

# SEN

STRATEGIA ENERGETICA NAZIONALE

# 2017

*osservazioni*

A S U D

# OSSERVAZIONI

alla

## STRATEGIA ENERGETICA NAZIONALE 2017

*a cura di:*

Associazione A Sud

e

CDCA

Centro Documentazione Conflitti Ambientali

## CONSIDERAZIONI INTRODUTTIVE

Il 10 maggio scorso il governo - con notevole ritardo rispetto ai tempi annunciati - ha presentato la bozza di Strategia Energetica Nazionale, documento d'indirizzo che indica il percorso che il nostro paese intende compiere per garantire l'approvvigionamento energetico e, contemporaneamente, tenere fede agli impegni presi a Parigi nel corso della COP21 sui Cambiamenti Climatici del dicembre 2015. Rispetto al documento presentato, preme porre una serie di osservazioni, alla luce innanzitutto dei suddetti impegni internazionali e, in secondo luogo, di numerosi studi e ricerche svolti da enti statali e indipendenti che mostrano, chiaramente, quanto siano **basse le ambizioni delle nostre politiche energetiche** e quanto, invece, di più si potrebbe fare.

### LIMITI METODOLOGICI

Due valutazioni preliminari, di tipo metodologico, vanno espresse riguardo al percorso scelto per l'elaborazione del documento in oggetto.

a) La SEN analizza nello specifico quali saranno a livello strategico le scelte energetiche dell'Italia. Tale pianificazione non è stato strutturalmente intrecciato con l'analogo percorso per la preparazione del **Piano Nazionale Clima-Energia**, il cui lancio è previsto ad inizio 2018 e che è attualmente in via di elaborazione da parte dell'esecutivo. Come è possibile che i dicasteri coinvolti presentino una SEN mentre contemporaneamente sono al lavoro su un documento strategico che per obiettivi e contenuti è affine e strettamente correlato alla Strategia Energetica? Nell'elaborazione del Piano Nazionale Clima ed Energia – da presentare ufficialmente all'UE entro il 2019 - il MATTM ha dichiarato di star tenendo conto dei contenuti della Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile (da approvare entro il 2017), della SEN e della Strategia Nazionale di Sviluppo a Basse Emissioni. Tale frammentazione di strategie è a nostro avviso allarmante: indica la mancanza di un concreto coordinamento tra le politiche di produzione e consumo dell'energia e quelle di tutela dell'ambiente e di contrasto ai cambiamenti climatici; ammette anzi candidamente che l'elaborazione del secondo documento terrà conto di ciò che è affermato nella SEN. Conseguentemente, implicitamente ammette che per il governo la tutela ambientale e l'azione climatica devono in buona sostanza adattarsi alle scelte energetiche. Tale elemento di metodo è utile a palesare quali siano le priorità del governo, al netto degli impegni internazionali formalmente assunti.

b) Un secondo limite metodologico da rilevare riguarda gli **attori coinvolti** – e la qualità del loro coinvolgimento – nell’elaborazione della Strategia Energetica Nazionale. Il governo ha dichiarato di avere interesse preliminare nel coinvolgimento degli stakeholder in fase di elaborazione, e, nei fatti, ha tenuto audizioni consultive alle quali sono state invitate a esprimersi oltre alle associazioni di categoria dei produttori di energia e ai grandi player nazionali dell’energia, anche alcune (pochissime) sigle dell’ambientalismo. Tale processo è facilmente catalogabile come mera operazione di facciata: il parere delle organizzazioni intervenute in audizione non aveva infatti alcun carattere vincolante, la loro voce in capitolo si riduceva a un ambito puramente consultivo, messa, per altro, almeno a livello formale, sullo stesso piano di quella di chi, all’interno della discussione sulla strategia energetica, esprimeva i propri interessi economici privati. Perché all’interno di una discussione sulle politiche energetiche che, nei fatti, riguarda anche le politiche ambientali, un’organizzazione ambientalista vale quanto un’impresa che ha come primario interesse quello di aumentare il proprio fatturato? Esistono - e sarebbe stato auspicabile fossero tenuti in considerazione - molti altri modelli di **processi partecipativi**, che tengono conto non soltanto delle grandi sigle ma anche delle diverse realtà formalmente o informalmente organizzate di cittadini (comitati, associazioni, piccole organizzazioni territoriali), che meglio di chiunque altro studiano e conoscono gli **impatti reali delle politiche energetiche nazionali** territorio per territorio. **È a tali attori che sono stati rivolti i processi partecipativi in altri paesi europei**: senza voler arrivare all’esempio francese, che ha messo in campo un percorso di due anni nei primi mesi del quale sono stati forniti ai cittadini tutti gli strumenti conoscitivi utili a mettere in campo una partecipazione reale all’elaborazione della strategia, in altri paesi quali la Germania e l’Inghilterra, ogni singolo passaggio dell’elaborazione delle strategie è stato sottoposto al vaglio dei cittadini.

## LIMITI DI VISIONE

Prima di analizzare nello specifico i diversi argomenti trattati nella SEN, si ritiene utile presentare preliminarmente alcune valutazioni generali che rilevano limiti di visione nel disegno di politiche energetiche dotate di un orizzonte di sostenibilità e di carattere di compatibilità con gli impegni necessari ad una efficace azione climatica.

a) Scarsa ambizione - Nel dicembre del 2015, durante la COP21 di Parigi, il governo ha assunto l’impegno di ridurre le emissioni climalteranti del 33% entro il 2030: per fare ciò è necessario elaborare una strategia che combini politiche

energetiche e politiche ambientali che si ponga come primo obiettivo quello di **ridurre progressivamente ma inesorabilmente l'utilizzo delle fonti energetiche fossili** le quali, al contrario, risultano ancora centrali all'interno della nuova Strategia Energetica Nazionale. Guardando ancor più in generale alle politiche non solo energetiche, ma anche a quelle infrastrutturali (che vedono ancora nella costruzione di grandi impianti il perno dell'azione), di gestione dei rifiuti (ancorate al principio della combustione come passaggio fondamentale del ciclo dei rifiuti) ed estrattive (che ancora sono il centro delle politiche energetiche nazionali), varate negli ultimi anni, risulta evidente lo stridente contrasto tra dichiarazioni e impegni internazionali e politiche implementate a livello nazionale.

b) Decarbonizzazione a metà – La SEN afferma di porsi come obiettivo primario quello della decarbonizzazione delle politiche energetiche e, con le previsioni di chiusura delle centrali a carbone (sul punto specifico entreremo in seguito), dichiara di andare in quella direzione. I tecnici e gli esperti del Ministero paiono tuttavia essere ancorati a una **nozione di decarbonizzazione del tutto parziale**, ovvero legata esclusivamente al progressivo abbandono del carbone. Ciò non tiene in conto che la comunità scientifica intende per decarbonizzazione un ben più complessivo processo, mirato a ridurre il rapporto carbonio-idrogeno nelle fonti di energia. Il piano del governo accompagna al proposito di abbandono del carbone quello di totale sostituzione progressiva di quest'ultimo con il gas naturale. Una più attenta integrazione di politiche energetiche e ambientali avrebbe - tuttavia - tenuto conto di un ulteriore dato: la quantità di CO<sub>2</sub> generata dal gas naturale è sì del 20% inferiore a quella prodotta dal carbone, ma il metano stesso è un gas serra, 72 volte più potente della CO<sub>2</sub><sup>1</sup>: uscendo dalle cifre questo vuol dire che invece di ridurre l'impatto sul clima delle nostre politiche energetiche, il governo ha deciso soltanto di cambiare l'agente climalterante con il quale contribuiamo ai cambiamenti climatici, mentre continua ad avere politiche non abbastanza ambiziose per quanto riguarda il settore delle energie rinnovabili.

c) Ancora sussidi alle fossili - Nel testo della SEN la questione dei **sussidi pubblici alle fonti energetiche fossili** – pari in Italia a 14,7 miliardi di euro annui (*fonte: Legambiente*) non è menzionato. Questa mancanza assume il carattere di una evidente scelta di campo: in mancanza di disposizione contrarie, va inteso che l'attuale regime incentivale è sostanzialmente confermato e che quindi la volontà politica è ancora ferma sulla centralità delle fonti fossili nel quadro energetico.

d) Ampliamento fronte estrattivo: È opinione condivisa della comunità scientifica

---

<sup>1</sup> Robert W. Howarth - A bridge to nowhere: methane emissions and the greenhouse gas footprint of natural gas.

che, qualora le politiche energetiche mondiali dovessero continuare a basarsi sull'estrazione di fossili, non soltanto non riusciremmo a contenere l'aumento della temperatura del pianeta entro i 2°C, ma esso sarebbe sicuramente superiore. Un famoso studio condotto dagli scienziati Christophe McGlade e Paul Ekins dimostra – confermando i dati già diffusi da numerosi enti di ricerca – che, per riuscire a contenere l'aumento della temperatura globale sotto i 2°C, dovremmo **lasciare nel sottosuolo l'80% delle riserve fossili attualmente conosciute**<sup>2</sup>. A fronte di tale raccomandazione, la **costante espansione dei fronti estrattivi in Italia** si situa in netta controtendenza. Ne sono esempi, tra gli altri, le numerosissime nuove concessioni per la ricerca e l'estrazione di idrocarburi in terra e in mare. Tra esse spiccano la mega area a rischio perforazione nel Mare Adriatico (estesa per ben 30.000 kmq), i progetti estrattivi nel Mar Ionio e nel Canale di Sicilia, il rilancio del progetto estrattivo Vega con il programmato sviluppo del Campo olio di Vega B (a completamento del programma lavori della Concessione di Coltivazione C.C6.EO mediante l'installazione di una nuova piattaforma denominata Vega B ubicata a circa 6 km da Vega A in direzione Nord-Ovest, la perforazione di n. 4 pozzi, la posa di due condotte sottomarine congiungenti Vega B e Vega A, la posa di due cavi elettrici sottomarini congiungenti Vega B e Vega A e gli adeguamenti degli impianti della piattaforma Vega A<sup>3</sup>) progetto quest'ultimo che si situa peraltro in netta contraddizione con il divieto di perforazione entro le 12 miglia dalle coste.

e ) Combustione dei rifiuti - Il settore dei rifiuti è un settore strategico per la transizione verso un'economia a basso impatto di carbonio. Grazie all'impiego di metodologie efficaci nella filiera di gestione di rifiuti è possibile infatti ridurre notevolmente le quantità di gas ad effetto serra immesse in atmosfera. A questo scopo, l'art. 4 della **Direttiva europea 2008/98**<sup>4</sup> relativa ai rifiuti indica l'ordine di priorità per la gestione dei rifiuti al fine di ridurre le emissioni e gli sprechi di materiali: prevenzione, preparazione per il riutilizzo, riciclaggio, recupero di energia, smaltimento. Nonostante il recupero di energia tramite incenerimento figurino come la penultima opzione, **l'Italia ha deciso di puntare sull'incenerimento** come strategia cardine. Attraverso l'art. 35 dello Sblocca Italia viene promossa la realizzazione di nuovi impianti di recupero di energia per lo smaltimento di rifiuti urbani e speciali. Nel decreto, gli inceneritori vengono definiti *infrastrutture strategiche di preminente interesse nazionale*.

---

<sup>2</sup> Christophe McGlade & Paul Ekins The geographical distribution of fossil fuels unused when limiting global warming to 2 °C. <http://www.nature.com/nature/journal/v517/n7533/full/nature14016.html>.

<sup>3</sup> Fonte: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. <http://www.va.minambiente.it/it-IT/Oggetti/Info/1018>.

<sup>4</sup> Direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive disponibile qui: [http://www.sistri.it/Documenti/Allegati/Direttiva\\_2008\\_98\\_CE.pdf](http://www.sistri.it/Documenti/Allegati/Direttiva_2008_98_CE.pdf).

La scelta di puntare su questa tipologia di smaltimento di rifiuti è critica da diversi punti di vista, primi fra tutti l'**incremento di emissioni generate** – così come tutti i processi di combustione, bruciare rifiuti determina il rilascio nell'atmosfera di CO<sub>2</sub> – e i gravi **impatti sulla salute umana** associati all'esposizione alle sostanze e alle polveri rilasciate durante il processo di combustione<sup>5</sup>. La volontà di puntare su questo modello di smaltimento di rifiuti è confermata dal già citato Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 10 agosto 2016, pubblicato in gazzetta ufficiale il 5 ottobre 2016<sup>6</sup> in cui sono indicate le macro aree o le Regioni dove verranno realizzati i nuovi impianti, in modo tale da rendere operativo quanto già stabilito nello Sblocca Italia. Gli otto inceneritori, da realizzare in Umbria, Marche, Lazio, Campania, Abruzzo, Puglia, Sicilia e Sardegna, permetteranno di incenerire 1.831.000 tonnellate di rifiuti in più all'anno rispetto ad oggi. Secondo le stime di Greenpeace per ogni tonnellata di rifiuto incenerito vengono prodotte 0,8 tonnellate di CO<sub>2</sub>. Utilizzando questa stima, il *Forum Italiano dei Movimenti per l'Acqua* ha calcolato che i nuovi inceneritori provocherebbero **nuove emissioni per 1.454.000 tonnellate all'anno di CO<sub>2</sub>**<sup>7</sup>. I nuovi inceneritori produrrebbero inoltre 450.000 tonnellate di scorie e ceneri, 545 chili di mercurio, 545 chili di tallio, 110 tonnellate di polveri sottili, 2.000 tonnellate di ossidi di azoto<sup>8</sup>. La riduzione delle emissioni, secondo il governo, si avrà grazie *alla progressiva implementazione di obiettivi e piani di gestione rifiuti già approvati*.<sup>9</sup> Eppure, da quanto evidenziato nella trattazione precedente, sembra le politiche messe in campo vadano completamente verso un'altra direzione.

f) I rischi della nuova procedura di V.I.A. - La Strategia Energetica risulta orientata alla semplificazione procedurale ed amministrativa al fine di rendere snelli i processi che riguardano la proposta e realizzazione di opere sui territori. Il termine "semplificazione" ritorna costantemente nel testo della SEN, così come il riferimento alle nuove procedure di Valutazione di Impatto ambientale, riformate dal decreto per il recepimento della Direttiva 2014/52/UE con modifiche al D.lgs.152/2006 "Norme in Materia Ambientale" (noto come Testo Unico dell'Ambiente).

---

<sup>5</sup> La combustione di rifiuti rilascia inoltre nell'atmosfera diversi tipi di altre sostanze chimiche che hanno degli impatti negativi per la salute umana. Per maggiori informazioni, leggere il rapporto di Greenpeace del 2003 Incenerimento e Salute Umana <http://www.greenpeace.it/inquinamento/incenerimentoosalute.pdf> oppure consultare i risultati del Progetto Sentieri <http://www.epiprev.it/il-progetto-sentieri>.

<sup>6</sup> Pubblicazione in Gazzetta Ufficiale [http://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2016/10/05/16A\\_07192/sg](http://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2016/10/05/16A_07192/sg)

<sup>7</sup> I risultati dei calcoli effettuati del Forum dei Movimenti per l'Acqua sono disponibili qui: <http://www.carp-ambiente-rifiuti.org/?q=node/1759>. I calcoli effettuati dal Forum sono però relativi a 1.818.000 tonnellate/anno in quanto svolti prima dei dati ufficiali di ottobre.

<sup>8</sup> I calcoli sulla produzione di scorie e altre emissioni oltre quelle di CO<sub>2</sub> si basano sullo studio dell'Arpa dell'Emilia Romagna Le emissioni degli inceneritori di ultima generazione, disponibile qui: [http://www.arpae.it/cms3/documenti/moniter/quade\\_mi/03\\_emissioni.pdf](http://www.arpae.it/cms3/documenti/moniter/quade_mi/03_emissioni.pdf).

<sup>9</sup> SEN, pag. 215.

Nel decreto è palesemente e cospicuamente ridotto il margine di partecipazione di enti locali e cittadini alle scelte riguardanti i territori, e risulta altresì ambiguo il rapporto tra Stato e Regioni: in più di 90 categorie progettuali non esiste più la facoltà di intervenire per gli enti locali (e dunque i cittadini) mentre la sproporzionata discrezionalità (non temperata da alcun contrappeso) dei funzionari pubblici nell'approvazione della V.I.A. è elemento tale da aprire la porta a fenomeni corruttivi. Tale Decreto, lungi dal recepire la Direttiva Comunitaria, è elaborato in maniera tale da risultare una palese violazione dello Stato di Diritto: un qualunque funzionario amministrativo potrà decidere di passare sopra le decisioni dei tribunali amministrativi e concedere, senza doverla giustificare, l'autorizzazione a realizzare opere nonostante i potenziali impatti su salute e ambiente.

g) Alcuni buoni spunti, purtroppo insufficienti – I buoni propositi non bastano. A una lettura approfondita della Strategia Energetica Nazionale c'è da sottolineare positivamente la presenza di alcuni punti. L'idea che vadano incentivati **l'autoconsumo di fonti rinnovabili, la diffusione di energy communities e la volontà di migliorare l'efficienza energetica** del nostro paese è assolutamente positiva. C'è tuttavia da notare come esse, all'interno della SEN, risultino **mere enunciazioni**, senza che sia abbozzato alcun piano di lavoro e alcuna roadmap, il che è in contrasto stridente con l'accuratezza con cui vengono definite le prospettive di azione di altri ambiti, da quello delle energie fossili a quello della realizzazione di grandi opere la cui valutazione di utilità risulta quanto meno ambigua, considerando soprattutto la forte opposizione che esse hanno ricevuto sui territori che avrebbero dovuto ospitarle.

# OSSERVAZIONI SPECIFICHE SUI SINGOLI TEMI AFFONTATI DALLA SEN

## 1. ENERGIE RINNOVABILI

### a) Target poco ambiziosi

Come più volte sottolineato nella SEN negli ultimi anni si è osservata una crescita importante delle fonti rinnovabili permettendo il raggiungimento dell'obiettivo 20-20-20 (pari al 17% per l'anno 2020<sup>10</sup>). Tale risultato nel campo delle rinnovabili è stata confermato anche da altri rapporti redatti negli ultimi anni. Secondo il rapporto Greenitaly 2016<sup>11</sup> promosso da Fondazione Symbola e Unioncamere, nel mese di giugno 2016 la quota di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili ha superato, in Italia, quella da fonti fossili. La situazione è drasticamente cambiata nel luglio 2013 quando sono stati eliminati gli incentivi al fotovoltaico, facendo registrare un **drastico calo nel numero di nuovi impianti fotovoltaici** che entrano annualmente in produzione. Secondo i dati ufficiali più recenti (Report Statistico Solare Fotovoltaico 2015<sup>12</sup>) del Gestore dei Servizi Elettrici GSE, nel 2012 i nuovi impianti erano più di 150.000, passati nel 2013 a poco più di 115.000, per poi dimezzarsi nel 2014 con circa 52.000 e diminuire ancora nel 2015 passando a circa 40.000. In altre parole, in totale i nuovi impianti realizzati nel 2015 sono meno di un terzo rispetto a quelli messi in funzione nel 2012. Sempre secondo quanto riportato sul Rapporto Statistico Solare Fotovoltaico del 2015 del GSE, gli impianti entrati in funzione nel 2015 sono diminuiti del 23% circa rispetto al 2014, con una riduzione del 30% della potenza installata. La riduzione più evidente ha caratterizzato gli impianti a maggiore potenza. I rapporti statistici del GSE del 2014 e 2015 mostrano che il numero dei nuovi impianti con Potenza superiore a 200 kW è sceso da 450 nel 2013, a 117 del 2014 ed infine a 65 del 2015. Il drastico calo nel numero di nuovi impianti con potenza superiore 200 kW è connesso alle politiche energetiche messe in atto dal governo, che invece che favorire questo settore ha messo in atto delle politiche volte a disincentivare il settore del solare. In particolare ciò è avvenuto grazie al **Decreto Spalma Incentivi** divenuto legge nel 2015, che ha stabilito che dal 2015 tutti gli impianti fotovoltaici con potenza nominale superiore a 200 kW non avrebbero più

---

<sup>10</sup> SEN, pag. 39.

<sup>11</sup> Rapporto Greenitaly 2016 [http://www.symbola.net/assets/files/Greenitaly\\_WEB\\_DEF\\_1476952028.pdf](http://www.symbola.net/assets/files/Greenitaly_WEB_DEF_1476952028.pdf)

<sup>12</sup> Report Statistico Solare Fotovoltaico 2015 <http://www.gse.it/it/Statistiche/RapportiStatistici/Pagine/default.aspx>

potuto usufruire degli incentivi già a loro assegnati. Le imprese si sono ritrovate ad avere una riduzione degli incentivi per degli investimenti già effettuati, nonostante le indicazioni europee di evitare i tagli retroattivi ai meccanismi di incentivazione alle energie rinnovabili<sup>13</sup>.

Per tale ragione, seppure l'Italia vanti un target di penetrazione delle FER importante rispetto agli altri paesi europei, le politiche italiane messe in campo hanno portato ad una evidente diminuzione di creazione di nuovi impianti fotovoltaici. Nonostante venga ribadito in più punti nella Strategia Energetica Nazionale che uno degli obiettivi sia il raggiungimento del 27% di rinnovabili su consumi complessivi al 2030, allo stesso modo viene più volte sottolineato che tale obiettivo "*ambizioso*"<sup>14</sup> è **auspicabile ma non vincolante a livello europeo**<sup>15</sup>, sottintendendo che la mancata obbligatorietà può di fatto legittimare il non raggiungimento dell'obiettivo fissato. Eppure il raggiungimento del 27% al 2030, elogiato come target lungimirante nella SEN, sembra essere un obiettivo insufficiente in numerose trattazioni. Il report "La Svolta dopo l'accordo di Parigi" (2016) della Fondazione per lo Sviluppo Sostenibile realizzato in collaborazione con Asso Rinnovabili, Montello, Anev e Ecopneus, redatto prima della stesura della SEN e che lanciava degli input per la sua realizzazione, prefigurava obiettivi notevolmente più ambiziosi: per poter sottostare alle decisioni prese durante la Cop21 al 2030 *il contributo delle fonti rinnovabili sul consumo energetico finale* sarebbe dovuto raddoppiare, passando da **17,3% a 35%**. Per tale ragione per poter rispettare gli impegni presi per mezzo dell'accordo di Parigi - che a differenza delle decisioni assunte in Europa, sono accordi vincolanti - **è necessario fissare dei target di riduzione più stringenti** e non crogiolarsi sul raggiungimento dei cauti obiettivi europei.

## b) Modello incentivale ottimale

Entrando nel merito delle azioni previste nella SEN, per quanto si condivida l'obiettivo generale di *tracciare un percorso di crescita sostenibile delle fonti rinnovabili*<sup>16</sup> le azioni indicate per il suo raggiungimento sembrano frammentarie e poco efficienti. **Perché non farsi promotori di un modello incentivale ottimale che conduca alla democrazia energetica?** Le storture degli anni passati hanno dimostrato che non è detto che la promozione di un modello incentivale sia di per sé la chiave per arrivare alla democrazia energetica.

---

<sup>13</sup> Posizione europea disponibile qui: [http://europa.eu/rapid/press-release\\_MEMO-13-948\\_en.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-13-948_en.htm)

<sup>14</sup> SEN, Pag. 48

<sup>15</sup> Rif. "[...] non si declina in target vincolanti per i singoli Stati Membri" SEN, Pag. 27. "Si tratta di un obiettivo particolarmente ambizioso, superiore anche rispetto a quanto richiesto dai parametri europei." SEN, Pag. 48

<sup>16</sup> SEN, Pag. 48

Anziché sperperare denaro pubblico in incentivi che negli anni, si è visto, hanno portato anche ad un uso speculativo degli stessi, la promozione di un attento e preciso modello di incentivazione potrebbe essere un punto di partenza importante. Se ad esempio si andasse ad incentivare l'autoproduzione senza un reale coinvolgimento delle comunità e senza un investimento sul cambiamento delle abitudini energivore e sulla cultura dei cittadini probabilmente non si otterrebbe il risultato sperato. In generale, riguardo alle politiche incentivali, una scelta ambiziosa e coraggiosa, che segnerebbe completa discontinuità con le politiche degli anni passati, potrebbe prevedere di **incentivare esclusivamente impianti per auto-utilizzo**, non solo relativi a singole utenze domestiche ma anche a "utenze di comunità", come condomini, quartieri o comuni. In quest'ottica, anche grandi impianti industriali, potrebbero auto-produrre l'energia elettrica necessaria al ciclo produttivo beneficiando di incentivi economici (rendendo ad esempio conveniente l'utilizzo di forni elettrici invece di quelli a combustione, con relativa diminuzione di emissioni inquinanti). Al contrario, per mettere un freno alle speculazioni cui si è assistito negli anni, si dovrebbe **scegliere di non dare alcun incentivo ai produttori di energia per il mercato**. Per fornire un solo esempio a sostegno di tale proposta, il "conto energia", che ha provocato danni economici e paesaggistici enormi, ha dato incentivi a chi produce energia (più o meno) "pulita" in qualsiasi quantità e per qualsiasi scopo, compresa la vendita. Inoltre, grazie al meccanismo di sovvenzione della produzione e non dell'impianto, le agevolazioni sono accessibili *solo a chi ha la capacità economica immediata di investire*, distorcendo la finalità degli incentivi e finendo con il non intaccare neppure in misura minima il modello di produzione di energia. Connesso a ciò, vi è il disegno complessivo che intende affidare produzione di energia, gestione dei rifiuti e servizio idrico a **poche multi-utilities private**, tale disegno è da condannare e smantellare a favore della costruzione di un modello decentrato, basato sul protagonismo della comunità e sulla democrazia energetica.

### c) Contributo delle FER per settore economico

Partendo dall'analisi dei dati sulle FER occorre anzitutto individuare i settori su cui siamo carenti e sui quali converrebbe investire. Secondo la "*Relazione annuale sullo stato dei servizi e sull'attività svolta*<sup>17</sup>" redatta dall'Autorità per l'energia elettrica il gas e il sistema idrico nel Marzo del 2017 la disponibilità per il consumo interno di Rinnovabili nel 2016 è stata 33.21 Mtep su 169.03.

---

<sup>17</sup> Relazione annuale sullo stato dei servizi e sull'attività svolta  
[http://www.autorita.energia.it/allegati/relaz\\_ann/17/RAVolume1\\_2017.pdf](http://www.autorita.energia.it/allegati/relaz_ann/17/RAVolume1_2017.pdf)

Un dato che conferma una situazione di stabilità rispetto all'anno precedente (32.58 Mtep su 169.82 Mtep nel 2015<sup>18</sup>). Il rapporto, oltre a darci una valutazione generale del consumo e dell'uso delle rinnovabili, fornisce anche un quadro preciso di quale sia la quota di rinnovabili per ogni settore (civile, industriale, agricoltura, trasporti, ecc.). La quota di rinnovabili per il settore domestico, ad esempio, è pari a 7,11 Mtep (su 48.19 Mtep): un dato notevolmente basso che sta ad indicare che solo il 14.75% del totale dell'energia utilizzata per gli usi domestici proviene da fonti rinnovabili.

Negli altri settori il contributo delle FER è del tutto marginale:

- L'energia utilizzata per usi industriali proveniente da fonti rinnovabile si arresta allo 0.41%;
- L'energia utilizzata per i trasporti proveniente da fonti rinnovabile si ferma al 3,29%
- L'energia utilizzata per l'agricoltura proveniente da fonti rinnovabile è pari all'1.06%

Da quanto analizzato sembra necessario quindi dover intervenire sul settore industriale (e quindi sui grandi impianti) dove il potenziale è notevole e i dati attuali ridicoli. Stesso discorso può essere fatto anche nel caso dei trasporti: sebbene nella SEN venga più volte ribadita la necessità di intervenire in questo settore, non sono state stabilite delle azioni concrete da attuare. Allo stesso tempo, seppure tra i settori indicati, quello riferito agli usi domestici risulti essere il migliore in termini di prestazione, è necessario darsi degli obiettivi più stringenti come **portare il settore domestico al 100% di rinnovabili al 2040**. Per riuscire nell'intento, l'uso di incentivi – funzionanti secondo la logica già esposta – per le taglie piccolissime potrebbe essere una strategia vincente.

In definitiva, **obiettivi più rigorosi e modalità d'azione più specifiche e accurate** dovrebbero essere le linee da seguire. Il modello di implementazione delle rinnovabili promosso e auspicato è ben lontano da quei processi che hanno portato ad usi speculativi delle incentivazioni. Il modello di rinnovabili che si deve sostenere è quello che tiene conto della salvaguardia del suolo agricolo, della difesa del paesaggio, dell'ambiente e della salute delle comunità. In diverse occasioni la mancata programmazione e dunque l'elusione di un piano specifico e dettagliato di incentivazione ha dato luogo ad una crescita incontrollata di pale eoliche o pannelli fotovoltaici in porzioni di territori che hanno subito un cambio radicale di uso del suolo senza che ve ne fosse un reale beneficio per la

---

<sup>18</sup> La quantità di 169.03 Mtep include i settori petrolio, gas, solidi, rinnovabili ed energia elettrica.

collettività: senza una redistribuzione della ricchezza prodotta e senza vantaggi occupazionali e sociali per le comunità. La conseguenza è stata la coniazione di nuove espressioni per caratterizzare fenomeni speculativi come “*eolico o fotovoltaico selvaggio*”.

#### **d) Emergenze ambientali e conflitti sociali legati all'implementazione speculativa delle FER**

Tra i casi più emblematici riguardanti la speculazione energetica nel campo delle energie “pulite” che hanno portato alla nascita di reali conflitti sul territorio si possono citare:

**Eolico selvaggio in Irpinia** – La provincia di Avellino, in particolare l’Alta Irpinia, oggi produce il 6.7% dell’energia eolica italiana. A causa di una legislazione ultra permissiva è stata esposta alla proliferazione incontrollata di aereo generatori e opere connesse come sottostazioni ed elettrodotti, senza pianificazione energetica territoriale e senza rispondere a fabbisogni energetici specifici. Il fenomeno di colonizzazione da parte di società eoliche è stato denunciato da parte delle associazioni attive sul territorio che oltre ad essere preoccupate per i numerosi impatti come l’occupazione di suolo, l’impatto visivo, la riduzione della distanza minima tra le pale e le abitazioni fino a 200 metri (così come indicato dal punto 5.3 dell’Allegato 4 del D.M. 10/9/2010), l’inquinamento acustico prodotto dalle pale eoliche, le conseguenze sulle migrazioni degli uccelli autoctoni, la riduzione della distanza degli impianti dalle strade, l’aumentato pericolo di dissesto idrogeologico in un’area ad alto rischio sismico, segnalano che l’aumento sconsiderato di impianti eolici abbia compromesso e continua a compromettere la vocazione agricola del territorio, delineando un’unica direzione per lo sviluppo territoriale, con un asservimento maggioritario a quella tipologia di destinazione d’uso<sup>19</sup>.

**Termodinamico solare: dal Teknosolar in Basilicata al caso sardo** – Stesse conseguenze anche per la Basilicata e la Sardegna. Per diversi anni sul territorio della Basilicata è stato in bilico la realizzazione dell’Impianto Teknosolar<sup>20</sup>.

---

<sup>19</sup> Per approfondire il conflitto consulta l’Atlante dei Conflitti Ambientali qui: <http://atlanteitaliano.cdca.it/conflitto/eolico-selvaggio-in-irpinia>

<sup>20</sup> Per approfondire il conflitto consulta l’Atlante dei Conflitti Ambientali qui: <http://atlanteitaliano.cdca.it/conflitto/centrale-termoelettrica-ibrida-teknosolar-italia-2-srl-in-basilicata>

Il progetto prevedeva l'uso di ettari di terre fertissime per la realizzazione di un impianto solare termodinamico prospettato come impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile. In realtà l'Impianto sarebbe stato alimentato anche da una fonte fossile, quale il gas metano, prevedendo l'immane occupazione di oltre 226 ettari di terreni agricoli ad elevata produttività condotti, per oltre il 90% dell'estensione, da cittadini del Comune di Palazzo San Gervasio. Ad oggi, grazie ad una ferrea opposizione da parte della comunità locale il progetto è stato bloccato.

Analogia situazione, ancora non addivenuta ad una conclusione, interessa la Sardegna. Attualmente sono in fase di valutazione tre progetti per impianti CSP ovvero specchi per l'ottenimento di energia elettrica dal termodinamico solare. Questi dovrebbero ricoprire 570 ettari di suoli in parte utilizzati a usi agricoli e in parte coperti di vegetazione naturale. Non è solo lo sfruttamento di suolo agricolo che preoccupa le comunità e le associazioni che si stanno mobilitando: la realizzazione di tali opere andrebbero a provocare una irreversibile trasformazione geomorfologica e scavi per le fondazioni di tipo profondo. La conseguenza dell'avvio del progetto porterebbe a problemi di circolazione delle acque superficiali e sotterranee, problemi di assetto idrogeologico, problemi per la fauna, problemi di pianificazione territoriale per i comuni coinvolti, nonché l'esproprio dei terreni per le aziende agricole e zootecniche presenti<sup>21</sup>.

**Fotovoltaico in Salento** – La condizione sarda attuale è quanto di più simile accaduto in Salento una decina di anni fa: a causa una legislazione nazionale e regionale permissiva si è dato avvio ad una corsa al fotovoltaico che ha distrutto flora, fauna e paesaggio a discapito dell'agricoltura e delle produzioni locali. Nel decennio scorso moltissime autorizzazioni sono state concesse senza prescrizioni per l'installazione di ettari ed ettari di pannelli fotovoltaici tra olivi secolari, prati rocciosi dedicati ai pascoli e masserie storiche, deturpando un territorio unico nella sua particolarità. La conseguenza di anni ed anni di permessi rilasciati spasmodicamente è stata la devastazione di porzioni di territori che precedentemente avevano una grandissima valenza paesaggistica e ad ora, dopo anni di sfruttamento energetico, potrebbero non riuscire a recuperare la destinazione d'uso originaria in quanto, ad oggi, sono aree più simili ad aree industriali che rurali. La situazione complicata anche dal fatto che, precedentemente, lo stesso territorio era stato assediato dall'installazione di numerosi impianti a biomassa.

---

21 Si veda a tal proposito <http://www.eddyburg.it/2017/07/csp-giorni-di-un-futuro-passato.html>

**Geotermico in Toscana** – Negli ultimi anni in Toscana sono stati rilasciati più di 60 permessi di ricerca per una superficie di 3'000 Km<sup>2</sup> soprattutto nella parte Nord di Larderello, Val di Cecina e dintorni e nella parte Sud intorno al monte Amiata (Val d'Orcia e Maremma)<sup>22</sup>. Le aree interessate ai permessi di ricerca rappresentano l'11.2% del territorio toscano e nella sola provincia di Grosseto i permessi rappresentano un terzo dell'intero territorio. I dati forniti fanno luce su una situazione di criticità di un territorio che sta vivendo tutte le conseguenze di uno sfruttamento intensivo delle risorse naturali. Le aree di interesse hanno sempre avuto una rilevanza paesaggistica (ad esempio la Val d'Orcia sito UNESCO) oltre che una forte vocazione per il turismo sia enogastronomico – grazie ai prodotti quali il Chianti, il Brunello di Montalcino, il Montecucco, il Morellino di Scansano – che naturalistico. Gli impatti sul territorio non riguardano però solo la perdita di introiti legati al turismo; tra le preoccupazioni delle associazioni e delle comunità rientrano gli impatti sulle falde acquifere, il rischio di sismicità indotta, la creazione di fenomeni di subsidenza, la svalutazione di proprietà immobiliari e terreni nonché il crollo del valore aggiunto delle produzioni agricole legate a un territorio integro.

#### **e) Ubicazione degli impianti per la produzione di energia FER**

Questione doverosa da chiarire, ancor più dopo aver accennato ad alcuni dei conflitti ambientali prodotti dal modello di penetrazione delle FER, è la scelta della localizzazione degli impianti di energia rinnovabile. Sebbene sia da valutare positivamente l'inserimento di uno specifico focus nella SEN in cui viene trattato dettagliatamente il tema del consumo di suolo in connessione con la tutela del paesaggio e delle fonti rinnovabili, c'è da revisionare i criteri di valutazione delle aree scelte. Per i grandi impianti, si specifica che *“occorre regolamentare la possibilità di realizzare impianti a terra, oggi limitata quando collocati in aree agricole, armonizzandola con gli obiettivi di contenimento dell'uso di suolo”*. **L'uso di terreno agricolo per la realizzazione di parchi fotovoltaici è da evitare non solo per questioni legate al consumo di suolo ma anche per l'uso sociale e culturale che tali terreni hanno per le popolazioni locali.** In moltissime aree, come nel caso salentino precedentemente descritto, la vocazione agricola è il principale punto di forza sia per il sostentamento sia per un turismo fondato sulla qualità dei beni prodotti. Altra obiezione è l'utilizzo prioritario delle *“superfici di grandi edifici e di aree industriali dismesse, le superfici adiacenti alle grandi infrastrutture e alle aree produttive, e quelle già compromesse per preesistenti attività produttive”*.

---

<sup>22</sup> Le recenti scelte energetiche della Toscana e la geotermia, Relazione di Pino Merisio della Rete Nazionale NO GESI.

L'idea di utilizzare porzioni di territorio già impermeabilizzate è sicuramente un punto di partenza positivo; allo stesso tempo scegliere delle aree già compromesse e, per tale ragione, continuare a sfruttarle senza specificare che si provvederà prioritariamente al loro ripristino ambientale sottende una logica malsana e affatto condivisibile. **L'utilizzo di aree industriali abbandonate e di aree compromesse deve essere promosso a condizione che ci sia una preventiva bonifica delle aree in questione** e una riqualificazione dei territori che per anni hanno subito impatti ambientali, sociali e sanitari gravi a causa della contaminazione ambientale.

#### f) Energie da biomasse e biogas

Un altro punto fondamentale sul capitolo delle energie rinnovabili riguarda l'uso di biomasse e biogas. Il ricorso alla biomasse e biogas come strumento di sviluppo delle rinnovabili termiche, come asserito nella SEN<sup>23</sup>, deve essere ridimensionato a causa del loro impatto ambientale.

**Nel documento si riscontra una superficialità d'analisi sulle emissioni e criticità ambientali dovute all'utilizzo di biomasse.** Numerosi studi hanno valutato i possibili effetti sulla salute attribuibili all'esposizione, in ambienti domestici, ai prodotti di combustione di biomasse, concludendo che il fumo di legna possa avere effetti negativi sulla salute umana; in particolare nel 2010 la IARC ha classificato il fumo di legna come possibile cancerogeno per l'uomo. È dunque condizione necessaria avere presenti, nel disegno di specifiche politiche, gli impatti ambientali dovuti alla combustione delle biomasse: l'uso di biomasse legnose per la produzione di calore per usi domestici produce importanti impatti ambientali all'interno e all'esterno delle abitazioni, dovuti alle emissioni di sostanze tossiche e cancerogene. Un particolare problema associato alla combustione delle biomasse è l'alta concentrazione di polveri ultrasottili (<1 micron) nei fumi. Questo problema è di entità maggiore negli impianti domestici ma riguarda anche i grandi impianti termoelettrici alimentati con biomasse legnose. In entrambi i casi, i fattori di emissione attualmente disponibili segnalano che, a parità di energia prodotta, le emissioni di caldaie a biomasse, sono nettamente superiori alle emissioni di centrali alimentate con metano. Gli effetti sulla salute delle esposizioni ai fumi prodotti da impianti a biomasse per usi domestici, possono essere rilevanti e le emissioni di grandi centrali a biomasse, in particolare PM 2,5, richiedono adeguati e urgenti monitoraggi ambientali e sanitari<sup>24</sup>.

---

23 SEN, pag 12.

24 Federico Valerio, Environmental and health impacts of wood combustion to produce heat and power., *Epidemiologia e Prevenzione*, 2012; 36 (1): 16-26.

**Per quanto riguarda i biogas**, nella SEN viene lodata la potenzialità del biometano, individuato quale *alternativa efficiente per convertire biogas in energia*<sup>25</sup>. Per quanto riguarda il ricorso a biogas e biometano derivante da Forsu, occorre osservare che la frazione organica dei rifiuti urbani rappresenta il 35% circa della produzione complessiva di rifiuti urbani e attualmente il 60% circa della FORSU in Italia è destinato alla discarica.

La FORSU deve essere gestita secondo la gerarchia di priorità individuata dalla UE (Direttiva 2008/98/CE), privilegiando la prevenzione (autocompostaggio) e il riciclaggio/recupero di materia (identificabile unicamente con il compostaggio aerobico tradizionale). La digestione anaerobica (DA), che è finalizzata al recupero di energia, è da considerare scelta di secondo livello rispetto al compostaggio tradizionale, da preferire in via prioritaria. Il biogas andrebbe sempre ulteriormente raffinato per ridurre drasticamente i componenti indesiderati (CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, H<sub>2</sub>O) ed ottenere metano ad alto grado di purezza (biometano), compatibile con l'immissione nella rete di distribuzione del gas naturale e con l'uso per autotrazione. **La combustione in loco del biogas/biometano andrebbe comunque sempre fortemente scoraggiata. Il trattamento biologico che genera il maggiore recupero di materia organica è indubbiamente il compostaggio.** Sia il compostaggio che la DA possono presentare criticità ambientali e sanitarie legate alla qualità del materiale in ingresso che, qualora non adeguata (in particolare per la presenza di batteri patogeni, elevate concentrazioni di metalli pesanti e composti organici tossici), può produrre contaminazione del suolo e della catena alimentare ed emissioni inquinanti in atmosfera. Questo si riduce drasticamente con la raccolta differenziata (in particolare porta a porta). È rilevante segnalare che i contaminanti organici (es. diossine, PCB, furani, pesticidi) possono essere biodegradati durante il trattamento biologico della FORSU, in particolare durante i processi in presenza di ossigeno. Il biogas va dunque preso in analisi sotto diverse punti di vista, tenendo in mente le indicazioni sui rischi alla salute riportati nel succitato rapporto dell'ISDE e i pericoli derivanti da una malagestione e da possibili speculazioni.

---

25 SEN, pag. 53.

TABELLA 1

Composizione del biogas in volumi prodotto da digestione anaerobica

Metano (CH <sub>4</sub> )	50 - 75%
Anidride carbonica (CO <sub>2</sub> )	25 - 45%
Idrogeno (H <sub>2</sub> )	1-10%
Monossido di carbonio (CO)	0,10%
Idrogeno solforato (H <sub>2</sub> S)	0,02 - 0,2%
Acqua (H <sub>2</sub> O)	saturazione
Potere calorifico inferiore	18,8 - 21, 6 MJ/Nm <sup>3</sup>

**La combustione diretta del biogas rileva alcune criticità e comporta produzione e dispersione in ambiente di numerose sostanze tossiche nocive. Gli impianti di cogenerazione alimentati con combustione del biogas costituiscano un rischio non trascurabile per la salute nel territorio limitrofo.** Le emissioni di formaldeide rappresentano un problema assolutamente non trascurabile. La formaldeide è infatti il principale inquinante, fra i composti del carbonio, che si forma nei processi di combustione del metano in un motore a combustione interna, per l'incompleta combustione del metano, particolarmente favorita dal basso potere calorifico del biogas. **La mancanza di un limite per questo tipo di emissioni** negli impianti considerati è particolarmente grave per la pericolosità dell'inquinante ed è frutto di una specifica deroga, perché in realtà la normativa italiana (DLgs 152/2006 nell'Allegato I alla Parte Quinta Parte II Tabella D Classe II) prevede un valore massimo di emissione di 20 mg/Nm<sup>3</sup>. I possibili sforamenti dei limiti di legge per la maggior parte delle emissioni e la presenza della formaldeide dovrebbero spingere il legislatore al divieto, attraverso una normativa adeguata, della combustione del biogas, essendo prevedibili impatti negativi sulla salute umana da parte degli impianti di cogenerazione alimentati a biogas. **Per questi motivi dovrebbe essere vietata la combustione in loco del biogas specie in zone già soggette a inquinamento da altre fonti**, nelle quali ulteriore fattore critico sarebbe la formazione di particolato secondario originato dagli inquinanti gassosi emessi dagli impianti di combustione del biogas.

Sulle modalità e incentivazione di questi metodi di produzione di energie è opportuno seguire le indicazioni dell'ISDE (International Society Doctors for the environment) contenute nel *Position Paper sul trattamento della frazione organica dei rifiuti urbani*. Nell'utilizzo del biogas e biometano occorre in definitiva considerare non solo la tecnologia preposta ma anche altri fattori quali il metodo d'utilizzo e la scala degli impianti e, soprattutto, occorre evitare speculazioni nel settore, visto il quadro incentivale nazionale ed europeo.

È comunque opportuno evidenziare che i meccanismi di incentivazione di produzione energetica sono stati spesso usati da lobbies finanziarie e speculative per creare distorsioni di mercato tese a centralizzare nelle mani pochi beneficiari privati utili elevati a scapito degli interessi della collettività.

## 2. EFFICIENZA ENERGETICA

La seconda parte della SEN, che riguarda l'Efficienza energetica, ha una impostazione condivisibile che parte dalla definizione e valutazione della situazione attuale e annuncia la pianificazione e della realizzazione di un programma complessivo di adeguamento. Ciò che lascia perplessi è che una crisi economica venga citata come un buon complice per il raggiungimento di performance elevate in termini di efficienza energetica rispetto agli altri Paesi europei. La SEN indica una direzione condivisibile soprattutto nelle azioni proposte per il Settore Residenziale e Terziario, tuttavia sarebbe stato opportuno utilizzare la stessa meticolosità e precisione anche per il Settore dei trasporti e per quello industriale, carenti e poco dettagliati nelle azioni da mettere in campo per raggiungere gli obiettivi di miglioramento, che mancano peraltro di un preciso riferimento temporale.

Si legge nella SEN che *“il settore trasporti rappresenta il segmento di consumo più consistente in Italia e ha anch'esso un discreto potenziale in termini di efficienza energetica. Il settore tuttavia non è ad oggi presidiato da alcun meccanismo di incentivazione dedicato a livello statale”*<sup>26</sup>, si deduce che quello dei trasporti sia un elemento importante su cui investire ed è inevitabile puntare il dito contro miliardi di investimenti in infrastrutture stradali assolutamente non compatibili con un disegno di decarbonizzazione dei trasporti. I progetti infrastrutturali previsti dallo Sblocca Italia, dove il 47% dei fondi stanziati per le infrastrutture riguardano strade ed autostrade<sup>27</sup>, si contrappongono a un virtuoso piano di adeguamento e sono in contraddizione con gli obiettivi preposti nella SEN e con gli impegni presi a Parigi, che prevedono anche lo sviluppo di politiche sostenibili nel trasporto pubblico. Il solo e già citato decreto Sblocca Italia prevede infatti numerosi cantieri per grosse infrastrutture, per un valore di 28 miliardi 866 milioni, di cui gran parte in opere autostradali e aeroportuali: 10,4 miliardi solo per l'Autostrada Orte-Mestre, 2,1 mld per l'Aeroporto di Fiumicino, 1,3 mld per il Passante autostradale di Bologna, 1,2 mld per l'Autostrada regionale Cispadana, 1 mld per l'Autostrada Valdastico Nord, 200 milioni per la Superstrada Lioni-Grottaminarda, 55 mln per la Superstrada Rho-Monza, 890

---

<sup>26</sup> SEN pag. 74.

<sup>27</sup> Anna Donati in Rottama Italia, edizioni Altraeconomia a cura di Tomaso Montanari.

mln per l'Aeroporto Malpensa, 360 mln per l'Aeroporto di Venezia, 280 mln per l'Aeroporto Firenze, e così via.

Secondo il rapporto ISPRA *Inventario delle emissioni dei gas ad effetto serra*, National Inventory Report 2016, dal 1990 al 2014 le emissioni di gas serra causate dal trasporto su gomma sono aumentate del 3,2%<sup>28</sup>. Nel 2014 le emissioni dovute al trasporto su gomma hanno rappresentato il 93,7% delle emissioni totali nazionali per il trasporto, ovvero il 28,9% delle emissioni del settore dell'energia e il 23,5% delle emissioni totali del Paese. Vista l'importanza di questo settore per il bilancio delle emissioni di gas serra del nostro paese, sarebbe importante sviluppare una strategia low carbon per la mobilità e le infrastrutture, di cui la SEN pare del tutto sprovvista. La SEN, per l'attuazione degli obiettivi di sviluppo delle infrastrutture di trasporto e logistica per una mobilità sostenibile, dichiara che intende dare impulso al cambiamento modale attraverso iniziative tese alla riduzione della mobilità privata a favore del trasporto collettivo e, nello specifico, fa riferimento alla *“cura del ferro in ambito nazionale, attraverso il continuo sviluppo della rete ferroviaria Alta Velocità e regionale e l'integrazione dei nodi logistici con la rete ferroviaria di trasporto merci”*<sup>29</sup>. Ma, allo stato attuale, i provvedimenti varati vanno nel senso contrario. FS – Ferrovie dello Stato alla fine del settembre 2016 ha presentato il suo nuovo piano industriale 2017-2026<sup>30</sup>. Il piano prevede investimenti per 94 miliardi in dieci anni, di cui 73 per le infrastrutture, 14 per i materiali rotabili e 7 per lo sviluppo tecnologico. Tra le linee di azione dell'azienda viene dato ampio margine al settore del trasporto su gomma, con la previsione di incrementare la flotta di Busitalia, l'azienda di trasporto su gomma del gruppo FS, con 3.000 nuovi bus e l'obiettivo prioritario di incrementare la quota di mercato relativa alla gomma pubblica dal 6% attuale al 25% nel 2026.

Entrando nel merito delle azioni previste nella SEN, **per quanto si condivide l'obiettivo generale di promuovere la mobilità condivisa (bike, car e moto sharing), mancano le azioni strategiche e finanziarie per il suo raggiungimento.**

### 3. SICUREZZA ENERGETICA

La terza sezione della SEN riguarda la Sicurezza energetica. È chiaro che il cambiamento del mix energetico sta determinando una transizione che può avere conseguenze sulla sicurezza del sistema.

---

<sup>28</sup> Italian Greenhouse Gas Inventory 1990-2014. National Inventory Report 2016, ISPRA

<sup>29</sup> SEN, pag. 75.

<sup>30</sup> Piano Industriale di Ferrovie dello Stato.

L'aumento dell'uso delle rinnovabili, se da una parte ha permesso di raggiungere gli obiettivi di sostenibilità ambientale, dall'altro lato, quando non adeguatamente accompagnato da un'evoluzione e ammodernamento delle reti di trasmissione e di distribuzione, ha generato squilibri nel sistema elettrico. Per fronteggiare la situazione vengono considerati positivamente nella SEN gli interventi volti a sviluppare la rete in modo tale da risolvere le congestioni e favorire l'integrazione con le rinnovabili. Premesso che questo è un elemento importante su cui investire, **poco dettagliate risultano le azioni da mettere in campo per raggiungere l'obiettivo di miglioramento.**

Nella sezione relativa alle smart grid ad esempio si precisa che *“il Governo ha rivolto la propria attenzione a questo tema, affidando all’Autorità il compito di assicurare una maggiorazione della remunerazione del capitale investito ai distributori di energia elettrica che effettuano interventi di **ammodernamento delle reti secondo i concetti di smart grid**”*. Ad ogni modo, **urge definire e valutare un programma complessivo di adeguamento della rete che tenga conto dei costi e dei tempi necessari.** Sarebbe stato ad esempio opportuno utilizzare la stessa meticolosità e precisione che caratterizza la parte delle *Infrastrutture di rete necessarie per l'adeguatezza e flessibilità del sistema elettrico* - a cui è stato dedicato un box specifico sul tema prevedendo interventi puntuali come la realizzazione di nuove linee ad alta capacità - anche nel caso delle reti intelligenti. Dal tenore letterale della sezione ad esse dedicato emerge una pericolosa divaricazione tra buoni propositi e strumenti efficaci per la loro realizzazione. Il box di cui sopra (*Infrastrutture di rete necessarie per l'adeguatezza e flessibilità del sistema elettrico*) realizzato tenendo conto del Piano di Sviluppo elaborato da Terna, precisa che *“è prioritario potenziare la dorsale Sud – Nord e rinforzare la rete nella zona Sud e Isole anche tramite l'utilizzo di nuove linee come ad esempio le linee ad alta capacità”*<sup>31</sup>. Tale narrazione è articolata attraverso il ricorso a numeri precisi elaborati da Terna: secondo il piano dell'impresa si prevede un *+4,2 GW di capacità di trasporto da Sud a Nord e +0,6 di interconnessione Italia – Tunisia per ridurre l'impatto dell'overgeneration nel Sud*. La SEN su questo punto avalla l'elaborazione di Terna, giungendo, in un paragrafo successivo relativo alla Semplificazione autorizzativa, a proporre l'attuazione di azioni controverse.

Anzitutto, come già detto, seppur condividendo la necessità di “semplificare” le procedure come richiesto in ambito europeo, tale attività non deve avvenire a discapito della partecipazione degli enti locali e delle comunità visto che le scelte progettuali ricadranno sui territori interessati. Esempi significativi a riguardo sono l'elettrodotto Terna in Abruzzo<sup>32</sup> che, a causa anche del mancato coinvolgimento

---

<sup>31</sup> SEN, pag. 111.

<sup>32</sup> Per approfondire il Conflitti vedi qui: <http://atlanteitaliano.cdca.it/conflitto/elettrodotto-terna-rete-italia-spa-villanova-gissi-abruzzo>.

della popolazione, ha portato ad una ferrea mobilitazione cui è seguita una dura repressione nei confronti di attivisti e cittadini attivi nella difesa del territorio. Affine è il caso dell'elettrodotto Terna Sorgente-Rizziconi<sup>33</sup> tra la Sicilia e la Calabria che, oltre ad essere stato costruito, in parte, in zone di massimo livello di protezione ambientale, come disposto dal piano paesaggistico, è fortemente osteggiato dalle comunità locali che da anni scontano le conseguenze di scelte energetiche e industriali impattanti. **Per tale ragione suscita preoccupazione la precisazione, contenuta nella SEN, secondo cui “si rendono necessarie azioni per accelerare e ridurre effettivamente la frequenza della procedura di valutazione ambientale strategica dei Piani di Terna, stabilendo termini congrui per lo svolgimento della procedura VAS. A riguardo dovranno esser valutate modalità procedurali e di strutturazione dei Piani di sviluppo che consentano la riduzione della frequenza della VAS (attualmente annuale)”<sup>34</sup>.**

Nello stesso capitolo grande spazio viene dedicato alle azioni da attuare nel Settore Gas. **E' evidente che uno degli scopi della SEN è quello di promuovere l'estensione delle reti gas ed equipollenti.** Si sono già esaminati nelle considerazioni introduttivi i limiti di tale impostazione. Tra le priorità vengono promosse iniziative di diversificazione della capacità di import, mediante gasdotti e GNL. Sulla questione gasdotti, tra le infrastrutture gas elencate nella SEN, il Tap e l'Eastmed (entrambe con arrivo in Puglia), assumono rilevanza fondamentale. Vengono anche qui descritti i diversi scenari al 2020 e al 2025. Le argomentazioni adottate a sostegno dei presunti caratteri di urgenza e necessità delle nuove infrastrutture sono sempre le stesse: la necessità di trovare delle fonti di approvvigionamento diverse dalla Russia<sup>35</sup> e di far diventare l'Italia un "hub" del gas così da incrementare la sicurezza energetica. Come documentato in altre occasioni tuttavia, **le giustificazioni fornite per delegittimare le scelte energetiche e la trasformazione dell'Italia in un hub europeo del gas sono indivisibili oltre che inconsistenti.** Da una parte perché, come ben spiegato da Alberto Santoro, portavoce del comitato No Tap, in una nostra intervista<sup>36</sup>, *“non è vero che serve per slegarci dalla Russia visto che all'interno del Consorzio c'è anche una società russa; e d'altra parte, anche se così non fosse, considerare un gasdotto, che passa dalla Turchia e da altri stati che hanno una condizione dei diritti umani forse peggiore della Russia, strategico e essenziale per incrementare la sicurezza energetica, nonostante le condizioni critiche dal punto di vista geopolitico, è un ossimoro”.*

---

33 Per approfondire il conflitto vedi qui: <http://atlanteitaliano.cdca.it/conflitto/elettrodotto-sorgente-rizziconi>.

34 SEN pag. 116.

35 SEN pag. 89.

36 Intervista ad Alberto Santoro, attivista Comitato No Tap <http://asud.net/la-battaglia-notap-dagli-albori-a-oggi-intervista-ad-alberto-santoro/>

Dal punto di vista generale inoltre in più occasioni abbiamo espresso le nostre perplessità sulla realizzazione del TAP e delle altre opere di carattere energetico intraprese senza una collaborazione e una partecipazione della popolazione sul futuro del proprio territorio<sup>37</sup>.

Altra questione su cui vale la pena soffermarsi è quella relativa alla centralità data alla capacità di **rigassificazione** che viene considerato il **nuovo asset fondamentale** per l'Italia nel futuro. In Italia sono presenti, come evidenziato dalla SEN, tre terminali di rigassificazione operativi di cui uno è Livorno (ci sono voluti più di 10 anni per costruirlo e ancora attualmente non è in operatività<sup>38</sup>), un altro a Rovigo e l'ultimo a Panigaglia. Al fine di aumentare sicurezza, diversificazione e competizione per il sistema gas italiano, la SEN individua nello sviluppo di nuova capacità di import di GNL lo strumento necessario a garantire la presenza di più fonti di approvvigionamento spot che possano competere per la posizione di fonte marginale. A causa di *scenari incerti e dell'ampia variabilità delle stime di fabbisogno* è difficile, si evince nella SEN, *effettuare sin d'ora una scelta vincolante sull'assetto infrastrutturale di lungo periodo*. Per tale ragione la soluzione ottimale per il breve termine secondo la SEN è l'impiego di una unità FSRU (Floating Surface Regassification Unit) che garantisca tempi di implementazione più rapidi e che potrebbe essere eventualmente riconvertita ad altro uso in caso di cambiamenti significativi negli scenari.

**La domanda viene da sé: c'è una variabilità così ampia di scenari futuri, dunque, ha senso ad oggi investire su una nuova unità galleggiante e prevederne in caso di non utilizzo una sua riconversione?**

#### 4. DECARBONIZZAZIONE

La quarta parte della SEN è dedicata alle azioni da mettere in campo per l'accelerazione della decarbonizzazione del sistema. Come accennato all'inizio è anzitutto da rilevare che in tale capitolo viene trattato solo il caso del carbone: come se l'accelerazione per una reale decarbonizzazione dipendesse esclusivamente dall'uscita del carbone. Un errore di assonanza semantica non poco rilevante. Premessa dunque la critica generale a questa parzialità d'interpretazione, nel capitolo vengono valutati diversi scenari per l'abbandono del carbone: uno inerziale (opzione zero), uno parziale che prevede l'uscita dall'esercizio della centrale di Brindisi e uno completo che prevede la cessazione della produzione a carbone anche in Sardegna e nell'impianto di Torrevaldaliga Nord a Civitavecchia.

<sup>37</sup> Per approfondire il conflitto relativo alla TAP. Qui: <http://atlanteitaliano.cdca.it/conflitto/gasdotto-trans-adriatico-tap-trans-adriatic-pipeline>

<sup>38</sup> Per approfondire la questione, qui: <http://atlanteitaliano.cdca.it/conflitto/terminale-galleggiante-per-la-rigassificazione-di-gnl-di-livorno>.

L'ultimo caso, il più ambizioso, è legato a doppio filo, nelle prospettive tracciare dalla SEN, alla realizzazione di infrastrutture per l'approvvigionamento di gas in Sardegna, alla costruzione di un ulteriore elettrodotto verso la Sardegna di 1.000 MW e al potenziamento dell'infrastruttura di rete nell'Isola. Occorrerebbe in sintesi creare ulteriore capacità generativa per soddisfare i requisiti di adeguatezza e flessibilità delle forniture energetiche, che la SEN stima in 1,4 GW totali; di tale quantità 0,4 GW sarebbero localizzati in Sardegna. Per quanto riguarda la tempistica, anche qui viene specificato che i tempi del phase out dipendono in primo luogo dalla realizzazione delle opere necessarie e, ancora prima, dai tempi di autorizzazione delle infrastrutture di rete e di conclusione della VAS sul piano di Terna. L'orizzonte 2025, pur nominato nella Strategia, viene di fatto direttamente accantonato adducendo come argomentazioni costi addizionali e difficoltà burocratiche. Nel caso di uscita forzata al 2025 viene infatti specificato che tale condizione *presenterebbe la presenza di stranded costs a favore degli operatori per il recupero di costi non ammortizzati*. Bisogna risarcire le imprese proprietarie delle centrali per i mancati guadagni derivati dallo spegnimento delle centrali prima del loro naturale fine vita. **Sono stati valutati però i benefici sanitari e ambientali che si avrebbero con un'uscita anticipata delle diverse centrali?** Secondo quanto dichiarato dall'Agencia Europea sull'Ambiente, i danni sanitari e ambientali prodotti sul territorio di Brindisi dalla Centrale Enel Federico II si possono quantificare in 500 – 700 milioni di euro ogni anno<sup>39</sup>. Non sarebbe opportuno tenere conto anche dei costi esternalizzati? Secondo uno Studio epidemiologico<sup>40</sup> realizzato nella Regione Puglia (2017) nell'area industriale di Brindisi c'è stato un allarmante incremento di alcune gravi patologie: ad esempio +155% di leucemie e +63% tumori alla vescica. Il dato ancor più interessante è che, secondo lo studio, un miglioramento delle condizioni sanitarie si sono avute con lo stop della centrale Edipower, seconda centrale a carbone della città. E' possibile che tali costi non vengano minimamente presi in considerazione? Il profitto è davvero più tutelato della salute della cittadinanza?

Tornando alla questione sarda, nel capitolo sulla decarbonizzazione viene semplicemente esposto il principio per cui lo spegnimento delle centrali a carbone è condizionato ad un intensivo sviluppo energetico della Sardegna.

Una descrizione di cosa significhi "metanizzazione" della Sardegna è argomentata nell'Allegato 2 della SEN. Anzitutto il piano comporterebbe la realizzazione di una serie di depositi costieri di gas naturale liquefatto (GNL) di piccola taglia ubicati tra Cagliari, Sassari e Oristano per la ricezione, via mare,

---

<sup>39</sup> EEA Technical report No 15/2011 | Revealing the costs of air pollution from industrial facilities in Europe  
<http://cdca.it/wp-content/uploads/2017/05/Revealing-the-costs-of-air-pollution.pdf>.

<sup>40</sup> Studio epidemiologico Regione Puglia Luglio 2017:

<https://www.sanita.puglia.it/documents/890301/896208/Rapporto+Studio+Coorte+Brindisi+--+040717/3606ef78-f6f9-4cb0-851b-865f955608fe>

del GNL. Sono stati avviati i procedimenti autorizzativi di 3 depositi costieri di GNL di piccolo volume da realizzare ad Oristano per lo scarico del GNL da navi, lo stoccaggio e il successivo caricamento su navi e su autocisterne. C'è inoltre un altro progetto, da parte del gestore della rete di distribuzione di Cagliari che prevede la costruzione presso il porto di Cagliari di serbatoi GNL connessi a mini rigassificatori da allacciare ad adduttori che già oggi alimentano Cagliari e i comuni vicini. Inoltre nella parte nord della Sardegna sono stati annunciati possibili progetti:

- da parte dell'ENI per la localizzazione di una nave stoccaggio di GNL permanentemente ormeggiata a Porto Torres
- da parte del Consorzio Industriale per la realizzazione di un deposito SSLNG

Per quanto riguarda le interconnessioni tra i depositi e le reti di distribuzione esistenti e quelle in corso di realizzazione, la Società Gasdotti Italia ha presentato un progetto di sviluppo in tre fasi della dorsale sarda funzionali per l'allaccio dei principali bacini di consumo costituiti da aree industriali e da reti di distribuzione già esistenti tra cui le aree di Cagliari, Sulcis e Sassari e in secondo tempo anche Olbia. Anche SNAM è interessata a realizzare la dorsale di trasporto e a gestire il connesso sistema integrato di trasporto, stoccaggio, dispacciamento e ha richiesto l'inserimento nella Rete Nazionale dei gasdotti della dorsale di trasporto e delle opere di interconnessione. Spetta all'amministrazione a valutare quale delle due dorsali convenga fare in base a costi-benefici. Secondo gli ultimi dati Terna disponibili (aggiornati al 31 Dicembre 2016)<sup>41</sup>, la Sardegna produce 2816.1 GWh in più rispetto a quanto necessita, ovvero il 32.6% in più. Sotto queste premesse, ha senso quindi continuare a sfruttare una regione che già di per sé produce più di quanto necessita? **Non sarebbe il caso invece di puntare ancor di più sullo sviluppo di rinnovabili rispettose dei territori?** Non sarebbe meglio, partendo dagli errori fatti nel passato (che hanno portato devastazione ambientale in più parti della regione), ridisegnare il prospetto energetico sardo sotto nuove prospettive?

## 5. ALTRI CONTENUTI

Considerato che nella SEN l'autoproduzione di energia rinnovabile viene messa al centro della nuova strategia, soprattutto in relazione alle energy communities, piuttosto vaga risultano i contenuti specifici relativi a questo argomento<sup>42</sup>.

---

<sup>41</sup> Vedi la sezione "Elettricità nelle Regioni" qui: <https://www.terna.it/it-it/sistemaelettrico/statisticheeprevisionsi/datistatistici.aspx>

<sup>42</sup> SEN, pag 17.

In altre parole, **si ritiene prioritario mettere il consumatore al centro del nuovo modello energetico ma restano indefinite le politiche da varare per promuovere tale passaggio.**

Per quanto riguarda il mercato petrolifero, il punto centrale, oltre ad una sostanziale continuità con il passato nel senso del guardare con favore – ed anzi agevolare – nuovi progetti estrattivi, la SEN annuncia come elemento salvifico la prossima riconversione degli impianti di raffinazione in Bioraffinerie. A tal proposito bisogna prendere in esame propedeuticamente le criticità emerse in alcuni territori, come la città di Gela dove **il funzionamento della raffineria ha causato importanti e negativi impatti ambientali sia a livello atmosferico che delle acque** tanto che nel 1990 l'area del sud della Sicilia, comprendente i comuni di Gela, Niscemi e Butera, fu dichiarata "*area ad elevato rischio di crisi ambientale*". Per quanto concerne l'inquinamento atmosferico, una delle cause maggiori è l'utilizzo del pet-coke (carbone ottenuto dagli scarti della raffinazione di petrolio grezzo) che viene bruciato per produrre energia elettrica. Ciò provoca **la presenza nell'aria di concentrazioni, non trascurabili, di diverse sostanze cancerose e teratogene.** L'analisi di un campione di pet-coke nel 2004 ha rivelato elevate concentrazioni di arsenico (17,3 mg/kg), cromo (114 mg/kg), molibdeno (75 mg/kg), nichel (787 mg/kg), piombo (125 mg/kg), vanadio (1.070 ,g/kg), zinco (2.609 mg/kg), e zolfo (44.790 mg/kg).

Ciò premesso, e considerato che vi sono in Italia esempi di transizione e riconversione di raffinerie in bioraffinerie (tra cui si annovera il citato impianto di Gela), è essenziale considerare altresì alcune criticità relative al potenziale climalterante di questo tipo di produzione di energia.

L'EPA (United States Environmental Protection Agency) ha escluso il biodiesel da olio di palma dall'elenco dei combustibili rinnovabili per gli standard statunitensi. L'EPA ha concluso che i biocarburanti derivati da olio di palma hanno un grande impatto ambientale poiché, una volta definita l'impronta di carbonio della produzione di olio di palma, questa non soddisfa i criteri necessari per soddisfare il 20% di riduzione delle emissioni richieste per i biocarburanti.

Secondo il Center for International Forestry Research, il biodiesel da olio di palma proveniente da piantagioni impiantate in torbiere, presenta un debito di carbonio 200 anni, prima di avere un bilancio positivo di emissioni. **Una volta che si considera la quantità di combustibile utilizzato per la coltivazione dell'olio di palma e di trasporto transcontinentale, olio di palma può essere considerato una delle peggiori fonti di combustibile dal punto di vista climalterante.** Va inoltre considerato che nell'impianto di Gela i biocarburanti saranno inizialmente prodotti soltanto da biomasse da materia di prima generazione - come olio di palma raffinato ed acidi grassi derivati dall'olio di palma (PFAD)". Solo successivamente verranno integrate nel ciclo anche

“cariche di seconda e terza generazione (grassi animali, oli esausti, oli derivanti da alghe e scarti di varie tipologie).

Infine, vale la pena ricordare che le politiche di utilizzo dei poli industriali devono necessariamente tenere in considerazione il propedeutico e doveroso risanamento ambientale e sociale del territorio, considerando tutte le tecnologie preposte per investimenti in grado di risanare l'ambiente e di far rispettare il principio di precauzione. **L'utilizzo delle aree industriali e/o post -industriali non deve essere orientato soltanto a generare fonti di green economy ( come il ricorso a soluzioni per creazioni di aree no-food) ma deve puntare ad una integrale riconversione ecologica delle aree.**

Ultima questione da rilevare è quella relativa alle accise. Visto e considerato il punto del documento SEN su Mercato petrolifero e logistica, e specificatamente la previsione di:

*- misure di riequilibrio delle accise fra gasolio e benzina, favorendo - a parità di gettito - la riduzione delle emissioni inquinanti o da misure di allineamento delle accise sul gasolio a quelle sulla benzina, in base all'impatto inquinante (CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, COV, etc.);*

*- progressiva revisione delle agevolazioni fiscali esistenti, ambientalmente sfavorevoli, relative ad alcuni prodotti petroliferi che non siano giustificate da particolari condizioni dei settori di utilizzo;*

si osserva e contro deduce l'urgenza e la necessità – già accennate in premessa – di provvedimenti atti a disporre lo spostamento dei 14,7 miliardi (in sussidi di diverso genere attualmente disposti annualmente a favore delle fonti energetiche fossili) verso politiche strutturali che favoriscano la transazione energetica verso le FER e la decarbonizzazione dell'economia.

\* \* \*

**Restiamo a disposizione per illustrare ed approfondire, nell'ambito del processo di revisione della SEN 2017, i contenuti delle osservazioni sin qui esposte.**

Informazioni e contatti:

[maricadipierri@asud.net](mailto:maricadipierri@asud.net)

+39.3486861204

[www.asud.net](http://www.asud.net)

[www.cdca.it](http://www.cdca.it)