



DISEGNO DI LEGGE

**d’iniziativa dei senatori BUCCARELLA, DE PETRIS, ROMANO, RAMPI,
L’ABBATE, LANNUTTI, MARTELLI, NUGNES, DI MARZIO, NATURALE,
AUDDINO, DI MICCO, CRUCIOLI, RICCARDI, LEONE e PAVANELLI**

COMUNICATO ALLA PRESIDENZA IL 9 DICEMBRE 2019

Delega al Governo per la realizzazione della transizione energetica
e la promozione e diffusione della tecnologia dell’idrogeno rinnovabile

ONOREVOLI SENATORI. – Il presente disegno di legge esprime la volontà del nostro Paese di gestire in Italia la transizione energetica dai combustibili fossili tradizionali alle energie rinnovabili, che nei nostri territori hanno una ricchezza e una potenzialità notevoli, in particolare nel Sud Italia per le favorevoli condizioni di irraggiamento solare e meteorologiche. In coerenza con gli indirizzi dell'Unione europea, la proposta affida un ruolo di primissimo piano all'efficientamento energetico e a un aumento della componente elettrica nel *mix* energetico, allo scopo di eliminare le combustioni. Inoltre si orienta a sostituire progressivamente i gas tradizionali – GPL e metano – con il gas idrogeno, che è totalmente pulito, privo di atomi di carbonio e polveri sottili. La proposta affronta gli ambiti della produzione di energia da fonti rinnovabili nelle diverse applicazioni di uso finale, comprendendo anche il settore dei trasporti.

Favorisce inoltre un modello di generazione diffusa di energia, basato sull'autoconsumo e l'autoproduzione, e sottolinea l'importanza delle Comunità dell'energia locali. L'obiettivo finale della proposta è la realizzazione di un modello energetico basato al 100 per cento sulle rinnovabili e a zero emissioni. Si punta quindi alla decarbonizzazione, facendo riferimento al quadro degli accordi internazionali esistenti, e che già impegnano l'Italia, da ultimo l'Accordo di Parigi (Conferenza COP21 delle Nazioni Unite), nonché alla luce della Risoluzione del Parlamento europeo del 28 novembre 2019 sull'emergenza climatica e ambientale, e l'elaborazione di politiche nazionali come la Strategia energetica nazionale (SEN) ed il PNIEC (Piano nazionale integrato per l'ener-

gia e il clima) attualmente in via di definizione.

Modelli e fonti di ispirazione

Questo disegno di legge si ispira in prima battuta alla legge della transizione energetica francese (*Loi n° 2015-992 relative à la transition énergétique pour la croissance verte* del 17 agosto 2015 – legge relativa alla transizione energetica per la crescita verde), che ha preceduto e orientato l'Accordo di Parigi del dicembre 2015 (che l'Italia ha ratificato), e al Piano di distribuzione dell'idrogeno per la transizione energetica presentato il 1° giugno 2018 in Francia (*Plan de déploiement de l'hydrogène pour la transition énergétique*).

Si prende come importante riferimento anche la legge cosiddetta « 100% clean » (*EExecutive Order B-55-18 To Achieve Carbon Neutrality*), che il 10 settembre 2018 il Governatore dello Stato di California, Jerry Brown, ha firmato e reso immediatamente esecutiva, che risulta essere, a oggi, la più avanzata del mondo quanto a misure attuate in merito al processo di decarbonizzazione. Questa legge fissa al 2045 il termine entro il quale tutta l'energia prodotta e consumata nello Stato dovrà provenire da fonti rinnovabili e risulta essere l'ultimo di una serie di ambiziosi obiettivi fissati dallo Stato di California per combattere gli effetti dei cambiamenti climatici. La *road map* per raggiungere l'ambizioso obiettivo del 100 per cento rinnovabile è stata scritta dal senatore californiano Kevin De Leon. Essa prevede che entro il 2025 il 50 per cento del sistema elettrico dello Stato di California debba essere alimentato da fonti rinnovabili. La quota sale al 60 per cento nel 2030. L'emanazione della legge dello Stato di California

ha preceduto di pochi giorni il *Summit* di San Francisco « *Global Climate Action Summit* », vertice internazionale che ha visto riuniti migliaia di funzionari, sindaci, leader di ONG e aziende.

Ciò alla luce dell'allarme lanciato l'11 settembre 2018 dal Segretario generale delle Nazioni Unite Antonio Guterres, che ha quantificato in soli due anni il tempo rimasto per agire contro il cambiamento climatico, invertendo la tendenza all'aumento delle emissioni climalteranti, e per evitare di affrontare « conseguenze disastrose. Con questo monito, Guterres ha invitato la società civile a chiedere conto sulla questione del clima ai *leader* mondiali. "Se non cambiamo direzione entro il 2020" ha affermato Guterres "rischiamo conseguenze disastrose per gli esseri umani e gli ecosistemi" ».

Questo limite temporale al 2020, a partire dal quale il *trend* delle emissioni di anidride carbonica deve iniziare a scendere verso il basso per arrivare ad azzerarsi al 2050, è ribadito dalla comunità scientifica internazionale ed è citato nella legge della California.

Il presente disegno di legge vuole rispondere a tale appello.

Prima di procedere con l'enunciazione degli articoli del disegno di legge, appare opportuna una disamina dettagliata delle fonti normative di riferimento che ne hanno ispirato il testo, al fine di rendere chiare e comprensibili le sue finalità.

La legge francese sulla transizione energetica e la crescita verde

La legge francese n° 2015-992 del 17 agosto 2015 è stata proposta nel 2014 dal ministro Ségolène Royal.

È stata adottata il 22 luglio 2015, approvata dal Consiglio costituzionale il 13 agosto 2015 e pubblicata sulla *Gazzetta Ufficiale* il 18 agosto 2015, qualche mese prima della Conferenza di Parigi.

La legge sulla transizione energetica in Francia è stata presentata come una legge « di azione e mobilitazione ». Essa ha fis-

sato i grandi obiettivi del nuovo modello energetico, nel quadro mondiale ed europeo e si iscrive nel contesto di un'evoluzione giuridico-legislativa sia nazionale che internazionale, finalizzata a una maggiore presa di coscienza dei temi energetici e climatici e dei problemi legati alla qualità dell'aria. Punta a incoraggiare una crescita verde, dove per crescita verde si intende lo sviluppo di nuovi posti di lavoro e la riduzione dei costi energetici, favorendo le nuove energie pulite e sicure.

La legge introduce anche delle disposizioni che favoriscono l'economia circolare e una migliore gestione dei rifiuti.

I grandi obiettivi della legge sono enunciati nel titolo I, che definisce gli obiettivi comuni per la transizione energetica, volta a rinforzare l'indipendenza energetica e la competitività economica del Paese, con l'obiettivo di preservare la salute umana e l'ambiente, e lottare contro i cambiamenti climatici. La legge incoraggia i processi che emettono meno gas climalteranti e meno inquinanti in atmosfera e propone misure per arginare l'effetto serra.

Pone le basi di una strategia nazionale a bassa emissione di carbonio, e fissa gli obiettivi di riduzione delle emissioni al 2030 e al 2050.

Punta all'indipendenza energetica della Francia, portando le energie rinnovabili al 32 per cento dei consumi energetici finali al 2030 e diminuendo la parte fossile (meno 30 per cento al 2030 rispetto al 2012).

I titoli II e III della legge francese definiscono principi e misure che riguardano gli edifici, i trasporti, l'economia circolare, le energie rinnovabili, le nuove procedure e la *governance* della transizione energetica nei territori.

Questa legge punta a rinnovare gli edifici, per economizzare l'energia e abbassare il costo delle bollette.

Ha come obiettivo una crescita verde che mira a creare 100.000 posti di lavoro in tre

anni con un investimento di 10 miliardi di euro, sempre in tre anni.

L'articolo 1 della legge della transizione energetica francese prevede l'introduzione di una *Carbon Tax*, con un costo di 56 euro al 2020 e di 100 euro al 2030 per tonnellata di CO₂ emessa.

Sviluppare i trasporti puliti per migliorare la qualità dell'aria e proteggere la salute è uno tra gli obiettivi principali.

La legge intende dare priorità ai sistemi di trasporto meno inquinanti, puntando all'efficienza energetica e a utilizzare le energie rinnovabili anche in questo settore, al fine di ridurre le emissioni di gas serra, gli inquinanti atmosferici e migliorare la qualità dell'aria attraverso misure di pianificazione specifiche a tal fine.

Per raggiungere gli obiettivi prefissati la legge francese cerca di mobilitare tre classi di attori della società: imprese, territori e cittadini.

Prevede il potere, per i cittadini, le imprese, i territori e lo Stato di agire insieme.

Si afferma inoltre che gli industriali e il mondo finanziario debbano contribuire a questo percorso di transizione.

Si dota di strumenti per la *governance* della transizione energetica nei territori e punta a incentivare programmazione, ricerca e formazione.

Per quanto riguarda l'economia circolare la legge dispone che i sacchetti di plastica vengano soppressi dal 1° gennaio 2016 e che piatti, bicchieri e stoviglie di plastica monouso vengano sostituiti nel 2020 con materiali bio prodotti e compostabili.

L'obsolescenza programmata è giuridicamente considerata come una truffa.

Riguardo ai trasporti, sono incoraggiati l'uso di vetture elettriche e lo sviluppo delle infrastrutture di ricarica, nonché modi di trasporto « dolce » come le biciclette e l'uso in comune dei veicoli (*car sharing*), anche tra i dipendenti delle imprese.

Da tenere presente che la legge della transizione energetica francese risale al 2015, e che il 1° giugno 2018 la Francia ha emanato il Piano di distribuzione dell'idrogeno per la transizione energetica, a firma del ministro Hulot.

Hulot ha inteso creare una filiera industriale decarbonizzata, e ha dichiarato che « l'idrogeno giocherà un ruolo importante per la transizione energetica » e che esso costituisce una rivoluzione potenziale per i sistemi energetici.

Ha poi dichiarato di investire 100 milioni di euro per i primi sviluppi di questa tecnologia nei territori.

L'Accordo di Parigi sul clima

L'Accordo di Parigi sul Clima del 12 dicembre 2015 (COP 21 della Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici/UNFCCC) è il primo accordo universale sul clima.

È stato approvato dall'insieme delle 195 delegazioni presenti il 12 dicembre 2015 ed è entrato in vigore in tutto il mondo il 4 novembre 2016. Hanno firmato l'Accordo di Parigi sul clima 196 Paesi sui 197 che fanno parte della Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici, rendendolo così il testo più largamente e più rapidamente firmato della storia dell'umanità. Ad oggi 187 nazioni su 197 parti della Convenzione hanno ratificato l'Accordo.

L'Accordo di Parigi è il primo elaborato dall'insieme delle Nazioni del Pianeta.

È un testo molto pragmatico. Si tratta di dichiarazioni d'intenti senza alcuna misura coercitiva, ma adotta un criterio di trasparenza.

Più che di doveri, si tratta di obbligazioni, alle quali ogni Paese dovrà sottomettersi, sottoponendo regolarmente i suoi obiettivi di riduzione dei gas serra a delle griglie di informazione e di analisi comunemente condivise e comprensibili da tutti.

L'Accordo prevede di contenere di qui al 2100 il riscaldamento climatico ben al di

sotto di 2° centigradi in rapporto ai livelli preindustriali e, se possibile, di puntare a perseguire gli sforzi per limitare l'aumento delle temperature a 1,5° centigradi.

Per arrivare a un aumento della temperatura non superiore a 2° centigradi occorrerebbe riportare le emissioni globali al 2030 da 55 gigatonnellate ad almeno 44 gigatonnellate di CO₂.

L'Accordo fa riferimento al disinvestimento sulle energie fossili, puntando alla decarbonizzazione.

L'Unione europea ha messo in atto dei negoziati per definire degli obiettivi per uno sviluppo delle energie rinnovabili e dell'efficienza energetica per il periodo 2021-2030 che punta a fare dell'Unione stessa il numero uno mondiale delle energie rinnovabili e della lotta contro il riscaldamento climatico.

I sindaci di 91 delle più grandi città del Pianeta, riuniti a Parigi nell'ottobre 2017, si sono impegnati a bandire progressivamente dai loro territori le energie fossili che emettono gas a effetto serra e generatrici di inquinamento.

Dodici di loro – tra cui Parigi, Los Angeles, Città del Messico, Tokyo, Vancouver – si sono impegnati a che una parte importante della loro città sia zona a emissioni zero di qui al 2030, e hanno promesso di non acquistare più autobus se non a emissioni zero a partire dal 2025.

Il notevole ribasso dei costi delle energie rinnovabili e la loro diffusione consentono di produrre delle quantità importanti di idrogeno a basso costo prive di emissioni di gas a effetto serra e questo può costituire una soluzione per i *mix* energetici di domani, che rende possibile lo stoccaggio su larga scala delle energie rinnovabili discontinue, rendendo così possibile un mondo in cui l'idrogeno, un po' alla volta, viene a sostituirsi ai fossili e al nucleare per superare l'intermittenza del solare e dell'eolico.

Infine l'idrogeno, se è prodotto da energie rinnovabili, può contribuire a una mobilità senza emissioni di gas serra di treni, camion, autobus e mezzi municipali e autovetture per lunghe distanze.

Ciò permetterebbe di apportare una risposta ai problemi di qualità dell'aria, soprattutto nei centri urbani.

Considerato che l'idrogeno è attualmente utilizzato principalmente nell'industria, è da lì che occorre partire per sviluppare tecnologie verdi.

La Francia si candida a *leader* mondiale nel settore delle tecnologie a idrogeno applicate alla transizione energetica, e vuole creare una filiera industriale decarbonizzata.

Altro *leader* mondiale di tecnologie a idrogeno è il Giappone.

La Svezia sta lavorando a un progetto di acciaierie a idrogeno, e un progetto di questo tipo c'è anche in Austria.

In realtà l'idrogeno si rivela molto adatto per il trasporto pesante terrestre e navale e per gli usi industriali ad alta temperatura.

L'idrogeno è adatto allo stoccaggio di energia per lunghi periodi e a spostamenti per lunghe distanze.

Al *Global Climate Action Summit* di San Francisco rappresentanti di alto livello dell'*Hydrogen Council* hanno dichiarato il 14 settembre 2018 in assemblea plenaria: «L'*Hydrogen Council*, una coalizione globale di oltre 50 CEO di aziende *leader* nel settore dell'energia, dei trasporti e dell'industria spaziale, si impegna nell'ambizioso obiettivo di garantire che il 100 per cento del carburante idrogeno utilizzato nei diversi modi di trasporto sarà decarbonizzato dal 2030. Chiamiamo i governi a costruire un'alleanza globale per creare i necessari quadri normativi per aiutare a rendere questo impegno una realtà. Il trasporto può essere il nostro primo obiettivo, ma con un giusto livello di supporto vedremo effetti positivi in molti settori. Noi crediamo che l'idrogeno possa svolgere un ruolo chiave

nella transizione verso le energie pulite e siamo pronti a lavorare insieme con i governi per contribuire a creare le giuste condizioni tecniche, finanziarie e legislative per consentire all'idrogeno decarbonizzato di decollare ».

Durante l'incontro informale dei Ministri dell'energia dell'UE tenutosi a Linz in Austria, per iniziativa della Presidenza austriaca, dal 17 al 18 settembre 2018, è stata siglata l'*Hydrogen Initiative*, documento di indirizzo politico di sostegno allo sviluppo dell'idrogeno sostenibile sottoscritto anche dall'Italia.

In questo documento i firmatari dichiarano l'obiettivo comune di massimizzare le grandi potenzialità della tecnologia del *renewable hydrogen*, per la decarbonizzazione di molteplici settori, per il sistema energetico e per la sicurezza energetica di lungo termine dell'UE.

Riconoscendo il cambiamento climatico come una comune sfida globale, i firmatari di questa dichiarazione sottolineano che abbiamo bisogno di aumentare la nostra ambizione in tutti i settori per soddisfare gli obiettivi fissati dall'Accordo di Parigi, nonché gli obiettivi per l'energia e il clima dell'Unione europea per il 2030, e che il settore energetico si deve preparare per nuove sfide, nella domanda di energia, nell'utilizzo, nel trasporto e nello stoccaggio.

Evidenziano il potenziale del *renewable hydrogen* come una soluzione di *energy storage*, così come un vettore energetico e una materia prima sostenibile, neutra da un punto di vista climatico. Pertanto il *renewable hydrogen* è in grado di stoccare, così come di provvedere a un affidabile e tempestivo accesso alle energie rinnovabili, offrendo nuove opportunità per aumentare la sicurezza energetica e ridurre la dipendenza dalle importazioni fossili dell'UE.

Al fine di promuovere il potenziale dell'idrogeno per la fornitura di energia efficiente, sicura e pulita per tutti gli utenti in

tutta Europa, deve essere ulteriormente intensificata la ricerca e l'innovazione nel campo della tecnologia dell'idrogeno.

I firmatari enfatizzano il ruolo dell'idrogeno come un promettente *link* tra i settori dell'elettricità, dell'industria e della mobilità, aprendo nuove finestre di opportunità nella flessibilità, disponibilità, sicurezza.

Evidenziano la capacità dell'idrogeno come *storage* a corto e lungo termine delle energie rinnovabili, contribuendo alla sicurezza energetica.

Sottolineano che l'idrogeno verde offre ampie possibilità di applicazione nelle industrie convenzionali, possibilmente in sostituzione di processi *carbon intensive*. Di conseguenza promuovono l'utilizzo del *renewable hydrogen*, così come dei prodotti derivati, nei processi industriali, dove possibile. Evidenziano la necessità di ricercare opzioni per il supporto di applicazioni a idrogeno nel trasporto e nella mobilità. Inoltre cercano di facilitare la realizzazione delle necessarie infrastrutture di rifornimento per provvedere all'aumento della domanda di idrogeno.

Sono convinti che l'Europa debba essere in prima linea nella trasformazione sostenibile del settore energetico, come *leader* internazionale nello sviluppo e nell'implementazione della tecnologia dell'energia pulita. Inoltre operano per aumentare la consapevolezza del pubblico e l'accettazione della tecnologia dell'idrogeno.

Incoraggiano poi i Paesi terzi e l'industria a unirsi agli sforzi oggetto della dichiarazione, per promuovere in tutto il mondo un quadro di supporto per la tecnologia dell'idrogeno sostenibile.

Rapporto speciale sul riscaldamento globale (Special Report on Global Warming of 1.5°C)

Lunedì 8 ottobre 2018 a Incheon in Corea del Sud è stato pubblicato il Rapporto speciale sul riscaldamento globale (*Special Report on Global Warming of 1.5°C*).

I massimi scienziati del clima del mondo hanno avvertito che ci sarà solo una dozzina di anni per mantenere il riscaldamento globale a un massimo di 1.5°C, oltre il quale anche mezzo grado peggiorerà significativamente i rischi di siccità, inondazioni, calore estremo e povertà per centinaia di milioni di persone.

Gli autori del rapporto decisivo del Gruppo intergovernativo sul cambiamento climatico (IPCC) dell'ONU hanno annunciato che sono necessari cambiamenti urgenti e senza precedenti per raggiungere l'obiettivo, che secondo loro è accessibile e fattibile, sebbene sia posto nella parte più ambiziosa dell'impegno dell'Accordo di Parigi per mantenere le temperature tra un rialzo termico di 1.5°C e 2°C.

Lo studio è stato varato dopo l'approvazione in una plenaria finale di tutti i 195 Paesi.

«È una linea di confine e ciò che dice alla nostra specie è che il momento è imminente e dobbiamo agire ora», «Questo è il più grande campanello d'allarme della comunità scientifica e si spera che mobiliti le persone e scalfisca la disposizione alla noncuranza».

I politici hanno dato incarico per la relazione, in occasione dei colloqui sul clima di Parigi nel 2016, ma da allora il divario tra scienza e politica si è ampliato.

Il mondo è attualmente di 1°C più caldo rispetto ai livelli preindustriali. L'IPCC chiarisce che il cambiamento climatico sta già accadendo, ha aggiornato i suoi avvertimenti di rischio dei rapporti precedenti e ha avvertito che ogni frazione di riscaldamento aggiuntivo peggiorerebbe l'impatto.

Gli scienziati che hanno esaminato i 6.000 lavori citati nel rapporto, hanno detto che il cambiamento causato da mezzo grado Celsius è sopraggiunto come un'illuminazione. «Possiamo vedere che c'è una differenza ed è sostanziale».

L'inquinamento da carbonio dovrebbe essere ridotto del 45 per cento entro il 2030 e scendere a zero entro il 2050. Ciò richiederebbe costi economici decisamente superiori, rispetto a un obiettivo di 2°C, ma non fare nulla comporterebbe costi molto più alti.

Per raggiungere tale obiettivo sarebbe necessario un cambiamento senza precedenti dei sistemi energetici e dei trasporti.

Il gruppo di lavoro IPCC ha dimostrato che quanto detto può essere fatto all'interno delle leggi della fisica e della chimica. Quindi la questione finale è la volontà politica.

Al livello attuale degli impegni, il mondo è in rotta per un disastroso rialzo di 3°C di riscaldamento. Gli autori del rapporto rifiutano di accettare la sconfitta, ritenendo che il danno sempre più visibile, causato dal cambiamento climatico, sposterà l'opinione pubblica verso la loro visione. Il cambiamento climatico si sta verificando prima e più rapidamente del previsto. Anche al livello attuale del riscaldamento di 1°C, è qualcosa di difficile da gestire. C'è una consapevolezza sempre maggiore del fatto che il rialzo termico di 2°C sia rischioso.

Il quadro europeo

L'Europa da molti anni si sta muovendo legislativamente per creare un contesto favorevole allo sviluppo delle energie rinnovabili.

Risale al 2009 la prima direttiva di rilievo sullo sviluppo delle energie rinnovabili, il cosiddetto pacchetto Clima - Energia Horizon 20-20-20 (direttiva 2009/28/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 aprile 2009, sulla produzione di energia da fonti rinnovabili).

L'Italia è impegnata con l'Unione europea prima con il pacchetto 20-20-20, poi con il *Winter Package* adottato dalla Commissione europea, che pone al centro della transizione energetica i consumatori.

La Commissione europea non manca di sottolineare che l'Europa è a un punto di

svolta di questa *Clean Energy Revolution* e, proprio in linea di continuità con l'Accordo di Parigi, afferma che noi possiamo solo continuare in questa direzione, mettendo in campo risorse, sviluppo tecnologico e politiche innovative, al fine di trasformare questa transizione in una concreta opportunità anche a livello economico e industriale, incoraggiando investimenti pubblici e privati per aumentare la competitività industriale e allo stesso tempo limitare l'impatto ambientale e climatico.

È stata approvata definitivamente la direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 dicembre 2018, sulla promozione dell'uso di energia da fonti rinnovabili, (cosiddetta RED), che dovrà essere attuata dagli Stati membri. Si prevede un obiettivo vincolante che sarà rivisto entro cinque anni, nel 2023.

In particolare nell'articolo 25 essa tratta dell'utilizzo dell'energia da fonti rinnovabili nel settore dei trasporti, per assicurare che entro il 2030 la quota di energia da fonti rinnovabili sia almeno il 14 per cento del consumo finale di energia in questo settore (quota minima). Anche il testo italiano del PNIEC cita la RED, e assume questo obiettivo aggiungendo di trasferire almeno l'1 per cento dell'obiettivo RED nel settore trasporto in forma di idrogeno.

La direttiva europea prevede che entro il 2030 le energie rinnovabili debbano coprire il 32 per cento dei consumi energetici al livello dell'Unione europea. Questa nuova direttiva sulle rinnovabili aggiorna il quadro normativo dell'Unione europea al 2030.

La clausola di revisione a cinque anni è una clausola di revisione al rialzo.

Per la prima volta si riconosce esplicitamente un ruolo a cittadini e comunità nell'adozione di energie rinnovabili con una chiara definizione, a livello europeo, di « comunità di energia rinnovabile » e « autoconsumo ». Viene riconosciuto il diritto ad autoprodurre e ad autoconsumare energie rin-

novabili. Si tratta di un cambiamento di portata storica. La direttiva riconosce il diritto dei cittadini e delle comunità per l'energia di autoprodurre, autoconsumare, stoccare le energie rinnovabili, e vendere quelle in eccesso a un prezzo pari, come minimo, al valore di mercato, con la possibilità che la remunerazione sia più alta per tenere conto del valore aggiunto che i piccoli produttori offrono alla società e all'ambiente. Viene riconosciuto anche il diritto dei soci delle comunità dell'energia a scambiarsi energie rinnovabili.

Fino a ora la legislazione dell'Unione europea aveva fatto riferimento ai diritti dei cittadini solo in qualità di consumatori (e non di produttori) di energia.

L'autoconsumo, inoltre, non sarà gravato da oneri, che verranno introdotti solo al 2026. In seguito gli Stati dell'Unione potranno imporli solo a precise condizioni. Nella direttiva ci sono anche novità per i sistemi di incentivi nazionali.

Gli Stati membri hanno diciotto mesi di tempo per recepire la direttiva nella legislazione nazionale.

Sulle comunità di energia ci sono diversi esempi sul nostro territorio che man mano prendono forza anche in termini normativi. Basti pensare al modello delle cooperative di comunità nate in alcuni piccoli comuni della Puglia e che la stessa regione ha preso a esempio e modello, normandole in una legge regionale; oppure alla recente legge regionale approvata in Piemonte.

Da ultimo si evidenzia che il Parlamento europeo in data 28 novembre 2019 ha approvato a larga maggioranza una risoluzione sull'emergenza climatica e ambientale in cui si invitano la Commissione, gli Stati membri e tutti gli attori globali « a intraprendere con urgenza le azioni concrete necessarie per combattere e contenere i cambiamenti climatici prima che sia troppo tardi ».

Il quadro nazionale

L'Italia, con il decreto legislativo 3 marzo 2011, n. 28, ha recepito la direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili.

Con la legge 4 novembre 2016, n. 204, «Ratifica ed esecuzione dell'Accordo di Parigi collegato alla Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici, adottato a Parigi il 12 dicembre 2015», il Parlamento italiano ha formalmente autorizzato la ratifica dell'Accordo di Parigi.

L'Italia ha poi recepito, con il decreto legislativo 16 dicembre 2016, n. 257, la direttiva 2014/94/UE sulla realizzazione di un'infrastruttura per i combustibili alternativi, regolamentando in tal modo le misure necessarie a garantire la costruzione di infrastrutture per i combustibili alternativi, e ha inserito l'idrogeno fra questi.

In seguito, dopo un lungo periodo durato almeno trenta anni, in cui non c'è stata alcuna programmazione energetica nazionale, è stata presentata una Strategia energetica nazionale (SEN) con il decreto del Ministro dello sviluppo economico e del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 10 novembre 2017, pubblicato nel sito *internet* del Ministero dello sviluppo economico, piano decennale del Governo italiano per anticipare e gestire il cambiamento del sistema energetico.

Questa SEN 2017 ha fatto seguito ad una prima SEN del Governo Monti dimissionario.

Il documento definisce gli scenari nazionali al 2030 e fissa gli obiettivi di sviluppo nel settore delle energie rinnovabili e dei trasporti, nonché di riduzione delle emissioni e dei consumi nel settore residenziale, terziario, industriale e dei trasporti, delineando specifiche linee di azione: uscita dal carbone al 2025 e obiettivi di decarbonizzazione al 2030.

La SEN fa riferimento all'Accordo di Parigi e si adegua ai contenuti della Commissione europea che, come detto sopra, pone

al centro i consumatori e la loro capacità di produrre energia attraverso le comunità dell'energia locali.

Questi sono aspetti sicuramente positivi.

Ma la SEN non è sufficiente, e a tale atto governativo non sono seguiti provvedimenti normativi necessari a rendere attuabili modelli efficaci di autoproduzione/autoconsumo (per esempio estendere i sistemi di distribuzione chiusi (SDC), come definiti dall'articolo 28 della direttiva 2009/72/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 13 luglio 2009). Un altro esempio di mancata piena attuazione riguarda l'autoconsumo, oggi comunque non esente dal pagamento della quota variabile degli oneri di sistema e di distribuzione. La quota di oneri di sistema e distribuzione dovrebbe essere in futuro parametrata alla potenza impegnata al punto di connessione della rete privata con la rete pubblica, e suddivisa proporzionalmente fra gli utenti, in modo da premiare la diminuzione di potenza impegnata sulla rete pubblica. Inoltre dovrebbero essere previsti corrispettivi ridotti di oneri generali di sistema, da applicare a queste tipologie di utenze, anche per la produzione di idrogeno da fonti rinnovabili.

Altro limite della SEN riguarda vettori energetici totalmente puliti e realmente capaci di risolvere problemi quali lo stoccaggio di energia, come l'idrogeno.

L'idrogeno nella SEN non è contemplato, in quanto tale atto prevede per la transizione energetica l'utilizzo del gas naturale (metano). Tale criticità non è di poco conto, poiché l'idrogeno avrà certamente un ruolo strategico nella transizione energetica a livello internazionale.

Il gas metano, inoltre, è poco adatto a gestire la transizione, in quanto è un combustibile fossile che ha sì meno atomi di carbonio, ma è almeno 25 volte più climalterante della CO₂ se disperso in atmosfera. Ciò avviene puntualmente nel caso di trasporto mediante gasdotti lunghi migliaia di chilo-

metri (le statistiche parlano del 2 per cento di perdite).

Inoltre è ormai anacronistico continuare a ricercare idrocarburi nei mari italiani, trattandosi di petrolio di scarsa qualità e di poca entità, con rischi alle economie costiere molto elevati.

C'è un altro fattore, forse il più rilevante, per approvare in Italia una legge sulla transizione energetica e per giustificare un cambio di rotta nel nostro Paese a favore di fonti alternative e rinnovabili. La grande ricchezza del nostro Paese, a livello di risorse energetiche e naturali, proporzionale alla estrema diversificazione dei territori, anche all'interno di uno stesso ambito regionale, partendo dalla conservazione delle risorse ambientali e paesaggistiche fino alla preservazione e valorizzazione del nostro patrimonio e delle nostre tradizioni storiche e culturali. D'altro canto la sostenibilità ambientale ed energetica ha sui territori le criticità più pesanti sia da un punto di vista finanziario sia per gli impatti dovuti proprio ai cambiamenti climatici. Da qui la necessità, accennata anche nella SEN, di trovare nuovi equilibri e modelli possibili che aiutino i territori a trarre valore dalle proprie potenzialità, non privandosi della propria identità. Per tale ragione occorre sottolineare il valore delle aree interne che ospitano non solo un terzo della popolazione italiana, ma detengono anche una parte significativa di risorse del Paese considerando non solo le risorse idriche, ambientali e territoriali, ma soprattutto il valore storico, culturale e sociale dei beni artistici e del patrimonio dei piccoli borghi e degli elementi di pregio paesaggistico, naturale ed architettonico.

Le aree metropolitane sono concentrazioni di capitali, servizi, competenze che costituiscono punti di incrocio di flussi di relazioni economiche, sociali e culturali. D'altra parte, le aree interne, sebbene meno popolate, occupano la gran parte del territorio, con le relative risorse ambientali (acqua, fo-

reste, eccetera), produttive (agricoltura, allevamento, eccetera), culturali e identitarie (paesaggi, tradizioni, eccetera). Lo sviluppo sostenibile e il progresso, sia economico che socio-culturale, delle aree metropolitane non può prescindere dalla messa a sistema della rete di valori e delle risorse del territorio, dalle aree montane alle aree vallive dei grandi corsi d'acqua, dalle aree interne ai centri abitati costieri, dalle aree interne più remote ai centri densamente urbanizzati. La segmentazione e diversità del nostro territorio, invece di essere causa di divergenze e ritardi crescenti, deve diventare fulcro della leva di sviluppo e di coesione, agganciando le aree interne a quelle in fase di maggiore sviluppo economico e industriale. La creazione di infrastrutture « morbide » e adattabili e di modelli locali come le comunità energetiche diviene il passaggio fondamentale per garantire lo sviluppo sostenibile. È una sfida che va oltre la conoscenza e l'utilizzo delle risorse e materie prime, e abbraccia i principi dell'economia verde e circolare nel senso più ampio, con il cittadino al centro di uno sviluppo i cui processi e progressi non sono solo tecnici ed economici, ma anche legati alle relazioni e ai valori culturali, sociali e alla storia e tradizione che caratterizza il nostro territorio.

Il presente disegno di legge intende tracciare un possibile percorso di questo processo, poiché l'energia ha un ruolo imprescindibile e vitale alla base dello sviluppo.

A conclusione della presente relazione illustrativa al disegno di legge, contenente lo spirito della legge e una dettagliata analisi sulla evoluzione legislativa internazionale, europea e nazionale di settore, occorre sottolineare che l'Italia, avendo ratificato l'Accordo di Parigi e recepito le direttive europee sopra citate, è tenuta a rispettare gli obblighi internazionalmente assunti, e ad agire in conformità con adeguata legislazione nazionale.

Il disegno di legge si compone di due articoli: il primo riguarda le finalità, in particolare l'obiettivo centrale della realizzazione

della giustizia climatica, e il secondo contiene la delega al Governo per la piena attuazione della transizione energetica.

DISEGNO DI LEGGE

Art. 1.

(Finalità)

1. Oggetto del presente disegno di legge è la transizione energetica, attraverso l'abbandono totale dell'uso degli idrocarburi fossili e il passaggio a un modello energetico basato sulle energie rinnovabili originate prevalentemente dalla radiazione solare. Le più diffuse fonti di energia rinnovabile sono il fotovoltaico e l'eolico, e hanno carattere discontinuo e non programmabile. Costituisce obiettivo centrale della presente legge la giustizia climatica, che significa rimuovere le cause del cambiamento climatico al fine di tutelare la biodiversità del Pianeta e la vita delle future generazioni, in nome del principio di equità intergenerazionale e del diritto all'autodeterminazione dei popoli. Tale prioritario obiettivo è perseguito attraverso la drastica riduzione delle emissioni di anidride carbonica (CO₂) e degli altri gas climalteranti, causate principalmente dalla combustione delle fonti di energia fossile. Poiché i popoli che hanno meno contribuito all'inquinamento sono anche quelli che maggiormente subiscono l'impatto dei cambiamenti climatici, la giustizia climatica è perseguita dal legislatore italiano ponendo in essere le azioni di mitigazione previste nell'Accordo di Parigi collegato alla Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici, adottato a Parigi il 12 dicembre 2015, ratificato e reso esecutivo ai sensi della legge 4 novembre 2016, n. 204, che rappresenta il primo accordo globale sui cambiamenti climatici.

Art. 2.

(Delega al Governo per la realizzazione della transizione energetica e la promozione e diffusione della tecnologia dell'idrogeno rinnovabile)

1. Al fine di assicurare la piena attuazione della transizione energetica attraverso la progressiva e totale decarbonizzazione, nonché l'adozione di un modello energetico basato sulle energie rinnovabili originate prevalentemente dalla radiazione solare, il Governo è delegato ad adottare, entro sessanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, su proposta del Ministro dello sviluppo economico, di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze, con il Ministro del lavoro e delle politiche sociali e con il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, uno o più decreti legislativi per l'istituzione di un sistema di incentivi per la diffusione e l'implementazione delle fonti di energia rinnovabile e del necessario stoccaggio dell'energia prodotta (*energy storage*) attraverso l'idrogeno, elemento idoneo per favorire l'accumulazione di energia rinnovabile.

2. Il decreto legislativo, di cui al comma 1 è adottato, realizzando il necessario coordinamento normativo con le vigenti disposizioni, nazionali ed europee, in conformità ai seguenti principi e criteri direttivi:

a) prevedere l'incentivazione della produzione di idrogeno prodotto esclusivamente da fonti rinnovabili, ovvero totalmente pulito e privo di emissioni climalteranti per poter essere adeguatamente utilizzato nei trasporti, anche pesanti, come carburante alternativo per alimentare, senza combustione, i motori elettrici, generando un sistema di trasporti a zero emissioni, e nei processi industriali che richiedono alte temperature;

b) predisporre un Piano nazionale per l'idrogeno, con un finanziamento non infe-

riore a 500 milioni di euro annui per i primi tre anni, al fine di sviluppare sia le infrastrutture per l'idrogeno, che permettano la mobilità dei veicoli che utilizzano celle a combustibile, ai sensi di quanto previsto dalla direttiva 2014/94/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 22 ottobre 2014, sia le tecnologie relative ai differenti settori di competenza dell'idrogeno, nonché l'adeguamento della normativa nazionale dell'idrogeno e delle relative regolamentazioni in conformità agli *standard* europei e internazionali;

c) ripristinare il sistema degli incentivi per le tecnologie rinnovabili non impattanti sul territorio, non comportanti consumo di suolo e collegate direttamente con utenza e centri di consumo, quali il fotovoltaico integrato con edifici, capannoni industriali e agricoli, patrimonio edilizio esistente ed eventuali altre infrastrutture integrabili, il mini eolico e altre forme similari quali il mini idroelettrico;

d) prevedere un cospicuo finanziamento alla ricerca scientifica e tecnologica pubblica e privata al fine dello sviluppo di attività nel settore dell'energia alternativa per aumentarne la competitività e con l'obiettivo della progressiva riduzione di importazione di energia fossile e maggior uso delle energie pulite presenti sul territorio;

e) prevedere un finanziamento non inferiore ai 10 miliardi di euro in tre anni per finanziare la transizione energetica, come prima misura per il Piano nazionale, recante gli obiettivi di decarbonizzazione, che l'Italia deve approvare come previsto dall'Accordo di Parigi; per il sostegno alla transizione energetica, prevedere l'ottimizzazione di tutti gli strumenti oggi disponibili per la produzione di energie rinnovabili, per l'efficienza energetica e per la mobilità sostenibile, a partire da appositi fondi a carico della Cassa depositi e prestiti Spa, il primo dei quali non inferiore a 5 miliardi;

f) definire un cronoprogramma finalizzato al perseguimento della chiusura di tutti gli impianti a carbone entro il 2025;

g) introdurre, ai fini dell'allineamento dell'Italia agli impegni internazionali assunti in merito agli obiettivi globali di decarbonizzazione, di riduzione delle emissioni inquinanti, nonché di contrasto al cambiamento climatico, come strumento efficace di sostegno alla politica energetica e di finanziamento della transizione energetica, al pari di altri Paesi europei, una tassa sul carbonio (*Carbon tax*) prevedendo i seguenti valori: 56 euro per tonnellata di CO₂ emessa al 2020 e 100 euro per tonnellata emessa al 2030;

h) prevedere il diritto di cittadini e di comunità ad autoprodurre energia rinnovabile, a utilizzarla in autoconsumo e a condividerla fra vicini, nonché la semplificazione delle procedure per facilitarne il processo, rimuovendo ogni ostacolo al perseguimento degli obiettivi;

i) estendere a tutto il territorio nazionale lo scambio sul posto e lo scambio sui territori previsti per i piccoli comuni, al fine di consentire di produrre energia rinnovabile dove vi siano le condizioni, anche in *surplus* di energia autoprodotta. Lo scambio con la rete nazionale, esente da tasse e oneri, deve consentire di utilizzare il *surplus* presso punti di immissione e utilizzo finale, diversi dal punto di produzione. Tale modello di « Banca dell'energia », alimentata dai *surplus* prodotti non programmabili, deve essere affiancato da infrastrutture dedicate elettriche e a idrogeno;

l) prevedere l'esenzione da tasse e oneri di sistema e distribuzione degli impianti di produzione di idrogeno che abbiano le seguenti caratteristiche: uso di energia rinnovabile certificata, sia con prelievo dalla rete pubblica e quindi in punti diversi dalla produzione, che direttamente da produzioni locali; impianti di elettrolisi con assorbi-

mento massimale di energia fino a 100 MW. Prevedere inoltre l'esenzione per un massimo di dieci anni dalla messa in funzione dell'impianto in modo da consentire l'ammortamento intero con condizioni economiche certe e definite;

m) prevedere, al fine dell'attuazione della transizione energetica, interventi per l'efficientamento energetico del patrimonio edilizio esistente, nonché la definizione di criteri in linea con l'obiettivo dell'efficientamento e del risparmio energetico per le nuove costruzioni in considerazione dell'alto contributo, per oltre il 40 per cento, ai consumi energetici. Per quanto concerne il patrimonio privato, prevedere prestiti agevolati, erogati dalla Cassa depositi e prestiti Spa, e detrazioni fiscali rapportate alla produzione di energia oltre che all'efficienza energetica del patrimonio edilizio;

n) prevedere, in particolare, l'incentivazione degli impianti geotermici a bassa entalpia privi di emissioni dal sottosuolo, le aggregazioni mediante *smart grid* locali legate alle Comunità dell'energia, pubblico/private, la diffusione di batterie e di celle a combustibile per le abitazioni private e le imprese, nonché le infrastrutture di servizio, quali gli idrogenodotti;

o) prevedere, in considerazione dell'eccessivo e rilevante contributo del settore dei trasporti ai consumi energetici e alle emissioni inquinanti, climalteranti e nocive, valutabile in circa il 30 per cento del totale, la sostituzione progressiva dei veicoli con motore a combustione, alimentati a combustibili fossili, quali gasolio, benzina, GPL e metano, con veicoli con motori elettrici, privi di combustione. I motori elettrici potranno essere alimentati via cavo, ove possibile, oppure mediante celle a combustibile a idrogeno o batterie;

p) prevedere altresì l'elettrificazione progressiva nei diversi usi energetici nel settore dei trasporti al fine dell'alimentazione

dei motori elettrici con corrente prodotta esclusivamente da fonti di energia rinnovabile;

q) recepire le quote minime previste dalla direttiva 2009/33/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 aprile 2009, aumentando tali quote del 50 per cento, e stabilire il divieto di immatricolare, a partire dall'anno 2025, i veicoli a combustione, a cominciare dalla conversione a zero emissioni del parco veicolare pubblico, a partire da quello delle Amministrazioni centrali;

r) prevedere, al fine di consentire la conversione del parco veicolare pubblico e privato, incentivi e fondi erogati dalla Cassa depositi e prestiti Spa. Analogamente prevedere incentivi, prestiti e facilitazioni per la realizzazione di punti di ricarica elettrica, localizzabili presso abitazioni private ovvero imprese, da integrare con l'infrastruttura di ricarica nazionale, nonché delle stazioni di rifornimento a idrogeno. Le infrastrutture potranno riguardare distributori stradali pubblici, impianti aziendali e impianti collegati alle Comunità dell'energia locali, che, in considerazione del particolare valore sociale, dovranno usufruire di condizioni di maggior vantaggio;

s) prevedere adeguati fondi per finanziare la sostituzione degli autobus urbani con mezzi a zero emissioni;

t) attuare misure per promuovere il trasporto pesante, camion, autobus, treni e navi e in prospettiva anche aerei, a cella a combustibile a idrogeno, implementando nel contempo l'utilizzo dei trasporti « dolci » quali le biciclette anche mediante la realizzazione di piste dedicate e incentivi fiscali;

u) definire un complessivo sistema di incentivi, aiuti di Stato e prestiti, con l'obiettivo di raggiungere nel 2050 il 100 per cento di energia rinnovabile. In particolare destinare: gli incentivi, alle fonti energetiche rinnovabili privilegiando il modello della ge-

nerazione distribuita e delle Comunità dell'energia locali riguardanti comuni ed enti locali in genere, imprese, comunità di cittadini, impianti di stoccaggio di energia; gli aiuti di Stato al modello energetico della generazione diffusa, dei piccoli impianti e delle fonti di energia rispettose dei territori, della salute dei cittadini, degli aspetti paesaggistici e architettonici, dei beni culturali e ambientali in genere; gli aiuti di Stato, al patrimonio edilizio e veicolare dello Stato e degli enti locali; i prestiti, erogati dalla Cassa depositi e prestiti Spa, dalla Banca europea per gli investimenti) e da eventuali altri canali finanziari privati, ai comuni, alle imprese, a semplici cittadini, singoli o associati. Definire una premialità per l'efficienza energetica, il risparmio energetico, e costellazioni *smart grid*, ovvero per le produzioni e i consumi di piccola entità, piuttosto che per gli impianti fortemente energivori;

v) finanziare la riconversione ecologica degli impianti industriali con l'obiettivo di generare nuovi posti di lavoro, la realizzazione di nuove infrastrutture quali i punti di ricarica elettrici e la produzione e distribuzione di idrogeno alimentati da energie rinnovabili, nonché i punti di distribuzione dell'idrogeno per veicoli, sia pubblici, sia aziendali, sia collegati alle Comunità dell'energia locali, e la realizzazione di idrogenodotti, con un cronoprogramma ben definito;

z) in vista degli obiettivi di decarbonizzazione previsti dall'Accordo di Parigi, il quale fa espressamente riferimento al disinvestimento sulle energie fossili, fissare gli obiettivi di taglio delle emissioni del 55 per cento al 2030 e del 100 per cento al 2050. Prevedere la completa eliminazione degli incentivi alle fonti fossili entro un periodo di transizione non superiore a due anni. Prevedere incentivi e premialità alle aziende che attuano la propria riconversione verso fonti al 100 per cento rinnovabili in anticipo rispetto all'obiettivo di due anni;

aa) sostenere adeguatamente lo sviluppo della ricerca di tecnologie innovative adatte a implementare la transizione energetica e favorire la competitività delle imprese e quindi la creazione di nuovi posti di lavoro, nonché la ricerca nella gestione dei territori, in particolare per quanto attiene gli adattamenti ai mutamenti climatici in atto, nonché i meccanismi organici di assorbimento della CO₂ presente in atmosfera;

bb) prevedere che i comuni e le comunità territoriali in genere aderenti a un programma volontario relativo ai temi e contenuti della presente legge, nel proprio ambito territoriale e amministrativo, assumano il titolo di « Territori a energia positiva » e individuare una premialità, mediante punteggio, nell'erogazione dei fondi e degli aiuti di Stato;

cc) vietare sul territorio della Repubblica, comprese le acque territoriali, le nuove estrazioni di idrocarburi, ivi comprese attività di ricerca di nuovi giacimenti;

dd) rinunciare, ai sensi dell'esito di due referendum nazionali, a un programma nucleare e quindi alla costruzione di nuove centrali per produzione di energia elettrica e procedere al *decommissioning* degli impianti esistenti;

ee) per quanto concerne l'economia circolare, vietare l'utilizzo dei sacchetti di plastica, di piatti, bicchieri e stoviglie monouso non biodegradabili, in attuazione di quanto previsto dalla direttiva (UE) 2019/904 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 5 giugno 2019, nonché istituire un tavolo interministeriale che, avvalendosi del supporto scientifico dell'Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile – ENEA, ridisegni la filiera commerciale, a partire da quella alimentare, diminuendo fino a eliminare gli imballaggi, specie se di plastica, per il pieno recepimento delle direttive europee in materia, che deve avvenire entro il 5 luglio 2020 ;

ff) perseguire penalmente l'obsolescenza programmata e incoraggiare con appositi incentivi i comportamenti virtuosi e la riparabilità dei prodotti.