

SENATO DELLA REPUBBLICA

————— XIV LEGISLATURA —————

N. 1861

DISEGNO DI LEGGE

**d’iniziativa dei senatori MULAS, SPECCHIA, BATTAGLIA Antonio,
CHINCARINI, DELOGU, FEDERICI, FIRRARELLO, MANUNZA,
MONCADA LO GIUDICE di MONFORTE, MURINEDDU, RIZZI,
SCOTTI, TUNIS e ZAPPACOSTA**

COMUNICATO ALLA PRESIDENZA IL 29 NOVEMBRE 2002

—————

Legge quadro in materia di parchi e impianti eolici

—————

ONOREVOLI SENATORI. - Le energie rinnovabili¹ presentano un potenziale non trascurabile, tale da dover attribuire alle stesse una rilevanza strategica. Il loro crescente sfruttamento avrà un effetto positivo sia per l'ambiente che per la sicurezza dell'approvvigionamento di energia².

Coerentemente alle politiche attuate a livello comunitario, si intende riconoscere la necessità di promuovere in via prioritaria le fonti energetiche rinnovabili, poiché queste contribuiscono alla protezione dell'ambiente e allo sviluppo sostenibile. Esse possono inoltre creare occupazione locale, avere un impatto positivo sulla coesione sociale, contribuire alla sicurezza degli approvvigionamenti e permettere di conseguire più rapidamente gli obiettivi di Kyoto.

Ricordiamo che il protocollo di Kyoto alla Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici contiene precisi impegni degli Stati membri per ridurre le emissioni di gas ad effetto serra, compreso l'impegno assunto dalla Comunità di conseguire durante gli anni 2008-2012 una riduzione delle emissioni dei gas ad effetto serra dell'8 per cento rispetto ai livelli del 1990.

Con decisione del Consiglio dei Ministri dell'ambiente dell'Unione europea del 17 giugno 1998, il corrispondente impegno dell'Italia è fissato nella misura del 6,5 per cento rispetto ai livelli del 1990.

Ulteriori obiettivi sono stati programmati, con una tempistica coerente con le scadenze previste dal protocollo di Kyoto, dalla delibera CIPE n. 137 del 19 novembre 1998.

In particolare, essa prevede che la produzione di energia da fonti rinnovabili contribuisca per circa il 20 per cento al conseguimento degli obiettivi nazionali di riduzione delle emissioni inquinanti.

Con il Libro verde del 20 novembre 1996, sulle fonti energetiche rinnovabili, e con il Libro bianco del 26 novembre 1997, intitolato «Energia per il futuro: le fonti energetiche rinnovabili», la Commissione europea ha avviato un processo per sviluppare una strategia ed un piano di azione della Comunità relativo alle fonti energetiche rinnovabili.

Con l'approvazione da parte del CIPE del Libro bianco sulle fonti rinnovabili, è stato assunto dall'Italia l'obiettivo - da raggiungersi entro il 2010 - del raddoppio della quota di energia pulita prodotta attualmente, pari al 6 per cento. Un importante strumento per raggiungere questo obiettivo è dato dal decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79, che ha definito l'obbligo di immettere nel sistema elettrico nazionale, a decorrere dal 2002, una quota inizialmente stabilita nel 2 per cento dell'importazione o produzione di energia elettrica con fonti energetiche rinnovabili, accelerando la realizzazione di nuovi impianti, in particolare eolici.

Negli ultimi anni si è registrata un'attenzione crescente per gli impianti eolici che, insieme con gli impianti idroelettrici, sono gli unici impianti di generazione capaci di costituire una valida alternativa alle quote di carico elettrico fornite dagli impianti ter-

¹ Si intendono per «fonti energetiche rinnovabili» le fonti energetiche rinnovabili non fossili.

² L'Unione europea, con decisione n. 646/2000/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 28 febbraio 2000, ha adottato, per il periodo 1998-2002, un programma specifico per promuovere le fonti energetiche rinnovabili e per sostenere la realizzazione, entro il 2010, di una strategia comunitaria e un piano d'azione per le fonti energetiche rinnovabili (programma ALTENER).

moelettrici. Allo stesso tempo, si riesce ad ottenere un congruo risparmio di combustibile e una diminuzione delle emissioni inquinanti connesse alla generazione elettrica.

Accanto alle attestazioni tecnico-scientifiche più che positive, si registra la presenza di opinioni contro l'eolico. Si sostiene, in particolare, la capacità degli impianti eolici di deturpare il territorio ed il paesaggio, oltre a mettere a rischio l'avifauna migratoria e stanziale.

A ben guardare, ciò che deve emergere *in primis* è che l'energia eolica è una fonte rinnovabile e pulita. I possibili effetti indesiderati degli impianti hanno luogo solo su scala locale e sono l'occupazione del territorio, l'impatto visivo, il rumore, gli effetti sulla flora e la fauna e le interferenze sulle telecomunicazioni.

Per ridimensionare alcune delle preoccupazioni più comuni, basta riportare alcune considerazioni confortate da asserzioni e studi provenienti dal mondo scientifico.

In ordine agli aspetti tecnici, si tenga presente che ci troviamo oramai di fronte ad impianti di quarto periodo. Impiegate a partire dal 1999, si utilizzano macchine della potenza di almeno 750 kW, con una rapida evoluzione verso il *cluster* densamente popolato e caratterizzato da un numero di aerogeneratori che vanno da 40 a 75, la cui potenza è in crescita e si evolve verso le turbine da 1500, 2000 e 3000 kW.

Occupazione del territorio

Gli aerogeneratori e le opere a supporto (cabine elettriche, strade) occupano una piccola parte del territorio necessario per la costruzione di un impianto. Di fatto, la pre-

senza di una *windfarm* non esclude gli altri usi del territorio, in quanto solo il 2-3 per cento del territorio occupato è materialmente indisponibile per l'esistenza stessa delle macchine.

Impatto visivo

Gli aerogeneratori per la loro configurazione sono visibili in ogni contesto ove vengono inseriti. Ma l'impatto visivo è un problema di percezione e integrazione complessiva nel paesaggio; comunque è possibile minimizzare l'impatto degli impianti eolici nel paesaggio con una scelta accurata della forma e del colore dei componenti, nonché assicurando una debita distanza tra gli impianti e gli insediamenti abitativi.

*Rumore*³

Il rumore che emette un aerogeneratore viene causato dall'attrito delle pale con l'aria e dal moltiplicatore di giri. Questo rumore può essere smorzato migliorando l'inclinazione delle pale e la loro conformazione, e la struttura e l'isolamento acustico della navicella. Il rumore proveniente da un aerogeneratore deve essere inferiore ai 45 decibel in prossimità delle vicine abitazioni. Tale valore corrisponde ad una conversazione a bassa voce. I moderni aerogeneratori soddisfano questa richiesta a partire da distanze di 150/180 metri.

³ Ai sensi della legge quadro sull'inquinamento acustico 26 ottobre 1995, n. 447, si intende per «inquinamento acustico» l'introduzione di rumore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno tale da provocare fastidio o disturbo al riposo ed alle attività umane, pericolo per la salute umana, deterioramento degli ecosistemi, dei beni materiali, dei monumenti, dell'ambiente abitativo o dell'ambiente esterno o tale da interferire con le legittime fruizioni degli ambienti stessi.

Effetti su flora e fauna

Sulla base delle ricerche effettuate, i soli effetti riscontrati riguardano il possibile impatto degli uccelli con il rotore delle macchine. In particolare, le specie più influenzate sono quelle dei rapaci; gli uccelli migratori sembrano adattarsi alla presenza di questi ostacoli. Il numero di uccelli che muoiono è comunque inferiore a quello dovuto al traffico automobilistico, ai pali della luce o del telefono (il rischio stimato è dell'ordine di 0,001 urti/anno aerogeneratore).

Interferenze sulle telecomunicazioni ed effetti elettromagnetici

L'aerogeneratore può influenzare le caratteristiche di propagazione delle telecomunicazioni (come qualsiasi ostacolo) e contribuire alla formazione di campi elettromagnetici. Una adeguata distanza degli aerogeneratori fa sì che l'interferenza sia irrilevante.

È invece importante considerare le emissioni evitate. L'utilizzo dell'energia eolica consente di evitare l'immissione nell'atmosfera delle sostanze inquinanti e dei gas serra prodotti dalle centrali convenzionali.

D'alto canto, bisogna fare un'ulteriore considerazione sulle caratteristiche stesse dell'energia eolica. Il suo mercato presenta nel tempo una saturazione fisica: gli impianti si possono costruire solo dove ci sono venti di buona intensità; per la precisione, un vento che soffi almeno a 5 metri il secondo (18 km/h). Da una ricerca condotta in campo nazionale (a cui ha partecipato anche l'E-NEA), è emerso che i siti più idonei allo sfruttamento dell'eolico si trovano lungo il crinale appenninico, al di sopra di 600 metri

sul livello del mare e sulle zone costiere. Ad oggi, le regioni più interessanti sono quelle del Sud, in particolare Campania, Puglia, Molise, Sicilia e Sardegna.

Regione	Numero torri	Torri oltre 70 metri
Liguria	2	0
Emilia Romagna	10	0
Toscana	3	0
Umbria	2	0
Abruzzo	172	0
Molise	54	41
Campania	386	210
Puglia	365	144
Basilicata	61	61
Calabria	2	0
Sicilia	32	22
Sardegna	120	61
TOTALE . . .	1.209	539

Inoltre, costituisce una soluzione transitoria che lascerà - appena le condizioni tecniche lo permetteranno - il posto ad altre fonti di produzione di energia, quale il solare o l'idrogeno.

Pertanto, l'energia eolica costituisce ad oggi una delle chiavi di svolta per permetterci non solo di adempiere al nostro impegno di ridurre le emissioni di gas serra, ma anche di indirizzarci verso l'adozione di energia cosiddetta «pulita». Certo non costituisce «la soluzione», ma una parte di essa.

Per quanto riguarda i costi, uno studio effettuato dalla Commissione europea ha evidenziato che, considerati gli aiuti di Stato versati in molti Stati membri all'energia eolica, i costi di produzione sono molto competitivi. Comparandola con la produzione di energia solare fotovoltaica, quest'ultima è quella economicamente meno conveniente (la più costosa).

COSTI DI PRODUZIONE DELL'ELETTRICITÀ SECONDO LE TECNOLOGIE

FONTE ENERGETICA	Costi di produzione ⁴ € cent/kWh	Costi di produzione rispetto al gas
Carbon fossile (importato)	3,29	3%
Carbon fossile (comunitario sovvenzionato)	4,20	32%
Gas (CCGT) ⁵	3,18	-
Nucleare	4,15	42%
Energia eolica (sovvenzionata)	4,46	40%

Fonte: Il Libro verde europeo «Verso una strategia europea di sicurezza dell'approvvigionamento energetico» - adottato dalla Commissione europea il 29 novembre 2000 - COM (2000) 769 def.

Chiaramente, voler trovare la soluzione ad un problema non significa crearne un altro. L'adozione su scala nazionale di una simile scelta non deve pertanto portare ad un massiccio deturpamento degli scenari naturalistici e ambientali che caratterizzano, per la loro unicità, l'Italia.

Tra l'altro, non dimentichiamo che, con la firma della «Convenzione europea del paesaggio» (aperta alla firma a Firenze nell'ottobre 2000)⁶, il paesaggio assume una importanza diversa, nel senso che non sarà più valutato in termini esclusivamente percettivi, ma bensì come sintesi delle caratteristiche e dei valori fisici, biologici, storici e culturali e, come tale, da gestire e proteggere.

La tutela di determinate zone non può, però, effettuarsi col diniego di autorizzazione alla costruzione di *impianti* basato su motivi non obiettivi e discriminatori. È di tutta evi-

denza la necessità di stabilire a priori e di rendere pubblici sia i criteri che le procedure di individuazione e di costruzione degli impianti di produzione elettrica.

Sappiamo, infatti, che con la direttiva europea 96/92/CE, di liberalizzazione del mercato elettrico, recepita nell'ordinamento nazionale con il decreto legislativo n. 79 del 1999, si prevede che l'attività di produzione di energia elettrica sia libera, ancorché soggetta ad autorizzazione. La direttiva considera, tra l'altro, che i criteri di valutazione, alcuni dei quali riguardano specificamente il territorio, siano fissati in modo omogeneo a livello nazionale, anche se la loro applicazione in sede regionale potrà tenere conto delle specificità delle singole aree.

Coerentemente alle suddette direttive, l'Accordo del 5 settembre 2002 tra Governo ed enti locali per l'esercizio dei compiti e

⁴ I costi di produzione degli Stati membri sono stati valutati in funzione della quantità di elettricità prodotta. I costi sono basati su una media di tassi di utilizzo di 7.000 ore.

⁵ CCGT = Combined Cycle Gas Turbines.

⁶ La Convenzione europea del paesaggio, adottata dal Consiglio d'Europa e sottoscritta da diciotto Stati membri, costituisce un nuovo strumento di indirizzo destinato a una migliore gestione e protezione dei paesaggi europei.

delle funzioni di rispettiva competenza in materia di produzione di energia ha definito i criteri di valutazione da utilizzare al fine di verificare la maggiore o minore rispondenza delle richieste di autorizzazione di centrali elettriche alle esigenze di sviluppo omogeneo e compatibile del sistema elettrico nazionale.

È nel rispetto delle autonomie riconosciute alle regioni ed agli enti locali e del trasferimento delle competenze avvenuto in attuazione del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112, ed in particolare alla luce del potenziamento delle autonomie stesse derivante dalla legge costituzionale 18 ottobre 2001, n. 3, che si ritiene di dover individuare i criteri da seguire per la valuta-

zione dei progetti di nuove centrali eoliche, unitamente ad alcune indicazioni procedurali per rendere noti a priori ai richiedenti le opportunità o i vincoli esistenti in zone specifiche.

Sulla scorta delle suddette considerazioni si vuole, con tale disegno di legge in materia di parchi e impianti eolici - come recita l'articolo 1 - delineare un quadro coerente di disciplina che tenga conto sia della necessità di incentivare una fonte pulita, perseguendo il sostegno dello sviluppo di energie alternative, quale quella eolica; sia di tutelare il nostro territorio, di modo che il suo sviluppo ed incentivo non venga a turbare proprio quelle zone ad elevata propensione turistica e a decantato valore paesaggistico.

DISEGNO DI LEGGE

Art. 1.

(Finalità)

1. La presente legge ha lo scopo di dettare i principi fondamentali diretti a:

a) promuovere la produzione di energia eolica nel quadro politico di sostegno dello sviluppo di energie alternative;

b) assicurare la tutela dell'ambiente e del paesaggio e promuovere l'innovazione tecnologica e le azioni di risanamento volte a minimizzare l'inquinamento acustico e l'impatto visivo degli impianti e parchi eolici, secondo le migliori tecnologie disponibili, prevedendo, altresì, il ripristino di fauna e flora danneggiate.

2. Le regioni a statuto speciale e le province autonome di Trento e di Bolzano provvedono alle finalità della presente legge nell'ambito delle competenze ad esse spettanti ai sensi degli statuti e delle relative norme di attuazione e secondo quanto disposto dai rispettivi ordinamenti.

Art. 2.

(Definizioni)

1. Ai fini della presente legge si intende per:

a) «impianto eolico»: un impianto isolato, formato da un unico aerogeneratore;

b) «parco eolico»: più aerogeneratori collegati insieme in modo da costituire delle vere e proprie centrali elettriche;

c) «impianti *offshore*»: i parchi o impianti eolici costruiti in mare;

d) «fonti energetiche rinnovabili»: le fonti energetiche rinnovabili non fossili;

e) «inquinamento acustico»: l'introduzione di rumore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno tale da provocare fastidio o disturbo al riposo ed alle attività umane, pericolo per la salute umana, deterioramento degli ecosistemi, dei beni materiali, dei monumenti, dell'ambiente abitativo o dell'ambiente esterno o tale da interferire con le legittime fruizioni degli ambienti stessi;

f) «impatto visivo»: il grado di percezione, da parte di un osservatore, dell'impianto eolico e delle modifiche da esso apportate sull'ambiente e sul paesaggio, tale da costituire grave perturbazione del panorama naturale;

g) «migliori tecniche disponibili»: la più efficiente e avanzata fase di sviluppo di attività e relativi metodi di esercizio indicanti l'idoneità pratica di determinate tecniche a costituire, in linea di massima, la base dei valori limite di emissione intesi ad evitare oppure, ove ciò si riveli impossibile, a ridurre in modo generale le emissioni e l'impatto sull'ambiente nel suo complesso. In particolare si intende per:

1) «tecniche»: sia le tecniche impiegate sia le modalità di progettazione, costruzione, manutenzione, esercizio e chiusura dell'impianto;

2) «disponibili»: le tecniche sviluppate su una scala che ne consenta l'applicazione in condizioni economicamente e tecnicamente valide nell'ambito del pertinente comparto industriale, prendendo in considerazione i costi e i vantaggi, indipendentemente dal fatto che siano o meno applicate o prodotte in ambito nazionale, purché il gestore possa avervi accesso a condizioni ragionevoli;

3) «migliori»: le tecniche più efficaci per ottenere un elevato livello di protezione dell'ambiente nel suo complesso.

Art. 3.

*(Misure di tutela dell'ambiente
e del paesaggio)*

1. Al fine di tutelare l'ambiente e il paesaggio, e conformemente a quanto previsto dal decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112, e successive modificazioni, e in particolare gli articoli 29, 30 e 31, con i quali sono individuati compiti e funzioni dello Stato, delle regioni e degli enti locali in materia di energia, ivi incluse le fonti rinnovabili, con apposito provvedimento generale di natura non regolamentare, sono stabilite:

a) la compatibilità della pianificazione e localizzazione degli impianti eolici con gli strumenti di pianificazione esistenti, generali e settoriali, d'ambito regionale e locale, incentivando piani regionali coerenti;

b) le procedure specifiche per la pianificazione e localizzazione degli impianti eolici che tengano conto delle caratteristiche del paesaggio, limitando l'impatto visivo. Nell'individuare la localizzazione degli impianti, si predilige il riutilizzo prioritario di siti industriali già esistenti, anche nell'ambito dei piani di riconversione di aree industriali, ex cave e torbiere;

c) uno snellimento delle procedure attualmente disponibili, inserendo i programmi eolici all'interno di procedure di pianificazione energetica locale.

Art. 4.

(Limiti di emissione per i rumori)

1. Gli impianti eolici devono soddisfare i requisiti in materia di emissione acustica ambientale previsti dalla vigente normativa nazionale e comunitaria, in particolare dalla direttiva 2000/14/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'8 maggio 2000, sul ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri concernenti l'emissione acustica ambien-

tale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto, dalla direttiva 2002/49/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 giugno 2002, relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale, e dalla legge 26 ottobre 1995, n. 447, e successive modificazioni, recante legge quadro sull'inquinamento acustico.

Art. 5.

(Zone di esclusione)

1. Sono escluse dall'installazione di impianti e parchi eolici le zone di alto pregio naturalistico e con caratteristiche di forte attrazione turistica, le aree protette, i corridoi migratori degli uccelli, le aree di nidificazione e di caccia dei rapaci e il mare.

Art. 6.

(Aree protette)

1. Conformemente a quanto disposto dall'articolo 7 della legge 6 dicembre 1991, n. 394, e successive modificazioni, con la presente legge si incentivano gli interventi volti a favorire l'uso di energie rinnovabili nelle aree protette, sostenendo l'acquisto di energia prodotta da impianti eolici installati esternamente rispetto alla perimetrazione dell'area protetta.

Art. 7.

(Norma finanziaria)

1. Una quota pari al 5 per cento dei proventi che derivano dalle imposte concernenti il settore energetico, ivi compresi i carburanti, è destinata a incentivare lo sviluppo della produzione di energia eolica.

Art. 8.

(Fondo rotativo per la progettazione di impianti e infrastrutture eoliche nel territorio della regione Sardegna)

1. In considerazione del *deficit* di produzione elettrica rispetto al fabbisogno, dei costi elevati dell'energia elettrica e della mancanza di metanodotti e gasdotti nella regione Sardegna, è istituito presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio un apposito fondo rotativo per la progettazione di impianti e infrastrutture energetiche da realizzare nella regione Sardegna che utilizzino fonti energetiche rinnovabili, ed in particolare l'energia eolica, per un importo complessivo di 5 milioni di euro, in accordo con i principi previsti dal Piano energetico nazionale.

2. All'onere derivante dal presente articolo, pari a 5 milioni di euro a decorrere dall'anno 2003, si provvede mediante corrispondente riduzione dello stanziamento iscritto, ai fini del bilancio triennale 2003-2005, nell'ambito dell'unità previsionale di base di parte corrente «Fondo speciale» dello stato di previsione del Ministero dell'economia e delle finanze per l'anno 2003, allo scopo parzialmente utilizzando l'accantonamento relativo al medesimo Ministero.

Art. 9.

(Sanzioni)

1. È comminata, indipendentemente dall'applicazione delle pene previste per i fatti costituenti reato, la sanzione amministrativa del pagamento di una somma da 1.000 a 4.000 euro per ogni violazione delle disposizioni della presente legge e delle relative norme di applicazione.

