentivati dalla volontà di ridurre il consumo di energia o di passare dalle energie ad elevato contenuto di carbonio alle energie rinnovabili. Tanto più che, non avendo previsto lo sviluppo del gas di scisto negli Stati Uniti, e quindi delle importazioni di carbone statunitense, si è investito troppo nella capacità di produzione elettrica in ciclo combinato, che doveva fare da *pendant* alle centrali di produzione intermittente. La transizione energetica porta però con sé lo sviluppo del biogas, che richiederà un certo adeguamento delle reti per consentire la raccolta e tenere conto della dispersione delle fonti di produzione.

## Per il gas naturale è quindi essenziale che la strategia energetica europea segua una traiettoria chiara e prevedibile, visti i notevoli investimenti da realizzare, che da qui al 2020 sono valutati dalla Commissione a 70 miliardi di euro e dalla rete europea dei gestori di sistemi di trasporto del gas (REGST del gas) a 90 miliardi di euro.

# **La sfida delle reti elettriche nella transizione energetica**

## Le reti di trasporto e di distribuzione dell'energia elettrica sono la spina dorsale del sistema elettrico europeo e una risorsa fondamentale per la transizione energetica. Esse devono essere adeguate ai nuovi sistemi di produzione - rinnovabili, più diffusi nello spazio e intermittenti - e alle nuove esigenze dei consumatori al fine di assicurare l'equilibrio tra l'offerta e la domanda di energia elettrica. In molti paesi le prime linee ad alta e altissima tensione si sono sviluppate inizialmente intorno a impianti di produzione - prima termica, poi idraulica e successivamente nucleare - centralizzati. Successivamente, sono stati i bisogni delle zone urbane e industriali, che a partire dagli anni '50 hanno conosciuto una crescita molto rapida, a determinare il tracciato delle nuove linee. Oggi l'Europa è attraversata da grandi flussi di elettricità prodotta da fonti rinnovabili, che superano i confini nazionali e rendono ancora più indispensabile la solidarietà territoriale.

## Gli obiettivi dell'UE per il 2020 e per il 2050, che tengono conto del clima e dell'ambiente, della sicurezza dell'approvvigionamento energetico e della competitività, conducono ad una esplosione degli investimenti negli impianti di produzione elettrica decentrata da fonti rinnovabili. In Francia come in Germania, ma anche in Spagna e in Italia, il 95 % di questi impianti è già collegato alla rete di distribuzione elettrica (bassa e media tensione). Questa produzione energetica decentrata ha carattere essenzialmente intermittente, in quanto è condizionata dalla presenza di vento o sole. Il ruolo e i compiti dei distributori di energia vengono quindi a cambiare radicalmente. Ieri, la rete di distribuzione faceva fronte soltanto a poche «strozzature elettriche» e portava al consumatore finale, in una logica *top down*, da monte a valle, l'elettricità prodotta in modo centralizzato che era transitata sulla rete di trasporto (alta e altissima tensione). Domani, la gestione della rete cambierà. Il collegamento alla rete di una quota crescente di fonti di energia rinnovabili decentrate, la ricarica dei veicoli elettrici e il maggior ruolo dei clienti in grado di partecipare attivamente al mercato della gestione del carico modificheranno infatti le responsabilità e le attività dei distributori di energia elettrica, come anche il rapporto tra reti di distribuzione e reti di trasporto. In futuro, quindi, le reti di distribuzione saranno sempre più interconnesse e complesse, e comprenderanno molteplici fonti di produzione e tipologie di consumo sempre più varie e variabili nel tempo; i flussi di elettricità potranno addirittura essere invertiti e transitare dalle reti di distribuzione verso le reti di trasporto, nel caso in cui localmente la produzione superi di molto il consumo. In generale, si può prevedere che le difficoltà incontrate oggi dalle reti di trasporto dell'energia elettrica, in particolare la gestione delle congestioni, saranno presto una realtà che interesserà piuttosto le operazioni quotidiane dei gestori delle reti di distribuzione.

*Maggiore flessibilità della produzione*

## Questa transizione energetica, avviata in tutti i paesi europei, porta a una diversa dislocazione delle fonti di produzione: i nuovi siti, più dispersi degli impianti di produzione "convenzionali", non coincidono con la cartografia del periodo anteriore. Le aree in cui viene prodotta l'energia eolica o fotovoltaica sono generalmente lontane dai principali centri di consumo. In Germania, ad esempio, il trasporto dell'energia eolica prodotta nel Mare del Nord e nel Mar Baltico verso i centri di consumo del Sud rappresenta una sfida importante, e a volte, data l'attuale mancanza di una capacità di trasmissione sufficiente, la produzione rinnovabile deve essere limitata, il che si traduce in uno spreco fisico ed economico. La rete dovrà quindi essere rapidamente adeguata per poter accogliere queste nuove fonti di produzione. Inoltre, le politiche energetiche di ciascuno Stato membro, ad esempio per quanto riguarda il ritmo e la portata dell'attuazione delle energie rinnovabili, dovrebbero tenere conto anche degli effetti sui sistemi energetici degli altri Stati membri.

## Al di là della questione del collegamento, lo sviluppo massiccio di queste nuove fonti di produzione variabili (in contrapposizione alle fonti di produzione programmabili, finora predominanti) induce gli attori a interrogarsi sulla gestione del sistema elettrico, e a immaginare nuovi strumenti di programmazione.

## Lo stoccaggio dell'energia elettrica, una volta operativo, sarà un'ottima soluzione all'intermittenza delle energie rinnovabili e alla variabilità (giornaliera o stagionale) del consumo. Oggi però le tecnologie sono essenzialmente circoscritte al pompaggio idroelettrico - tecnologia, sì, collaudata (viene utilizzata da quasi 80 anni), ma limitata dalla scarsità dei siti e dal loro impatto ambientale. Inoltre, si tratta di impianti di grandi dimensioni, che richiedono la trasmissione dell'elettricità nei due sensi: pompaggio e restituzione. L'ideale sarebbe uno stoccaggio diffuso.

### Si stanno esplorando altre piste promettenti, ad esempio l'accumulo sotto forma di idrogeno, ma per svilupparle su scala industriale si dovranno aspettare almeno dieci anni.

## Per il momento, in mancanza di una capacità di stoccaggio diffusa che sia sufficiente, efficace, economicamente sostenibile e rispettosa dell'ambiente, e anche integrando le diverse possibilità legate all'autoconsumo, la soluzione più adatta per accogliere e valorizzare le nuove energie rinnovabili rimane oggi una buona gestione dei flussi. È proprio questo che consente una rete sufficientemente collegata e resiliente, su scala regionale, nazionale ed europea. Assicurando, attraverso le interconnessioni, la messa in comune delle capacità produttive di diverso livello, il collegamento delle reti energetiche consente notevoli risparmi garantendo al tempo stesso l'approvvigionamento elettrico di tutta l'Unione europea.

## Questa economia di mezzi non è legata soltanto alle dimensioni della rete, ma è anche effetto delle differenze - sociali, culturali, geografiche, meteorologiche e nei modi di produzione. Per riprendere il nostro esempio di interconnessione tra le reti europee, innanzitutto, i picchi di consumo serali si verificano in momenti diversi in conseguenza dei diversi stili di vita che caratterizzano i paesi limitrofi: gli abitanti del Belgio, della Germania, della Francia e della Spagna non cenano alla stessa ora, e neppure quelli di Romania, Bulgaria, Grecia e Polonia. Inoltre, i sistemi elettrici dei paesi europei sono più o meno sensibili a taluni rischi. In Francia, i periodi più difficili sono strettamente legati alle basse temperature: il picco massimo di consumo si verificherà una sera d'inverno particolarmente fredda, intorno alle ore 19. La Germania invece è molto sensibile alla produzione eolica, mentre la Spagna registrerà i suoi picchi di consumo in estate a metà giornata, verso le ore 13, in concomitanza con l'uso dei condizionatori d'aria.

## La messa in comune delle capacità di produzione tramite l'interconnessione consente a ciascun paese di condividere il rischio legato a tali incertezze e quindi di ridurre il fabbisogno di capacità di produzione.

## Le reti per il trasporto dell'elettricità consentono di sfruttare appieno i giacimenti di energie rinnovabili su vasta scala e di gestire meglio i vincoli dovuti all'intermittenza di queste ultime; la rete consente di ridurre il fabbisogno di capacità compensative cosiddette "di back up", spesso costituite da centrali termiche a combustibile fossile (carbone, gas, olio combustibile) con elevate emissioni di gas a effetto serra (GES). Le reti (di trasporto e di distribuzione) assicurano la trasmissione delle sovrapproduzioni locali puntuali, ad esempio una produzione fotovoltaica consistente nella pausa pranzo in un quartiere residenziale, verso le zone di consumo. Esse consentiranno inoltre di coprire il fabbisogno di questa stessa popolazione durante le ore notturne e nei giorni con irraggiamento solare scarso o assente.

*La modulazione del consumo: una necessità*

## Una rete europea ben gestita, basata su infrastrutture adeguate alla nuova geografia della produzione, appare pertanto come uno strumento essenziale per la transizione energetica. Ma questo è solo un aspetto della questione.

## Nei paesi industrializzati, i sistemi di produzione perfettamente programmabili utilizzati fino all'inizio del decennio 1990, come l'energia idroelettrica o nucleare, hanno portato a pensare che la produzione dovesse adeguarsi al consumo (offerta e domanda) e non viceversa. L'operatore della rete doveva assicurare l'adeguamento della produzione e della fornitura alle variazioni del consumo per garantire un equilibrio permanente tra produzione e consumo di elettricità.

## Ma la situazione è cambiata in modo irreversibile. Lo sviluppo di nuovi impieghi dell'elettricità (diffusione della climatizzazione, moltiplicazione degli apparecchi elettronici, telefonia mobile e applicazioni varie, ecc.) e i passaggi da una forma di energia all'altra attualmente in corso, in particolare nel settore dei trasporti (veicoli elettrici) implicano la necessità di controllare il consumo attuale in modo da non sovraccaricare il parco produzione e le reti elettriche, onde evitare investimenti sovradimensionati.

## Bisogna tenere conto dei picchi di consumo, associati alla maggiore variabilità climatica: nei paesi in cui l'elettricità viene utilizzata per il riscaldamento, i picchi di consumo si vanno accentuando sempre più nei periodi difficili. In Francia, ad esempio, alla fine di febbraio del 2012 si sono superati i 102 GW, il che equivale ad un aumento del 30 % rispetto a 10 anni fa. Le più frequenti ondate di caldo, associate al maggiore ricorso alle apparecchiature di condizionamento dell'aria, determinano già ora dei picchi di consumo. Ciò può creare problemi in termini di produzione. In Europa occidentale, ad esempio, i picchi di consumo elettrico corrispondono ai periodi di freddo invernale e alle calure estive, cioè a un regime anticiclonico segnato in particolare dall'assenza di vento. Ciò ha scarsa rilevanza quando l'elettricità di origine eolica rappresenta solo una percentuale ridotta della produzione totale, ma le cose cambiano con la progressiva affermazione di questa fonte di energia.

## La gestione del carico è una particolare e utile forma di programmazione che permette di attenuare i picchi di consumo e, più generalmente, di livellare la "curva di carico". Essa consiste nel ridurre a un determinato momento il consumo fisico di un dato sito o di un gruppo di attori. La gestione del carico è diffusa nel settore residenziale e assume forme diverse nei siti industriali. In questo sistema, occorre tenere conto dell'effetto di "consumo differito".

## La modulazione del consumo è un altro strumento, accanto allo sviluppo di reti intelligenti (con minori investimenti) e di impianti di produzione oppure di stoccaggio. I gestori di rete devono svolgere un ruolo attivo in questo campo contribuendo a sviluppare il mercato delle nuove tecniche di gestione del carico. Non si tratta solo di tecnologie, ma anche di veri e propri meccanismi di mercato che consentiranno di trasformare gradualmente i consumatori in "*consum-attori*". Oggi questi meccanismi sono in pieno sviluppo e i gestori delle reti (di trasporto e di distribuzione) sono attori di primo piano. In Francia, ad esempio, le gare d'appalto hanno già consentito un forte aumento dei volumi sottoposti a gestione del carico da quando è stato introdotto questo strumento nel 2010: si è infatti passati dai 100MW della prima sperimentazione a oltre 700 MW alla fine del 2013. Vi è inoltre, anche in questo caso, ampio spazio per la concertazione tra gli operatori, gli enti locali e regionali, i lavoratori del settore e le organizzazioni dei consumatori.

## I nuovi meccanismi di mercato che dovranno essere creati nei prossimi anni, come il meccanismo di capacità, dovrebbero permettere di sostenere questa tendenza a medio e lungo termine, contribuendo così a valorizzare maggiormente la flessibilità della domanda elettrica.

# **Dall'ottimizzazione economica e sociale all'ottimizzazione ambientale**

## La messa in comune e l'ottimizzazione degli impianti di produzione da un lato e, dall'altro, lo sviluppo e la flessibilità del consumo sono tutti aspetti che rimandano alla missione fondamentale della rete di trasmissione e della rete di distribuzione dell'energia elettrica: quella della solidarietà territoriale. Infatti, il sistema di trasporto consente di riconciliare bilanci regionali o persino nazionali eterogenei, potenziali di produzione diversi e profili di consumo differenti e irregolari. Oltre alla flessibilità che apporta tra produzione e consumo, la rete di trasmissione dell'energia elettrica è anche uno strumento di ottimizzazione ambientale del sistema elettrico.

## Infatti, la gestione dei flussi dell'energia elettrica tiene conto dei vincoli tecnici e della "gerarchia" economica e sociale delle diverse fonti di produzione elettrica. Vengono utilizzate per prime le energie che in francese vengono definite "*fatales*" (quelle, cioè, la cui produzione sarebbe perduta se non venisse utilizzata immediatamente: l'energia eolica, quella solare e quella fotovoltaica), seguite dall'idroelettrico ad acqua fluente e poi dall'energia nucleare, che ha un basso costo marginale. Vengono poi quelle prodotte a partire da combustibili fossili - carbone, gas e olio combustibile, in funzione del costo del combustibile. La produzione idroelettrica a bacino svolge invece un ruolo "regolatore" rispetto alle altre. Ciò vale anche per altri impianti di produzione convenzionali che presentano caratteristiche di flessibilità, come ad esempio le centrali a gas.

## Tale funzionamento garantisce in teoria un uso ottimale ed economico delle fonti di produzione. Ma i numerosi parametri da prendere in considerazione mettono sotto pressione il sistema, e l'ascesa delle energie rinnovabili può contribuire a spezzarne l'equilibrio.

## Al di là degli aspetti tecnici dell'inserimento delle energie rinnovabili nel sistema elettrico, il loro sviluppo nel quadro di meccanismi di sostegno, specie finanziari, solleva la questione del loro coordinamento con i tradizionali meccanismi di mercato.

## Ciò è dovuto, in particolare, al contesto: il ristagno del consumo, che si può vedere in chiave positiva dal punto di vista sociale, e il calo dei prezzi del carbone e della CO2 in Europa fanno sì che non si riesca a rendere redditizi gli impianti di produzione termici, in particolare i cicli combinati a gas. In questo contesto, l'inserimento di produzioni energetiche rinnovabili può essere fonte di squilibri per i mercati organizzati. Ad esempio, abbiamo assistito a più riprese a prezzi negativi sui mercati all'ingrosso, situazione paradossale che rischia di verificarsi in alcuni paesi europei per varie centinaia di ore all'anno. In questi ultimi anni, la disattivazione, per mancato sfruttamento economico, di cicli combinati a gas per oltre 70 000 MW, con tutte le conseguenze tecniche, sociali ed economiche che ciò comporta, testimonia l'assenza di coordinamento tra lo sviluppo del nuovo modello energetico europeo e le condizioni imposte dal mercato interno dell'energia.

## La disattivazione di numerose centrali termiche, in particolare a gas, in tutta Europa potrebbe diventare problematica. Oltre a porre problemi sociali, faranno sì che i margini di sicurezza oggi disponibili, che hanno consentito ad esempio di passare l'ondata di freddo continentale nel 2012, diminuiscano per tutto il periodo 2014-2018, con una riduzione considerevole nel 2015 e nel 2016. I diversi scenari studiati da varie società dimostrano che se un evento come l'ondata di freddo del febbraio 2012 dovesse ripetersi nelle stesse condizioni climatiche (vento, sole, temperatura), il criterio della sicurezza dell'alimentazione fissato da alcuni Stati membri, pari in media a tre ore di interruzione della fornitura elettrica potrebbe non essere più soddisfatto nel 2016!

## Oggi il mercato dell'elettricità fatica a inviare dei segnali di lungo periodo efficaci, indispensabili per incentivare gli investimenti necessari e realizzare gli obiettivi energetici e climatici dell'UE. Nell'Unione europea e in gran parte dei paesi limitrofi urge trovare un nuovo modello per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento elettrico, un modello che consenta di favorire l'emergere di nuove opportunità tecnologiche e industriali intorno a reti intelligenti e nel contempo di ripensare l'economia dei sistemi energetici nel suo complesso per renderli coerenti con i diversi obiettivi fissati per il 2030 e oltre.

Bruxelles, 18 marzo 2015

|  |  |
| --- | --- |
| Il Presidentedel Comitato economico e sociale europeoHenri MALOSSE |  |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_