



Policy Brief

ISSN: 2281-5023

**CiMET**

Centro Universitario Nazionale  
di Economia Applicata - dal 2005

---

## **TITLE .** Il ruolo delle partecipate pubbliche nelle attuali iniziative per la transizione energetica in Sicilia

---

**ABSTRACT .** Con l'approvazione del Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC), l'Italia ha ufficialmente avviato il suo percorso - caratterizzato dalla definizione di nuove politiche ambientali - verso una profonda trasformazione della propria economia volta a raggiungere i vari obiettivi di transizione energetica in armonia con i nuovi modelli di economia circolare. In tale opera di conversione, un ruolo di particolare rilievo è assunto dalle imprese partecipate pubbliche attraverso le loro attività di ricerca e sviluppo e l'attenta azione di infrastrutturazione del territorio. È di particolare interesse, da questo punto di vista, l'attività svolta da ENI, Terna ed Enel in Sicilia, regione che si qualifica sempre più quale "hub energetico del Mediterraneo".

---

**KEYWORDS .** Partecipate pubbliche, transizione energetica, Sicilia, politiche industriali selettive, Agenzia per l'energia (e il clima)

---

**AUTHORS .** **VINCENZO FASONE**  
Università degli Studi di Enna "Kore" e CiMET  
*vincenzo.fasone@unikore.it*

---

**Working Paper CiMET / Policy Brief 7/2023**

---

**Working Paper CiMET/Policy Brief** are part of the c.MET05 Working Papers Series. They have a special synthetic format and they are circulated for policy discussion and comment purposes. They have not been peer-reviewed or been subject to the review by the CiMET Board of Directors.

© 2023 by **Vincenzo Fasone**. All rights reserved. Short sections of text, not to exceed two paragraphs, may be quoted without explicit permission provided that full credit, including © notice, is given to the source.

## Il ruolo delle partecipate pubbliche nelle attuali iniziative per la transizione energetica in Sicilia

Vincenzo Fasone

### Premessa

Il Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC)<sup>1</sup>, inviato dall'Italia alla Commissione Europea nel 2019 e successivamente pubblicato nel gennaio 2020, ha confermato il percorso di *phasing out* del nostro Paese dal carbone e il contestuale riconoscimento della necessità di progredire nel ricorso alle fonti di energie rinnovabili (FER) per la produzione di energia, installando nuova capacità produttiva, al fine di riuscire ad assicurare il fabbisogno nazionale e la contestuale armonizzazione con le politiche ambientali.

In generale, il piano mira nel suo complesso a stimolare la più ampia trasformazione dell'economia attraverso un più efficiente, razionale ed equo uso delle risorse naturali e la promozione di modelli di economia circolare.

In tale direzione, l'Italia ha fatto proprio l'approccio olistico (cioè, volto a sviluppare una strategia organica e sinergica), proposto dal Regolamento Governance (UE) e che ha come punti fermi, tra gli altri: il processo di accelerazione della decarbonizzazione (fissando nel 2030 una tappa intermedia verso una profonda decarbonizzazione del settore energetico entro il 2050); l'evoluzione del sistema energetico, in particolare del settore elettrico, che da un assetto centralizzato si trasforma in un sistema distribuito basato prevalentemente sulle fonti rinnovabili; la sicurezza delle infrastrutture e la garanzia di adeguati approvvigionamenti anche attraverso le fonti convenzionali; la promozione dell'elettrificazione nel settore civile e nei trasporti; l'integrazione del sistema energetico nazionale con quello dell'Unione.

Il primo aggiornamento del PNIEC, in fase di definizione nel momento in cui scriviamo e da proporre alla Commissione europea entro il 30 giugno 2023 ai sensi dell'articolo 14 del Regolamento Governance (UE), rappresenta da un lato una prima occasione per una verifica dello stato d'avanzamento del percorso e dall'altro l'opportunità per la fissazione di più aggiornati e coerenti obiettivi rispetto alle mutate e più recenti condizioni di contesto, incluse le novità normative introdotte dall'UE nell'ultimo periodo proprio in tema di energia e clima. La sua approvazione definitiva è prevista per il mese di giugno 2024.

Nella prospettiva definita all'interno di tale quadro di riferimento, nel processo di transizione energetica nazionale, per l'Italia è di particolare interesse il ruolo assunto da attori chiave quali le imprese partecipate pubbliche. Ancor più rilevante è il compito loro assegnato in un contesto geografico quale quello della Regione Siciliana, territorio all'interno del quale, la realizzazione di infrastrutture di importanza internazionale ha posto e qualificato l'area quale vero e proprio "hub energetico del Mediterraneo".

In tal senso, meritano considerazione le iniziative condotte da tre importanti *player* quali: ENI, Terna e ENEL. La prima impegnata nella valorizzazione delle fonti energetiche a basse emissioni, la società Terna nell'infrastrutturazione dell'area mediante la realizzazione di collegamenti sottomarini per il trasporto dell'energia elettrica, infine ENEL con l'iniziativa della sua partecipata Enel Green Power volta allo sfruttamento dell'energia solare grazie allo sviluppo di pannelli fotovoltaici innovativi presso la 3Sun Gigafactory di Catania.

Nel resto di questo lavoro di sintesi, di seguito si presenteranno dapprima le esperienze delle tre menzionate società per poi giungere a delle prime considerazioni di chiusura volte soprattutto a prospettare delle possibili raccomandazioni di *policy*.

<sup>1</sup> Si cfr. in questa stessa serie il contributo di Lorenzo Compagnucci e Olena Liakh dal titolo: "Il Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC): Analisi e scenari per l'industria nazionale".

## ENI<sup>2</sup> e la valorizzazione delle fonti energetiche a basse emissioni

La presenza di ENI in Sicilia è da ricondurre all'opera di Enrico Mattei e alla sua azione volta a gestire le attività di produzione e trattamento di idrocarburi nell'Isola. Era, quella dell'epoca, la Sicilia della ricostruzione post-bellica e dell'"orgoglio autonomista", una terra dagli equilibri economici e di potere incerti, dove le lotte contadine per la terra che si erano susseguite si erano nutrite certamente di un forte desiderio di riscatto sociale.

In tale contesto l'avvento dell'ENI fu percepito come una grande scommessa, o meglio un'opportunità, per una reale e concreta azione di sviluppo industriale della regione. L'imprenditore pubblico, anche dalla Sicilia, lanciava la propria sfida all'industria petrolifera internazionale avviando il proprio braccio di ferro con il cartello mondiale e assegnando all'area il ruolo di baricentro geopolitico del Mediterraneo.

È in quegli anni che tra speranze di sviluppo e crescente responsabilità, si realizza in provincia di Caltanissetta la costruzione dello stabilimento petrolchimico di Gela (i lavori cominciarono nel 1960 e si conclusero con l'inaugurazione del 10 marzo del 1965) e si ha il ritrovamento del metano a Gagliano Castelferrato, piccolo paese dell'entroterra ennese. È proprio nella piazza principale di Gagliano Castelferrato che il 27 ottobre 1962 Mattei pronunciò il suo ultimo discorso pubblico prima dell'incidente aereo che gli diede la morte.

Oggi, dal principale centro operativo di Gela, ENI Mediterranea Idrocarburi, coordina le attività di quattro centri olio, tre piattaforme *offshore* e tre centrali a gas. Già dal 2014, la società è impegnata in una forte azione per favorire la transizione energetica attraverso la valorizzazione del gas naturale come fonte energetica a basse emissioni. In tal senso, è stato avviato un progetto di sviluppo dei giacimenti a gas denominati "Argo" e "Cassiopea" che prevede la realizzazione di quattro pozzi sottomarini per la coltivazione del gas naturale. Il gas estratto in tali pozzi, tramite una *pipeline* sottomarina, sarà trasportato a un nuovo impianto di trattamento e compressione *onshore* all'interno della bioraffineria di Gela e, una volta trattato, sarà immesso nella rete di distribuzione nazionale. Il completamento e l'entrata a regime dell'iniziativa, per un investimento di oltre 800 milioni di euro, è prevista per i primi mesi dell'anno 2024.

Si inserisce anche nel piano di azioni per sostenere la transizione energetica avviato nel 2014, ed è già pienamente operativo dal 2020, il progetto di conversione della raffineria in "bioraffineria". Nel 2021 la produzione di biocarburanti (HVO) è stata di circa 585 mila tonnellate e i volumi di *bio-feedstock* processati sono stati pari a 665 mila tonnellate. Nell'ottobre 2022, Eni ha concluso l'approvvigionamento di olio di palma in uso nella bioraffineria, grazie al ricorso all'impiego di olio di ricino, ottenuto grazie ad un progetto sperimentale di coltura su terreni semidesertici in Tunisia. Più in generale, si evidenzia come la bioraffineria sia progettata per trattare materie prime di seconda generazione, c.d. *unconventional*, fino al 100% della capacità di lavorazione (pari a 736 mila tonnellate annue), ed è una delle poche bioraffinerie al mondo a elevata flessibilità operativa.

Ulteriormente, sul territorio gelese, ENI è da tempo impegnata nello sviluppo di energie rinnovabili. Attraverso la società Eni Rewind, infatti, già dal 2012 è stato realizzato un primo progetto di un impianto fotovoltaico da 5 MW nell'ambito di un'azione di messa in sicurezza permanente di un terreno precedentemente destinato a discarica. Attraverso Eni New Energy è stato allestito nel 2018 un parco di circa 1 MW in un'area di proprietà di Eni Rewind, denominata "Isola 10", che in precedenza aveva ospitato un impianto di produzione di ossido di etilene e derivati. Ancora nel 2019, in collaborazione con il MIT di Boston e il Politecnico di Milano, presso il Nuovo Centro Oli di Gela, è stato installato il primo sistema di specchi a concentrazione solare (CSP) di Eni e nell'attuale fase si stanno sviluppando ulteriori possibili progetti per l'integrazione di questa tecnologia potenzialmente su larga scala in ambito industriale per favorire la decarbonizzazione. Tali ultime iniziative si inseriscono all'interno del progetto SOLARGRID (Sistemi solari termodinamici e fotovoltaici con Accumulo per co-Generazione e flessibilità Di rete) sviluppato con il cofinanziamento dell'Unione Europea,

<sup>2</sup> La Società è attualmente controllata dallo Stato direttamente attraverso il Ministero dell'Economia e delle Finanze che detiene il 4,667% delle azioni ordinarie e indirettamente attraverso Cassa Depositi e Prestiti S.p.A. che detiene il 27,731% per un totale pari al 32,398%.

tramite il fondo PON Ricerca e Innovazione 2014-2020. Tale iniziativa prevede la produzione di energia elettrica per autoconsumo mediante l'installazione di una seconda parabola innovativa insieme ad uno stoccaggio termico ed una microturbina a vapore, che si integreranno con l'impianto esistente del Nuovo Centro Oli.

A distanza di oltre settanta anni dal primo impianto di Eni nel territorio di Gela e dell'azione di Enrico Mattei, ancora una volta oggi la Sicilia si candida ad un ruolo di primo piano nei processi di trasformazione della produzione energetica. Se l'obiettivo degli anni '60 era quello di contrastare nel mercato globale degli idrocarburi i cartelli internazionali, l'odierna sfida è quella della decarbonizzazione anche attraverso il ricorso alle rinnovabili.

### **Terna<sup>3</sup>, l'energia elettrica e lo sviluppo di collegamenti sottomarini**

Il nuovo piano di sviluppo della rete elettrica nazionale 2023-2032 che prevede complessivamente uno stanziamento di oltre 21 miliardi di euro nei prossimi dieci anni, pone la Sicilia con i suoi 3,2 miliardi di euro di investimenti al primo posto tra le regioni per quantità di investimenti. Il piano con una dotazione cresciuta del 17% rispetto alla precedente mira ad ammodernare e migliorare il livello di efficienza, resilienza e sostenibilità del sistema elettrico mediante l'incremento della magliatura e dell'affidabilità della rete e l'aumento della capacità di scambio tra il Sud e il Nord del Paese.

In linea con ciò e alla luce del "Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima", Terna realizzerà in Sicilia dei nuovi nodi di interconnessione essenziali anche rispetto alle previsioni delle *policy* nazionali in materia di energia, utili ad abilitare il percorso di transizione energetica in atto a livello di Paese.

In tale contesto la principale novità proposta dal Piano riguarda la realizzazione della rete "Hypergrid". Tale rete sfrutterà le nuove tecnologie di trasmissione dell'energia in corrente continua HVDC (*High Voltage Direct Current*).

Nei prossimi anni diversi collegamenti di rete sottomarini saranno realizzati interessando il territorio regionale siciliano, tra questi l'HVDC *Ionian Link*. Tale collegamento, con una prima tratta da Priolo Gargallo (SR) a Rossano (CS) e una seconda tratta che collegherà Rossano (CS)-Montecorvino (SA)-Latina (LT) per complessivi 800 km, favorirà la trasmissione dell'energia rinnovabile tra Sicilia e Calabria e il Centro Italia. Infatti, la dorsale creerà un ulteriore collegamento dalla Sicilia alla Penisola, mentre la tratta sottomarina tra Montecorvino e Latina servirà per trasportare l'energia rinnovabile dal Sud verso il Centro in sinergia con gli altri interventi già pianificati.

Ancora tra gli interventi già pianificati rientra il collegamento l'HVDC *Tyrrhenian Link*, con una tratta EST di 490 chilometri, che unisce l'approdo di Torre Tuscia Magazzeno a Battipaglia (SA) all'approdo di Fiumetorto nel comune di Termini Imerese (PA), e una tratta OVEST lunga 480 km, dall'approdo di Fiumetorto a quello di Terra Mala in Sardegna.

Entrambi i collegamenti di potenza rispettiva pari a 1000 MW favoriranno la trasmissione dell'energia tra Sicilia e le altre regioni coinvolte e la rete nazionale. Di fatto si tratta di opere infrastrutturali di rilevanza internazionale, volte a garantire una maggiore stabilità e sicurezza della rete, un maggiore sviluppo e trasmissione delle fonti rinnovabili attraverso una migliore integrazione dell'esistente e della nuova capacità di generazione da FER attesa in futuro nell'isola.

Tra gli altri progetti è previsto un ulteriore collegamento in corrente alternata a 380 kV "Bolano-Annunziata", tra la Sicilia e la Calabria. Ulteriormente, Terna in cooperazione con la tunisina STEG (*Société Tunisienne de l'Electricité et du Gaz*) realizzerà un collegamento elettrico sottomarino (TUNITA) in corrente continua con una potenza di 600 MW, lungo oltre 200 chilometri, che garantirà l'ottimizzazione delle risorse energetiche tra l'Europa e il Nord Africa. In provincia di Trapani sarà costruita una stazione di conversione da corrente continua in alternata nella stessa area della già esistente stazione elettrica. Il progetto è inserito nel Piano di Sviluppo della Rete di Trasmissione Nazionale dal 2016, nonché nel TYNDP (*Ten Year*

<sup>3</sup> La Società Terna è attualmente controllata dallo Stato indirettamente attraverso CDP Reti S.p.A. (società controllata di Cassa Depositi e Prestiti S.p.A.) che detiene il 29,851% del totale delle azioni ordinarie.

*Network Development Plan*) di ENTSO-E. In accordo al Regolamento (UE) 347/2013, inoltre, il progetto è stato incluso a partire dalla Terza lista dei Progetti di Interesse Comune (PCI).

Dal confronto tra la breve disamina appena sviluppata sulle iniziative in campo nel settore e l'attuale stato dell'arte che si svilupperà più avanti, appaiono evidenti i profili di transizione energetica in essere sul territorio.

In Sicilia, infatti, da un lato si registra la presenza di pochi impianti di generazione di tipo termoelettrico, di grandi dimensioni e in parte vetusti, e dall'altro una forte presenza di FER non programmabili e in costante aumento.

Con riguardo alla dotazione di impianti di generazione di tipo termico l'attuale dotazione è di complessivi 5 GW circa. Gli impianti sono localizzati rispettivamente a: San Filippo del Mela (ME), impianto a olio combustibile da 960 MW gestito da A2A e un'altra, sempre nello stesso centro del messinese, gestita da Enel con ciclo a gas da 320 MW; Porto Empedocle (AG), centrale ENEL, con ciclo a gas da 80 MW; Trapani, centrale gestita da EPH, con ciclo a gas da 213 MW; Termini Imerese (PA), centrale Enel "Ettore Majorana", con ciclo combinato a gas da 1341 MW; Siracusa, centrale "Archimede", con ciclo combinato a gas da 636 MW; Priolo Gargallo, centrale Enel, a turbogas da 480 MW; Lampedusa, centrale Selis a gasolio da 15 MW.

Tali impianti, come detto, di grandi dimensioni e in alcuni casi obsoleti e a maggiore impatto ambientale sono comunque ad oggi definiti essenziali per l'esercizio in sicurezza della rete, sebbene la loro scarsa magliatura con la RTN (Rete di Trasmissione Nazionale), determina una spiccata sensibilità del sistema elettrico dell'isola alle "perturbazioni di rete", anche alla luce di una limitata disponibilità di risorse per la regolazione di tensione.

Se da un lato sono presenti tali criticità che evidenziano una debolezza intrinseca della regione dal punto di vista elettrico, dall'altro si registra una forte e crescente presenza di FER non programmabili. I dati forniti dalla Regione Siciliana attraverso il portale siciliano dell'energia "SIENERGIA" (aggiornamento del 4 luglio 2023), consultabile al link <http://refer.catastoenergetico.regione.sicilia.it>, mostrano la presenza sul territorio di 38.310 impianti alimentati da fonti rinnovabili delle varie tipologie (solare FV, eolico, biogas, biomassa, cogenerazione, idroelettrico, solare termico e altri residuali). La prevalenza della tipologia di impianti è nettamente a favore del solare fotovoltaico che conta 37.383 realizzazioni, seguito dal solare termico (506) e dall'eolico (357).

Altrettanto interessante, è qui notare, l'impegno di Terna sui territori nel portare avanti delle iniziative formative inerenti percorsi di alta specializzazione in materia di transizione energetica e digitalizzazione delle reti, rivolti agli studenti che, una volta terminati i corsi, popoleranno un polo tecnologico di eccellenza, T-Lab, situato nella zona di Palermo, dove saranno sviluppate tecnologie digitali avanzate, funzionali alla gestione della rete elettrica.

## ENEL<sup>4</sup>, l'energia solare e la 3Sun Gigafactory

Il tentativo di accelerare il percorso verso la sicurezza e l'indipendenza energetica dell'Italia, rafforzando la filiera europea delle rinnovabili e compiendo un ulteriore passo verso la transizione energetica, si può affermare che in questo momento passa anche attraverso la ricerca e l'investimento di Enel nella Gigafactory 3Sun di Catania.

Entro il 2024, infatti, la 3Sun - società interamente di proprietà di Enel - sarà la più grande fabbrica di pannelli solari d'Europa, con una capacità produttiva di 3GW all'anno e una tecnologia avanzata unica al mondo. Il progetto oltre a caratterizzarsi per l'elevato profilo di innovazione tecnologica, attraverso la realizzazione di pannelli solari fotovoltaici più competitivi e performanti rispetto alle tecnologie tradizionali, a regime prevede un programma di nuova occupazione per circa 1.000 addetti.

La storia della **Gigafactory** nell'Etna Valley, in realtà, prende avvio già nel 2011 grazie ad una *joint venture* paritaria tra **Enel Green Power**, Sharp e STMicroelectronics che consente, già a quel tempo, di giungere alla realizzazione della più grande fabbrica per la produzione di pannelli solari d'Italia e tra le più grandi d'Europa. Dotata di una capacità produttiva di

<sup>4</sup> ENEL è attualmente controllata dallo Stato direttamente attraverso il Ministero dell'Economia e delle Finanze che detiene il 23,6% del totale delle azioni ordinarie.

160 MW, sin da subito si distingue per l'alta propensione verso l'attività di ricerca e sviluppo. Nell'ottobre del 2012, infatti, dallo stabilimento esce il milionesimo pannello realizzato con la tecnologia multi-giunzione; nel 2014 i pannelli prodotti sono 3 milioni, nel 2015 viene superata la soglia di 5 milioni di pannelli prodotti (in concomitanza la società cambia l'assetto proprietario con Enel Green Power che diventa l'unica azionista); nel 2017, i pezzi prodotti raggiungono quota 6,8 milioni, per oltre 900 MW.

Il 2018 è l'anno che segna una prima svolta tecnologica per la fabbrica, difatti, termina la produzione di pannelli a film sottile e viene prodotto il primo pannello bifacciale a *eterogiunzione* (HJT). Nel febbraio del 2019 inizia la produzione in serie.

Successivamente nell'aprile 2022, Enel Green Power e la Commissione Europea firmano un "grant agreement", nell'ambito del primo bando del Fondo europeo per l'innovazione per progetti su larga scala, che consentirà alla 3Sun di sviluppare il progetto TANGO (iTaliAN pv Giga factOry) che prevede la realizzazione di un impianto di dimensioni industriali per la produzione di moduli fotovoltaici innovativi, sostenibili e ad alte prestazioni. L'espansione della fabbrica comporterà un aumento della sua capacità di produzione di 15 volte, fino ad arrivare a 3 GW all'anno dagli attuali 200 MW. I lavori di ampliamento si completeranno entro il 2024 attraverso due fasi di avanzamento rispettivamente di 400 MW operativi a partire da settembre 2023 e la piena capacità operativa a partire da luglio 2024.

Per il prossimo futuro si passerà all'implementazione della tecnologia denominata "Tandem" in grado di migliorare l'affidabilità e l'efficienza dei pannelli. La produzione dei moduli fotovoltaici in configurazione Tandem è, invece, prevista a partire dalla fine del 2025.

Lo stabilimento catanese è oggi l'impianto di produzione fotovoltaica più automatizzato al mondo capace di lavorare a ciclo continuo tutti i giorni dell'anno.

## Brevi note conclusive e implicazioni di policy

Le esperienze delle tre società partecipate pubbliche nel contesto regionale siciliano restituiscono una fotografia chiara del ruolo centrale assunto dalla Sicilia nel contesto del processo di transizione energetica per la specifica area territoriale, per l'Italia e in prospettiva per l'intera area mediterranea.

L'idea che la Sicilia si possa qualificare quale "hub energetico del Mediterraneo", certamente suggestiva di per sé, per quel ruolo centrale che da sempre ha avuto nel corso della storia nelle rotte del c.d. *Mare nostrum*, in realtà, oggi, è ancor più corroborata dalla rilevanza dei dati di evidenza empirica che si possono cogliere sia sul lato della domanda che dell'offerta di energia.

In tal senso, tra tutti, per dare conto del particolare dinamismo regionale, può essere utile considerare il dato relativo alle richieste di connessione FER sottoscritte al dicembre 2022<sup>5</sup>. Per le zone Sud e Isole, infatti, le richieste di connessione presentano una potenza nominale fino a 5 volte superiore rispetto alla previsione della capacità installata al 2030, mentre nell'area Nord le richieste sono in linea con le previsioni dello scenario energetico. L'andamento generale delle richieste di connessione alla RTN è, dunque, nettamente superiore ai target del "Fit for 55"<sup>6</sup>, sebbene evidenzino una diversa distribuzione geografica e anche un diverso mix tecnologico rispetto a quello prefigurato.

In particolare, come mostrato in Figura 1, la Sicilia con le sue 35.653 richieste di connessione per il fotovoltaico si attesta a oltre il 50% del dato nazionale sullo specifico ambito tecnologico.

<sup>5</sup> Si cfr. "Il piano di sviluppo 2023" di Terna S.p.A., disponibile al link: [https://download.terna.it/terna/Terna\\_Piano\\_Sviluppo\\_2023\\_Evoluzione\\_Rinnovabile\\_interventi\\_Connessione\\_8db254c6c0da24c.pdf](https://download.terna.it/terna/Terna_Piano_Sviluppo_2023_Evoluzione_Rinnovabile_interventi_Connessione_8db254c6c0da24c.pdf)

<sup>6</sup> I target di decarbonizzazione definiti nel nuovo pacchetto legislativo UE «Fit for 55» prevedono che sarà necessario installare entro il 2030 circa 70 GW di nuova capacità rinnovabile per raggiungere almeno il 65% di penetrazione della quota FER nei consumi lordi di energia elettrica.

Figura 1. Distribuzione zonale richieste di connessione FER al 31.12.2022 (MW)



Fonte: Terna S.p.A. (2023).

Mediante il quadro delineato, a questo punto, è forse possibile apprezzare da un lato il profilo delle sfide che nei prossimi anni interesseranno il settore e dall'altro - in tale scenario - l'emergere quali temi chiave (probabilmente preminenti ma non esclusivi) quello del potenziamento delle infrastrutture di rete e dell'ulteriore sviluppo tecnologico attraverso le collegate necessarie attività di ricerca. Entrambi i temi già nell'agenda delle partecipate pubbliche qui presentate, fanno emergere altrettanto chiaramente il ruolo strategico svolto dallo Stato attraverso tali imprese, ad oggi, prevalentemente partecipate dal Ministero dell'Economia e delle Finanze che controlla tra l'altro oltre il 50% del totale degli addetti delle imprese a controllo pubblico. È in questa logica che appare opportuno fornire alcune raccomandazioni di *policy*.

La prima raccomandazione non può che riguardare, in senso ampio, l'efficacia del metodo nella definizione e attuazione delle stesse politiche industriali settoriali e, in senso più stretto, la *governance* dei processi di pianificazione strategica sviluppati all'interno di tali società. È necessario assicurare un forte coordinamento al processo di elaborazione delle strategie, in capo ai vari organi politici anche in una prospettiva multi-livello (nazionale/regionale/locale), sin dal suo stesso *design* per poi giungere alla pianificazione operativa mediante le attività delle singole partecipate pubbliche. È auspicabile, quindi, che per governare tali processi si possa sviluppare una sorta di "holding gestoria 'aperta' per l'energia (e il clima)" o "agenzia per l'energia (e il clima)", cioè una società capace di gestire le varie quote di partecipazione nella prospettiva delle interdipendenze strategiche tra i vari business al fine di potere creare sinergie tra gli stessi in uno schema societario 'aperto' cioè in grado di accogliere i contributi dei vari portatori di interesse (imprese, sindacati di lavoratori, finanziatori, ricercatori, cittadini, ecc.). Nel dettaglio, la *holding gestoria 'aperta'* si distingue dal modello delle c.d. aziende di Stato poiché non prevede la prospettiva dell'integrazione proprietaria (o proprietà globale) e dal mero modello delle singole imprese poiché in quest'ultimo caso non è previsto alcun coordinamento strategico.

Appare altrettanto raccomandabile, in tale direzione, intensificare lo sforzo per la promozione alla partecipazione ai summenzionati processi delle università e degli enti di ricerca presenti sul territorio nazionale nell'ottica di un continuo collegamento e scambio tra accademia, imprese, mercato e interessi pubblici. In accordo con ciò, potrebbe essere opportuno stimolare tale cooperazione, volta a sostenere e spingere il cambiamento tecnologico, attraverso la specifica destinazione di fondi pubblici per la ricerca in tali ambiti settoriali così come creare un polo di ricerca comune (meglio congiunto pubblico-privato) dove condividere saperi e innescare ulteriori processi di sviluppo.

Appare, dunque, essenziale in sintesi definire delle politiche industriali selettive sostenendo i necessari investimenti in beni materiali (si pensi alle reti infrastrutturali) e immate-

riali (si pensi al contempo alle attività di ricerca così come a quelle volte alla creazione di un opportuno capitale sociale) capaci di innescare la crescita e lo sviluppo del settore.

In ultimo, sembra sempre più evidente come accanto ad un cambiamento che riguarda un'intera società e che è conseguentemente generale, collettivo e di livello decisionale centrale, tali processi di cambiamento vadano supportati anche attraverso un impegno dei singoli soggetti cioè mediante un approccio particolare, individuale e periferico. In tal senso, una forte ed efficace campagna atta a stimolare i livelli di *engagement* degli individui da un lato e un'attenta azione di ascolto da parte dei decisori politici delle istanze dei singoli, o meglio dei territori, sia indifferibile.