

*L'ENERGIA SOSTENIBILE NEL DIRITTO INTERNAZIONALE ED EUROPEO E I NUOVI SVILUPPI
NORMATIVI DELLA POLITICA CLIMATICA ED ENERGETICA DELL'UE*

Sommario: 1. Premessa – 2. Lo sviluppo sostenibile nel diritto internazionale dell'ambiente – 3. Le applicazioni del principio dello sviluppo sostenibile al settore energetico – 4. La promozione dello sviluppo sostenibile nell'Unione europea – 5. La strategia comunitaria a favore dello sviluppo sostenibile – 6. Il diritto dell'Unione europea in materia di "energia sostenibile" – 7. Le Direttive 2018/2001 e 2023/2413 in materia di energia rinnovabile – 8. La Direttiva n. 2023/1791 in materia di efficienza energetica – 9. Le misure a carattere economico sancite dal Regolamento n. 1999/2018 sulla Governance dell'Unione dell'energia – 10. L'aspetto "inclusivo" della nuova transizione energetica.

1. Premessa.

La questione energetica incide pesantemente sull'economia internazionale, influenzando il futuro dei rapporti politici a livello globale.

Le emissioni nocive sprigionate in seguito alla produzione ed all'impiego di energia da fonti tradizionali (in primo luogo i combustibili fossili) contribuiscono largamente al dilagante fenomeno dei cambiamenti climatici.

Gli effetti di detti cambiamenti climatici sugli equilibri del pianeta, insieme alle questioni relative alla sicurezza dell'approvvigionamento energetico ed al possibile esaurimento delle risorse energetiche tradizionali, hanno rilevanti ripercussioni a livello economico, coinvolgendo l'intero tessuto produttivo mondiale. L'individuazione di rimedi e soluzioni percorribili per i suddetti problemi diventa, dunque, ogni giorno più urgente.

La necessità di trovare strategie efficaci in tempi brevi rappresenta, peraltro, una grande opportunità di sviluppo di sistemi energetici alternativi sul piano internazionale, che consentano di riportare la crescita economica e sociale a livelli compatibili con le esigenze di preservazione del nostro pianeta e di garantire, al tempo stesso, un adeguato approvvigionamento energetico a tutti i paesi della comunità internazionale, anche in caso di scarsità di fonti energetiche tradizionali.

Un tempo il petrolio non rappresentava una risorsa fondamentale. Anche l'economia dei paesi più avanzati, infatti, era basata in larga parte sull'agricoltura. Attualmente i combustibili fossili, soprattutto negli stati industrializzati, hanno sostituito quasi interamente la forza motrice-uomo, costituendo il motore principale dell'economia internazionale.

Peraltro, all'ascesa esponenziale del fabbisogno energetico si contrappone l'esaurimento delle fonti tradizionali. Contemporaneamente, il costante aumento dei consumi energetici, sprigionando emissioni nocive e generando il fenomeno dei cambiamenti climatici, provoca un serio allarme relativo all'estrema necessità di riduzione dei consumi di energia prodotta dai combustibili fossili.

In tale situazione, il ricorso a forme alternative di energia e l'introduzione di politiche di efficienza e di risparmio energetico rappresenta una grande opportunità.

Parallelamente alle esigenze menzionate, si fa via via più urgente il miglioramento della qualità della vita delle popolazioni dei paesi in via di sviluppo. Miliardi di persone non hanno l'energia elettrica, indispensabile per condurre un tenore di vita adeguato.

Contrariamente ai servizi energetici tradizionali, la diffusione di modelli tecnologici che consentano ai paesi in via di sviluppo di disporre di energia pulita permette alle

popolazioni residenti l'impiego di abbondanti risorse energetiche (vento, sole, calore geotermico, biomassa), diffuse a livello locale ed inesauribili. Le stesse, utilizzate per i servizi sanitari (ospedali), per le scuole, per il riscaldamento degli ambienti e dell'acqua, nonché per l'esercizio di imprese, possono essere trasformate in energia direttamente nel luogo di utilizzazione, non necessitando di reti di trasporto e di distribuzione. L'energia pulita diventa, quindi, il vettore principale dello sviluppo sostenibile delle popolazioni più arretrate.

Nell'ottica di aumentare considerevolmente l'efficienza energetica e di consentire un accesso universale all'energia pulita l'Assemblea Generale delle Nazioni Unite ha deciso di proclamare – ormai più di dieci anni fa – il 2012 come «*The International Year for Sustainable Energy for all*», allo scopo di promuovere, tra l'altro, nuove tecnologie per la diffusione dell'impiego delle fonti energetiche rinnovabili, nonché misure per migliorare l'accesso a queste tecnologie. La Risoluzione 65/151 del 20 dicembre 2010 ha sostenuto una rivoluzione globale per l'energia pulita, fondamentale per rendere i servizi energetici disponibili ed accessibili a tutti.

Innescare un radicale cambiamento in termini sostenibili nella produzione e nell'impiego dell'elettricità è essenziale per arginare i mutamenti climatici, per ridurre la povertà, per sostenere la crescita economica di tutti i paesi e per contribuire, così, allo stabilimento della pace e della sicurezza internazionale.

La rapida crescita del fabbisogno di energia globale rende indispensabile la maturazione di scelte accurate che conducano, pian piano, ad abbandonare i combustibili fossili, tanto dannosi per la salute del nostro pianeta, e ad incrementare l'efficienza energetica e l'impiego dell'energia rinnovabile a livello globale, nonché forme di produzione energetica alternative.

Gli obiettivi energetici prefissati presuppongono ingenti investimenti nel settore dell'energia sostenibile, sia da parte di soggetti pubblici che di operatori privati, nonché adeguati incentivi governativi alla ricerca e allo sviluppo di tecnologie pulite, che contribuiranno oltretutto alla creazione di numerosi posti di lavoro.

Parallelamente ad una disamina del quadro normativo attinente al settore considerato, nel lavoro saranno illustrate le opportunità di ricorso all'efficienza energetica ed all'energia rinnovabile per far fronte all'attuale crisi climatica ed energetica.

Per fronteggiare in modo adeguato ed in tempi brevi questa emergenza è necessario adottare una politica energetica che non si fermi entro i confini nazionali, ma allarghi il proprio fronte in ambito internazionale. Le basi di un sistema energetico sostenibile vanno gettate, infatti, attraverso la predisposizione di una disciplina internazionale, con il coinvolgimento di tutti gli attori del settore energetico e, soprattutto, delle organizzazioni più altamente rappresentative degli interessi della comunità internazionale.

In tale contesto, la proclamazione da parte dell'Assemblea Generale delle Nazioni Unite dell'anno 2012 come *Anno internazionale dell'energia sostenibile* rappresenta un felice auspicio nella direzione di un assetto normativo internazionale che disciplini in maniera esauriente la materia in questione. La realizzazione di un siffatto impianto regolatorio dovrebbe costituire, al tempo stesso, un forte incentivo per la repentina instaurazione di un sistema energetico sostenibile a livello globale.

Nel presente lavoro, dopo una descrizione della portata giuridica del concetto di sviluppo sostenibile nel diritto internazionale dell'ambiente, con particolare riferimento al settore energetico, si esporrà lo stato di avanzamento della normativa internazionale nel settore dell'energia sostenibile. Come si vedrà, la disciplina in materia energetica si presenta generica, lacunosa e frammentaria, presentando, tuttavia, spunti interessanti per

l'adozione di una normativa internazionale specificamente orientata al settore considerato.

Nella seconda parte si procederà alla disamina della politica dell'Unione europea a favore dello sviluppo sostenibile, soprattutto in relazione al settore energetico. Si passerà, quindi, ad analizzare la normativa dell'Unione in materia di energia sostenibile, soffermandosi particolarmente sulla disciplina relativa all'efficienza energetica ed alla produzione di energia da fonti rinnovabili, ultimamente molto incisiva rispetto a quella precedente.

La riflessione finale sarà dedicata alle misure più recenti dell'UE relative alla *Governance* dell'energia e al ruolo dei consumatori nell'ambito della transizione energetica.

2. *Lo sviluppo sostenibile nel diritto internazionale dell'ambiente.*

La concomitanza di fenomeni di deterioramento ambientale, sia a livello locale (inquinamento atmosferico, proliferazione di rifiuti, cementificazione) che internazionale (effetto serra, assottigliamento della fascia di ozono, piogge acide), ha indotto la comunità internazionale degli stati a riflettere sulla necessità di comportamenti e *standard* uniformi finalizzati ad arginare la crescita di tali fenomeni. La tutela ambientale è divenuta una componente importante della politica internazionale degli stati¹, consapevoli della globalità delle conseguenze dei danni ambientali i quali, seppur provocati da eventi localizzati, generalmente si propagano oltre i confini nazionali (si pensi agli effetti della fuoriuscita in mare di idrocarburi dalle navi cisterna, che generalmente provoca gravi danni al litorale di diversi stati, ovvero all'inquinamento atmosferico, che si propaga al di là di ogni confine nazionale ed è provocato da attività realizzate su vari territori).

Il progresso tecnologico, seppure essenziale, non può a nessun costo compromettere il patrimonio ambientale. Visti i grandi effetti delle attività dell'uomo sull'ambiente, lo sviluppo economico deve avvenire con il minor sacrificio possibile delle risorse naturali, nel tentativo di raggiungere un equilibrio tra promozione dello sviluppo e tutela ambientale.

Al fine di raggiungere in maniera efficace gli scopi che si prefigge, la politica ambientale deve necessariamente tener conto delle forti differenze che sussistono nello sviluppo economico, industriale e culturale degli stati, i quali non hanno tutti gli stessi mezzi per provvedere alla tutela dell'ecosistema.

Le suddette problematiche hanno spinto i membri della comunità internazionale a coniare un diritto dell'ambiente, consapevoli della necessità di iniziative a livello internazionale. La maggior parte dei fenomeni di deterioramento ambientale è, infatti, gestibile esclusivamente a livello globale, e risulterebbe senza alcuna utilità una politica di tutela ambientale condotta da parte di singoli stati. La soluzione delle difficili questioni ambientali richiede necessariamente una cooperazione a livello internazionale, la quale si rifletta, successivamente, sulla politica e sulla normativa nazionale.

La consapevolezza della globalizzazione delle problematiche ambientali e, soprattutto, dei relativi rimedi, i quali possono risultare efficaci solo se applicati a livello generale, ha

¹ La necessità di tutelare l'ambiente mediante delle vere e proprie norme giuridiche è nata in seguito all'esigenza di proteggere un elemento essenziale per l'esistenza stessa degli esseri umani. Se nell'era della rivoluzione industriale prevaleva nettamente l'interesse allo sviluppo della tecnica, indispensabile per il miglioramento della qualità della vita, e veniva quindi attribuito un valore secondario alla preservazione degli elementi naturali, a causa degli effetti causati dalle attività umane sulle risorse ambientali è cresciuta la consapevolezza che le stesse costituiscono un patrimonio essenziale per le generazioni presenti e future.

condotto all'introduzione, nell'ordinamento internazionale, di alcuni principi di diritto dell'ambiente². Il carattere vincolante dei postulati ambientali (nel cui ambito quello di precauzione è stato ampiamente approfondito dalla dottrina), a differenza di quanto avviene per altri principi di diritto internazionale³, si consegue molto lentamente, in quanto l'idea stessa dell'ambiente come oggetto di tutela nell'ambito del diritto internazionale è relativamente recente. Inoltre, la consapevolezza dell'influenza delle attività umane sull'ecosistema è ancora più lenta a diffondersi nell'ambito degli stati della comunità internazionale.

I principi a carattere ambientale scaturiscono, generalmente, da dichiarazioni internazionali a carattere non vincolante, che consentono l'affermazione graduale di concetti non ancora unanimemente accettati sul piano internazionale. Le disposizioni contenute nelle dichiarazioni di principi (dette anche *soft law*, per evidenziarne il contenuto non obbligatorio) sono, tuttavia, espressione di soggetti internazionali dotati di un forte peso sul piano internazionale (si pensi all'Organizzazione delle Nazioni Unite), e sanciscono principi di alto valore etico. Di conseguenza, le stesse costituiscono generalmente il punto di partenza di un lungo percorso che conduce alla stipulazione di impegni vincolanti per le parti firmatarie, a tutela di valori il cui rispetto, seppur lentamente, diviene alla fine vincolante ai sensi di appositi impegni internazionali.

Un esempio di quanto detto è rappresentato dalla formazione della portata giuridica del concetto di *sviluppo sostenibile*. Tra i principi di diritto ambientale, quest'ultimo ha una valenza molto ampia ed eterogenea, che lo rende capace di influenzare ed orientare lo sviluppo di settori molto diversi tra loro. Il suo ambito di applicazione si estende, infatti, alla tutela ambientale, allo sviluppo sociale ed al progresso economico.

L'idea della concomitanza tra lo sviluppo umano e la tutela dell'ambiente costituisce il fulcro del concetto di sviluppo sostenibile, in quanto la dimensione essenziale dell'essere umano è costituita dall'ambiente in cui lo stesso vive, e non vi può essere un reale sviluppo, cioè un miglioramento della qualità della vita, senza un parallelo rispetto per l'ambiente.

La sincronia tra sviluppo e ambiente emerge, per la prima volta in modo chiaro, dalla Dichiarazione di Stoccolma, documento conclusivo della prima Conferenza Mondiale

² Il principio di prevenzione impone di adottare le più idonee misure per la pianificazione dei possibili rischi derivanti da attività inquinanti, allo scopo di evitare il pregiudizio che potrebbe essere causato dai processi produttivi. Il principio precauzionale, formulato inizialmente nella Carta mondiale della natura adottata nel 1982 in seno all'Assemblea generale delle Nazioni Unite (Principio 11, lett. a e b) ed affermato chiaramente nel Principio 15 della Dichiarazione di Rio de Janeiro (sulla quale v. *infra*), costituisce una specificazione di quello preventivo ed esige l'adozione di misure effettive di prevenzione nel caso di esercizio di attività arrecanti una seria minaccia per l'ambiente. In base a tale principio gli Stati non possono invocare, per giustificare la propria inerzia, l'assenza di prove scientifiche che riconducano il pregiudizio dell'ambiente all'esercizio di tali attività.

³ La cui obbligatorietà si forma in maniera molto rapida a causa dell'immediata evidenza dei valori da tutelare e della diffusa volontà di preservarli a livello internazionale. Per fare un esempio immediato, si pensi al divieto di minaccia ed uso della forza. Sebbene nel passato gli stati risolvessero, di norma, le loro controversie mediante la forza armata, in epoca successiva ai due conflitti mondiali le atrocità causate dalla guerra hanno contribuito così fortemente a formare negli stati della comunità internazionale la consapevolezza della tragedia provocata dall'uso delle armi da far nascere in modo repentino un principio vincolante di diritto internazionale, avente addirittura il carattere di *jus cogens*, a tutela della pace e della sicurezza internazionale, considerate tra i più alti valori della comunità internazionale.

delle nazioni Unite sull'Ambiente. La Dichiarazione di Stoccolma, approvata il 16 giugno 1972 e contenente 26 principi, proclama la responsabilità degli esseri umani nei confronti delle generazioni future in relazione alla salvaguardia ed al miglioramento dell'ambiente. Ai sensi di tale documento, dal carattere non vincolante, le risorse naturali devono essere tutelate a beneficio delle generazioni presenti e future, e la capacità della Terra di produrre tali risorse deve essere conservata e, ove possibile, ripristinata e migliorata.

Sebbene il connotato della "sostenibilità" dello sviluppo non emerga ancora espressamente, nella Dichiarazione di Stoccolma l'idea dell'imprescindibilità della risoluzione dei problemi ambientali nell'ambito dello sviluppo sociale, economico e tecnologico è già chiarissima.

Tale idea si estrinseca, successivamente, nel concetto di *sviluppo sostenibile* delineato nel Rapporto Brundtland *Our Common Future* del 1987. Tale studio, che analizza la crescita economica, l'affermazione dell'interdipendenza globale e la lotta alla povertà, nasce nell'ambito della Commissione Mondiale su Ambiente e Sviluppo, composta da rappresentanze di 21 Stati ed insediata nel 1983 su mandato dell'Assemblea Generale delle Nazioni Unite. Secondo il rapporto, è sostenibile "uno sviluppo che soddisfi i bisogni della generazione presente senza compromettere la capacità di quelle future di soddisfare le proprie necessità". Tale concetto di sviluppo economico implica un radicale cambiamento dello stile di vita, del consumo, delle modalità di sfruttamento delle risorse ambientali. Il cambiamento deve essere globale e comune, deve durare nel tempo e deve essere finalizzato a sostenere lo sviluppo umano delle generazioni presenti e future, senza limiti assoluti ed in maniera diffusa, creando una convivenza armonica tra esseri umani ed ambiente naturale.

La Conferenza delle Nazioni Unite sull'Ambiente e lo Sviluppo del 1992 consacra lo sviluppo sostenibile come criterio essenziale di ogni politica ambientale internazionale, contribuendo a delineare, insieme al Rapporto Brundtland, la portata interdisciplinare del principio in questione, il quale, da mero strumento di tutela ambientale e di equilibrio tra esseri umani ed ambiente esterno, diviene anche uno dei principali criteri di crescita economica, nonché di equità sociale.

La stessa definizione di sviluppo sostenibile, in base alla quale sostenibilità significa soddisfazione delle esigenze delle generazioni presenti preservando quelle delle generazioni future, esprime un concetto che gravita intorno a quattro principi cardine: il *principio dell'uso equo e sostenibile delle risorse naturali*, rappresentato dall'uso prudente e razionale delle risorse naturali; il *concetto di integrazione tra le politiche dello sviluppo e quelle della tutela ambientale*, in base al quale è necessario affrontare le problematiche ambientali mediante l'adozione di un approccio globale ed equilibrato, integrando le esigenze ambientali e quelle di sviluppo economico; il concetto di *equità intragenerazionale*, consistente nella necessità che ogni stato, nell'applicazione delle proprie politiche di sviluppo, risponda non solo alle esigenze del suo popolo, ma anche a quelle degli altri paesi, in un'azione di cooperazione per il raggiungimento di un medesimo obiettivo comune di sviluppo bilanciato; il principio di *equità intergenerazionale*, che si traduce nell'opportunità di limitare lo sfruttamento dell'ambiente, per evitare di danneggiare le generazioni future.

In particolare, in base al principio dell'*equità intergenerazionale*, l'ambiente è concepito come "patrimonio comune" di tutti i membri della specie umana (sia della presente generazione che di quelle future), per cui ogni generazione ha il diritto di riceverlo nelle stesse condizioni di quello ricevuto dalla generazione passata, ed ha il dovere di mantenerlo almeno nelle medesime condizioni in cui l'abbia ricevuto. Tale principio va

inteso, inoltre, come norma programmatica che impone agli stati di considerare, nell'applicazione delle proprie politiche, non solo le esigenze della generazione presente, ma anche di quelle future. Ciò significa porre un limite ad un uso indiscriminato ed eccessivo delle risorse naturali in modo da evitare un esaurimento delle stesse ai fini del loro sfruttamento per le generazioni future.

Secondo l'accezione proposta, lo sviluppo sostenibile è una nuova categoria concettuale che sembra integrare e superare la stessa dimensione di patrimonio comune dell'umanità. In ogni caso non è possibile porre in essere un idoneo sviluppo sostenibile senza un'adeguata azione mirata a diffondere il concetto di solidarietà e di utilizzazione equa delle risorse, in funzione del benessere delle popolazioni future e in equilibrio con la tutela dell'ambiente⁴.

Le tre dimensioni ambientale, economica e sociale dello sviluppo sostenibile, insieme ad altri principi ambientali, si desumono dal contenuto dei documenti approvati in occasione dell'*Earth Summit* tenutosi a Rio de Janeiro dal 2 al 14 giugno 1992.

La Dichiarazione su Ambiente e Sviluppo sancisce alcuni aspetti particolarmente importanti dello sviluppo sostenibile. Il diritto allo sviluppo si deve realizzare nell'equo soddisfacimento delle esigenze ambientali e di quelle relative allo sviluppo intergenerazionale (Principio 3). Per realizzare uno sviluppo sostenibile, la tutela dell'ambiente deve essere considerata parte integrante del processo di sviluppo (Principio 4). La lotta alla povertà, a livello internazionale, è un requisito indispensabile per lo sviluppo sostenibile (Principio 5). Con riferimento ai danni ambientali, viene introdotto il principio delle responsabilità comuni ma differenziate, in base al quale ogni stato è responsabile in proporzione alle risorse economiche e tecnologiche di cui dispone e alla pressione esercitata sull'ecosistema dalle rispettive società (Principio 7). Costituiscono un valido strumento di sviluppo sostenibile le politiche di scambio e di trasferimento delle tecnologie, nonché quelle demografiche (Principio 8 e 9).

Lo strumento d'attuazione della Dichiarazione, altro documento di natura non vincolante denominato Agenda 21, ha assunto grande rilievo per il suo intento di rappresentare un Piano d'azione per lo sviluppo sostenibile indirizzato alle comunità locali, ai governi, all'ONU e ad altre agenzie interessate a tale sviluppo.

Nel Vertice di Rio sono state firmate anche la Dichiarazione sui principi relativi alle foreste, la Convenzione quadro sui cambiamenti climatici e la Convenzione sulla diversità biologica. Tra tali documenti, la Convenzione quadro sui cambiamenti climatici rappresenta una tappa essenziale per l'evoluzione del concetto di sostenibilità, affrontando principalmente il problema della riduzione dei cambiamenti climatici generati dall'emissione dei gas serra, mentre la Convenzione sulla diversità biologica ha un ruolo importante di chiarimento del concetto di sostenibilità. La stessa afferma, all'art. 2, che è sostenibile un uso delle risorse biologiche secondo modalità che non ne comportino una diminuzione a lungo termine, salvaguardando al tempo stesso il soddisfacimento delle generazioni presenti e future.

Nel Vertice Mondiale sullo Sviluppo Sostenibile, tenutosi a Johannesburg nel 2002, sono stati approvati una Dichiarazione sullo Sviluppo Sostenibile ed un Piano d'azione, entrambi non vincolanti. La Dichiarazione, il cui scopo fondamentale è rappresentato dall'intento di fornire una linea di continuità tra i summenzionati Vertici di Stoccolma,

⁴ In tal senso, la necessità di uno sviluppo sostenibile si afferma anche nei confronti della tutela dei beni culturali ed ambientali, consistendo nel diritto di tutti gli stati di partecipare equamente al godimento o allo sfruttamento delle risorse comuni, tutelando le esigenze delle generazioni future e agendo in funzione dell'interesse comune.

Rio e Johannesburg, richiama essenzialmente i criteri precedentemente affermati, rafforzandoli. Lo sviluppo sociale rappresenta un pilastro fondamentale nella costruzione di uno sviluppo sostenibile, insieme a quello economico ed ambientale (Principio 5 ed 11). La liberalizzazione del commercio va condotta secondo criteri che avvantaggino sia i Paesi industrializzati che quelli meno sviluppati, nel quadro di politiche di sviluppo sostenibile, condotte dall'Organizzazione Mondiale del Commercio, miranti a conseguire una globalizzazione equa e regolamentata (Principio 14). È necessario dar vita ad un'istituzione multilaterale fondata sullo stato di diritto, sulla democrazia, sulla pace e sulla sicurezza che garantisca lo sviluppo realmente sostenibile in ogni Stato (Principio 31 e 32).

Il Piano d'Azione è finalizzato al raggiungimento di uno sviluppo sostenibile mediante l'indicazione di precisi obiettivi, da realizzare in alcuni casi entro determinate scadenze temporali. La questione ambientale è affrontata con un approccio non più frammentario, bensì per ecosistemi (ad esempio, nei Paragrafi 29 e 31 viene affrontata la tutela dell'intero ecosistema marino). Nel perseguimento dello sviluppo sostenibile si riafferma il principio delle responsabilità comuni ma differenziate, in base alle diverse possibilità e alle rispettive risorse economiche (Paragrafo 75).

3. *Le applicazioni del principio dello sviluppo sostenibile al settore energetico.*

L'obiettivo della sostenibilità non può essere disgiunto da quello dello sviluppo, che ne costituisce il presupposto. Per poter individuare gli strumenti della sostenibilità è, dunque, essenziale evidenziare in primo luogo in cosa consiste lo sviluppo, obiettivo primario da realizzare.

Nell'ambito della Dichiarazione del Millennio delle Nazioni Unite del 2000 tale scopo fondamentale è stato individuato nei *Millennium Development Goals*, i cui obiettivi consistono nell'eliminazione della povertà assoluta e della fame; nell'assicurazione dell'istruzione elementare a livello universale; nella promozione della parità tra i sessi; nella riduzione della mortalità infantile e di quella materna; nella lotta alle malattie che provocano la più alta mortalità, come l'Aids e la malaria; nella garanzia della sostenibilità ambientale; nel potenziamento di un partenariato globale per lo sviluppo⁵.

Nel mondo, circa il 20% della popolazione non ha beneficiato di alcuna crescita economica. Più di un miliardo di persone non soddisfa i propri bisogni fondamentali: gran parte degli esseri umani che vivono nel sud del mondo non dispone di sistemi fognari, di acqua corrente e non inquinata, di cibo sufficiente; non abita in case adeguate; non ha accesso ad alcun sistema sanitario e scolastico.

Le problematiche relative allo sviluppo sono inscindibilmente legate, da un lato, alla tutela ambientale e, dall'altro, allo sviluppo del settore energetico.

La protezione dell'ambiente si evolve continuamente, in relazione alle priorità e alle mutate esigenze. Le questioni ambientali e quelle connesse allo sviluppo economico-sociale degli esseri umani si integrano a vicenda, e hanno una notevole influenza reciproca: mentre in epoca meno recente tutelare l'ambiente significava preservare la natura, attualmente la tutela ambientale implica valutazioni non inerenti necessariamente l'ecosistema, come il miglioramento della qualità della vita delle popolazioni più povere,

⁵ Tali obiettivi sono stati ripresi dai *Sustainable Development Goals* individuati dall'ONU nel 2015 in occasione dell'approvazione dell'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.

la promozione dei diritti umani, nonché l'abbandono di modelli "insostenibili" di produzione e di consumo.

Per quanto riguarda la correlazione tra sviluppo ed energia, quest'ultima costituisce uno strumento fondamentale ed una preziosa risorsa per il miglioramento delle condizioni di vita degli esseri umani. Il godimento dei servizi energetici essenziali rappresenta l'elemento chiave per migliorare notevolmente la qualità della vita di gran parte della popolazione mondiale residente nelle aree rurali e meno sviluppate, generalmente in situazione di estrema povertà. L'energia è fondamentale per avere accesso alle scuole, per usufruire di un sistema sanitario e delle attrezzature al suo interno, per il riscaldamento degli edifici, per alimentare macchinari e mezzi di trasporto e per condurre attività imprenditoriali. Per tali motivi può senz'altro sostenersi che l'energia favorisca lo sviluppo e che il *trend* energetico non possa, dunque, essere arrestato.

Se, quindi, la disponibilità di energia è essenziale per lo sviluppo degli esseri umani, oltre un certo livello la stessa può ostacolarlo. Ciò avviene nel caso in cui l'energia venga prodotta ed utilizzata in modo non compatibile con il concetto di sviluppo sostenibile.

I problemi più gravi sono rappresentati dall'inquinamento atmosferico, dai danni ambientali e da quelli alla salute, causati dai processi di produzione e di utilizzazione dell'energia. L'avvento sulla scena industriale di paesi come la Cina e l'India, che registrano (o hanno registrato) un *boom* economico vertiginoso, non fa che aumentare i rischi evidenziati, determinando una crescita esponenziale ed inarrestabile del consumo energetico mondiale.

L'individuazione e l'attuazione di una politica energetica compatibile con il principio dello sviluppo sostenibile rappresenta una delle più alte sfide del terzo millennio, e pone i nostri governanti, nonché gli operatori del settore energetico, di fronte a scelte estremamente difficili.

L'integrazione tra il tema dell'equa evoluzione del settore energetico e quello della tutela ambientale e dello sviluppo socio-economico della società è pienamente espressa nel concetto di *sviluppo sostenibile*, che impone uno sviluppo economico compatibile con la preservazione delle risorse ambientali, a vantaggio delle generazioni presenti e future. Se quindi il progresso economico e tecnologico è fondamentale per lo sviluppo dell'essere umano, soprattutto nelle regioni meno avanzate, analogo ruolo è assunto dalla conservazione del patrimonio ambientale, che non può essere messo a repentaglio da uno sviluppo selvaggio.

In base al principio dello sviluppo sostenibile i processi tecnologici, nel lungo periodo, non devono avere un impatto negativo sull'ambiente naturale. Quindi, applicando il suddetto principio al settore dell'energia, non è sostenibile uno sviluppo economico favorito da una produzione di energia che provochi l'emissione di rilevanti quantità di gas serra e si fondi sul totale esaurimento delle fonti energetiche tradizionali⁶, ovvero che generi un forte impatto ambientale negativo⁷. Per garantire lo sviluppo sostenibile della società, una gestione oculata dei problemi legati alla disponibilità delle fonti di energia ed al loro sfruttamento diventa fondamentale.

Come già detto, se da un lato i processi di produzione e di utilizzazione dell'energia ostacolano lo sviluppo sostenibile, arrecando gravissimi danni ambientali, dall'altro gli stessi rappresentano il perno fondamentale sul quale ruota l'evoluzione economica delle

⁶ Ci si riferisce all'energia generata dai combustibili fossili (carbone e petrolio).

⁷ Si pensi alla produzione di energia idroelettrica su larga scala, mediante la costruzione di dighe ciclopiche che provocano l'inondazione di intere aree ambientali, generando rilevanti cambiamenti nell'habitat, nella flora e nella fauna locale, dalle conseguenze ancora ignote.

popolazioni più arretrate. Le stesse, infatti, isolate dalle reti di trasporto e di distribuzione dell'energia, in molti casi non possono beneficiare dei servizi energetici essenziali per le abitazioni, gli ospedali, le scuole, le imprese, i trasporti. Tali servizi risultano, peraltro, fondamentali per l'incremento del livello economico e della qualità della vita. Di conseguenza, i paesi in via di sviluppo impiegano larga parte delle scarse risorse economiche di cui dispongono e degli aiuti forniti dagli stati industrializzati per l'acquisto di combustibili tradizionali, dal prezzo sempre più alto, ma essenziali per garantire una seppur minima fornitura di energia in campo sociale, sanitario, industriale.

La dipendenza dal petrolio degli stati da ultimo menzionati frena in larga parte la loro crescita economica determinando, inoltre, un incessante degrado ambientale, diffuso in tutti i paesi consumatori di energia da fonti tradizionali. Diventa, quindi, ormai imprescindibile mettere in atto una politica energetica internazionale che garantisca a tutti gli stati un approvvigionamento sicuro ed economicamente accessibile, tutelandoli dalle pretese di alcuni paesi detentori dell'"egemonia petrolifera". Una politica deputata, al tempo stesso, alla conservazione dell'ambiente ed al contenimento dell'inquinamento mediante la riduzione dell'impiego dei combustibili fossili. Un'interpretazione del principio dello sviluppo sostenibile nell'ambito del settore energetico impone, altresì, che il progresso economico non si realizzi mediante l'impiego ed il totale esaurimento delle risorse naturali.

Per quanto riguarda l'energia nucleare, sebbene non comporti una rilevante emissione di gas ad effetto serra, la stessa dà luogo alle ben note perplessità che si incentrano sul pericolo di disastri ambientali provocati da eventuali guasti alle centrali e dallo smaltimento dei residui tossici. L'evoluzione tecnologica delle centrali nucleari di nuova generazione sembra garantire la massima sicurezza, fattore rilevante per una maggiore diffusione sul piano internazionale di tale forma di energia, insieme al basso costo dell'energia prodotta dall'uranio⁸.

L'impiego di tutte le precauzioni consentite dall'odierno stato di avanzamento della tecnica permetterebbe di produrre energia a costi bassissimi. Inoltre, appare piuttosto anacronistica la scelta di alcuni stati di non sfruttare tale fonte di energia, nel momento in cui i possibili danni derivanti dalla produzione di energia nucleare in paesi limitrofi non rimarrebbero certamente circoscritti ai confini nazionali.

Sebbene, a livello internazionale, la politica sull'energia nucleare sia differente da stato a stato, e continui ad evolversi, parallelamente si assiste ad un continuo sviluppo dell'energia rinnovabile.

L'incremento della produzione di energia da fonti rinnovabili (eolica, solare, geotermica, da biomassa, del moto ondoso, maremotrice) favorisce in misura progressiva una minore utilizzazione delle risorse tradizionali, principali responsabili dell'inquinamento dell'aria

⁸ Non è possibile tralasciare l'importanza del ruolo assunto da tale forma di energia nell'economia internazionale. Mediante la tecnologia nucleare uno scarso impiego di materia prima consente un ingente potenziale produttivo energetico, per di più a basso costo e, salvo incidenti, a scarso impatto ambientale. È necessario, peraltro, attuare a livello internazionale gli strumenti per arginare gli effetti negativi della produzione di energia nucleare: i rischi non riguardano, infatti, esclusivamente i paesi nei quali si verificano i possibili incidenti, ma si estendono a tutti gli stati del globo terrestre. Gli sforzi vanno dunque orientati sul fronte dell'ammmodernamento delle tecnologie, impiegando risorse per lo smantellamento delle centrali di vecchia generazione e la costruzione di impianti che garantiscano la sicurezza sul fronte della produzione e dell'utilizzazione di energia nucleare.

sotto forma di emissioni nocive. Tale forma di energia, oltre a tutelare l'ambiente, è caratterizzata dalla diffusione capillare e dall'inesauribilità, ed assume una posizione fondamentale sul piano della riduzione della povertà e dello sviluppo di nuove infrastrutture energetiche, oltre che su quello della lotta al cambiamento climatico.

Sullo scenario energetico internazionale, peraltro, la tecnologia relativa alla trasformazione delle fonti di energia rinnovabile ha incontrato numerose barriere che ne hanno impedito l'espansione, facendo prevalere nettamente lo sfruttamento delle fonti energetiche tradizionali rispetto a quello delle fonti alternative. Le logiche economiche e politiche del mercato dell'energia hanno favorito l'impiego dei combustibili fossili mediante la ricerca, il supporto dei sussidi governativi, meccanismi regolatori di incentivazione. Diviene, dunque, sempre più urgente la necessità di invertire tale rotta, predisponendo ed attuando, sia a livello internazionale che statale, strumenti di regolazione che favoriscano su più piani l'impiego delle fonti di energia alternative.

Nell'ambito delle fonti alternative a quelle tradizionali, quelle rinnovabili rappresentano la scelta più sicura per la protezione dell'ambiente comportando, il loro sfruttamento, una soglia minima di inquinamento.

L'energia rinnovabile non genera i danni ambientali prodotti dall'impiego delle fonti energetiche tradizionali, rivelandosi molto vantaggiosa in termini di sostenibilità ambientale. Inoltre, la stessa si rivela un valido strumento per il perseguimento dei servizi energetici essenziali, a causa della forte diminuzione dei costi legata all'aumento della diffusione su vasta scala. Si pensi, ad esempio, che i costi della produzione di energia solare ed eolica si sono dimezzati rispetto ad una decina di anni fa. Tale circostanza rende le tecnologie energetiche "rinnovabili" molto competitive rispetto a quelle tradizionali, a causa della forte oscillazione verso l'alto del prezzo dei combustibili fossili, primo tra tutti il petrolio.

L'ampia diffusione delle stesse a livello planetario rappresenta un fattore ulteriore di spinta verso un maggiore impiego di tali fonti. L'energia rinnovabile può essere generata in qualunque stato ed essere direttamente impiegata, eliminando gli ostacoli ed i problemi di dispersione derivanti dal trasporto dei combustibili e dell'energia nelle reti.

Da ultimo appare fondamentale ricordare l'alta funzione sociale che tale fonte di energia - per sua natura diffusamente disponibile in forma distribuita - garantisce al territorio tramite uno sviluppo sostenibile in aree rurali e con maggiore necessità di crescita occupazionale e di tutela.

Per tali motivi negli ultimi anni un numero crescente di paesi industrializzati e in via di sviluppo sta promuovendo le tecnologie rinnovabili sul mercato della produzione di energia, dei combustibili per i trasporti, del riscaldamento dell'acqua e degli ambienti, per la fornitura di energia ad uso agricolo. Tali tecnologie migliorano e si diffondono molto velocemente, con particolare riferimento a quelle relative all'impiego dei pannelli solari fotovoltaici e alla produzione di energia eolica, nonché dei biocombustibili.

La diffusione dell'energia rinnovabile è favorita dal proliferare degli interessi di alcune importanti imprese di rilevanza internazionale, che investono sempre più ingenti capitali nel mercato dell'energia rinnovabile. L'ampliamento di tale mercato produce, tra l'altro, notevoli vantaggi per l'occupazione.

In tale contesto, la produzione di energia pulita e generata da fonti disponibili assume un ruolo cruciale nella lotta ai cambiamenti climatici, nella riduzione della povertà, nello sviluppo di nuovi mercati occupazionali.

La questione energetica riguarda l'intera comunità internazionale per varie ragioni. Tra le principali vi è senz'altro l'incertezza della disponibilità delle riserve di petrolio e di gas

naturale, difficile da valutare in quanto legata all'andamento dei consumi⁹. La sicurezza dell'approvvigionamento di energia è un interesse assai rilevante per tutti gli stati della comunità internazionale, gran parte dei quali non dispone di fonti tradizionali, ed è costretta ad importare un grosso quantitativo di energia. Tali circostanze rendono i paesi importatori molto vulnerabili, e pienamente dipendenti dalle scelte dei paesi produttori. Altro fattore determinante, a livello internazionale, è rappresentato dalla possibile strumentalizzazione del petrolio a fini economici e politici da parte dei paesi islamici, tra i principali produttori. La circostanza di far parte della stessa organizzazione petrolifera (OPEC: *Organization of the Petroleum Exporting Countries*) rinforza la posizione di mercato degli stessi, generando periodicamente un vertiginoso aumento del prezzo del petrolio¹⁰. Al tempo stesso, la diffusione del fondamentalismo religioso e di atteggiamenti anti-occidentali nel mondo islamico può compromettere il già difficile equilibrio geopolitico internazionale, attraverso l'impiego della limitazione delle esportazioni di petrolio negli stati occidentali industrializzati come arma internazionale¹¹.

Oltre ai menzionati fattori di rischio della sicurezza dell'approvvigionamento energetico, la questione energetica riguarda l'intera comunità internazionale per i noti problemi di tutela ambientale che comportano la produzione e l'impiego di energia. L'utilizzazione dei combustibili fossili a fini di produzione energetica, di riscaldamento, di alimentazione di motori e macchinari genera un forte inquinamento causato dalle emissioni di gas serra, estremamente dannoso per la salute di ogni essere vivente.

Da ultimo, lo sviluppo socio-economico dei paesi più poveri che può derivare dalla disponibilità di energia contribuisce in maniera decisiva a rendere le questioni connesse al settore energetico oggetto di interesse di tutta la comunità internazionale. Affinché tale sviluppo si realizzi in modo compatibile con la tutela dell'ambiente, è importante un'attiva cooperazione internazionale sul fronte dell'incremento di un sistema energetico sostenibile.

Nell'epoca contemporanea si assiste ad una progressiva erosione della c.d. *domestic jurisdiction*. Tale fenomeno avanza con l'intensificazione della cooperazione internazionale in vari settori di interesse comune, nel cui ambito la normativa internazionale produce risultati migliori rispetto alla disciplina di diritto interno.

⁹ Per rendersi conto della difficoltà delle previsioni sulla durata delle riserve di idrocarburi, strettamente legata ai consumi dei paesi industrializzati e di quelli emergenti, si pensi alla grandissima quantità di energia consumata dalla Cina. Negli anni passati, in tale stato la produzione è cresciuta approssimativamente del 10 per cento all'anno, con un conseguente aumento vertiginoso dei consumi energetici.

¹⁰ Ai valori attuali della moneta, mentre nei primi settant'anni del Novecento il prezzo del petrolio è oscillato tra i 10 e i 20 dollari al barile, all'inizio degli anni Settanta, a causa della forte domanda di petrolio proveniente dai paesi industrializzati e delle tensioni tra Egitto, Israele e Siria, si è avuto un aumento vertiginoso del prezzo del petrolio, che è arrivato a 40 dollari al barile, per raggiungere gli 80 dollari con la rivoluzione islamica in Iran del 1979. Negli anni Ottanta e Novanta il prezzo del petrolio è calato notevolmente, per la diminuzione dei consumi, dello sfruttamento di nuovi giacimenti petroliferi, nonché dell'aumento della produzione di energia nucleare. Negli ultimi anni, in seguito al forte incremento dei consumi petroliferi da parte di nuovi stati emergenti, nonché alle previsioni scettiche sulla durata delle riserve petrolifere, il prezzo del petrolio è raddoppiato, arrivando anche a superare abbondantemente i 100 dollari al barile.

¹¹ A tale proposito, si pensi a quanto accaduto in occasione della guerra tra Russia e Ucraina. In tale circostanza, la Russia ha cercato di utilizzare la dipendenza dell'Unione europea dal gas per evitare le sanzioni europee.

L'interesse globale alla sicurezza energetica, alla tutela ambientale ed allo sviluppo sostenibile della società spostano radicalmente l'ambito del settore energetico dal piano della disciplina meramente interna a quello del diritto internazionale, richiedendo soluzioni comuni. All'inizio del terzo millennio l'energia diviene uno dei nuclei vitali di interesse della comunità degli stati. Di conseguenza, oltre che dalla normativa dei singoli paesi, il settore energetico deve essere disciplinato dal diritto internazionale per quegli aspetti che riguardano l'intera comunità internazionale.

Un numero crescente di stati riconosce il ruolo fondamentale dell'energia rinnovabile nell'apporto dei servizi essenziali, e le tecnologie legate a tale tipologia di energia hanno raggiunto uno sviluppo tale da poter essere introdotte su larga scala anche in molte aree dei paesi poveri. L'energia rinnovabile si rivela, inoltre, una preziosa alternativa ai problemi di sicurezza energetica causati dalla dipendenza degli stati dai combustibili fossili, sempre più costosi e non disponibili in molti paesi industrializzati.

In tale contesto, la promozione di progetti mirati alla produzione di energia mediante l'utilizzazione delle fonti rinnovabili si rivela essenziale. L'adattamento di tali progetti in relazione allo specifico contesto geografico, nell'ambito di una strategia di diversificazione economica sostenibile, nonché politiche ben concepite consentiranno ai costi dell'energia rinnovabile di scendere velocemente, mediante lo sforzo combinato degli stati e dei privati. I primi potranno stanziare diversi incentivi (anche di natura fiscale) per l'utilizzazione delle fonti in questione; ai privati spetterà il compito di sostenere l'espansione del mercato mediante investimenti significativi nel settore.

Un'evoluzione del settore energetico strumentale per il progresso della società e compatibile con la tutela dell'ambiente può realizzare a pieno le tre dimensioni del principio dello sviluppo sostenibile (economica, sociale ed ambientale), conciliando lo sviluppo economico e sociale con la tutela dell'ambiente. In tale ambito, una politica energetica mirata ad una maggiore diffusione dell'energia alternativa rappresenta un passo decisivo verso un sistema energetico più pulito ed efficiente.

I problemi causati dall'impiego generalizzato di risorse energetiche tradizionali richiedono l'individuazione e l'attuazione di modelli e tecniche di regolazione che, da un lato, implicino un minore sfruttamento dei combustibili fossili e, dall'altro, favoriscano un maggiore impiego delle fonti alternative. L'attuazione di una politica energetica orientata verso lo sfruttamento delle fonti alternative deve essere condotta mediante una ponderata cooperazione a livello internazionale, preludio essenziale di scelte normative conformi ed armonizzate sul piano delle singole realtà nazionali.

Lo sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili non è tuttavia sufficiente per la realizzazione di un sistema energetico internazionale improntato su criteri di sostenibilità¹². Al fine del conseguimento di tale obiettivo devono essere percorse, contemporaneamente, altre strade, come quella dell'incremento del risparmio energetico e dell'efficienza energetica, nonché della ricerca nello sviluppo di tecniche innovative di produzione dell'energia (come – ad esempio – l'energia da fusione), che possono contribuire sensibilmente a rafforzare la sostenibilità del settore dell'energia a livello internazionale.

Il miglioramento delle tecnologie di sfruttamento delle fonti di energia alternative, insieme al risparmio energetico e all'incremento dell'efficienza energetica, rappresentano le risorse dalle quali la politica energetica internazionale deve attingere per raggiungere

¹² in relazione all'UE tale forma di energia ha avuto, negli ultimi decenni, un incremento di circa l'1 per cento annuo, certamente non sufficiente per soddisfare il fabbisogno energetico generale.

risultati esaurienti sia nello sviluppo economico e tecnologico della società che nella tutela dell'ambiente, realizzando a pieno il principio dello *sviluppo sostenibile*.

Allo stato attuale, a parte alcune convenzioni relative ad aspetti strategici legati alla sovranità statale (come, ad esempio, gli accordi in materia di importazioni di energia e di investimenti nel settore energetico), il panorama degli atti internazionali in materia è piuttosto carente. In particolare, la disciplina internazionale nel settore dell'energia "pulita" è piuttosto esigua, anche a causa di interessi che hanno spinto e continuano ad esercitare una forte pressione verso lo sfruttamento delle fonti di energia tradizionali (non da ultimo, la necessità di disporre di quantitativi energetici sufficienti in relazione alla domanda).

L'interesse ad un'evoluzione del settore energetico coerente con il principio dello *sviluppo sostenibile* impone, tuttavia, sia in ambito internazionale che interno, un incremento della disciplina dell'energia sostenibile, cioè di misure legislative volte a conciliare la dimensione sociale, economica ed ambientale dello sviluppo energetico della comunità internazionale. Tale disciplina deve favorire, quindi, la diffusione e lo sviluppo delle tecnologie di sfruttamento delle fonti energetiche alternative e dell'efficienza energetica ponendosi, al tempo stesso, come strumento di realizzazione degli obiettivi di evoluzione economica e sociale, nonché di tutela ambientale.

L'esame del diritto vigente nel settore energetico comporta alcune riflessioni.

In primo luogo, visto il rilievo da sempre assunto dal settore energetico a livello nazionale, gli atti internazionali riguardano, essenzialmente, ambiti diversi (ad esempio, quello della protezione ambientale), e contengono solo alcune disposizioni relative a certi aspetti dell'energia rinnovabile. Tale è il caso, ad esempio, del Protocollo di Kyoto, che ha promosso la lotta al cambiamento climatico mediante la riduzione dei gas serra nell'atmosfera terrestre, ed ha favorito solo indirettamente l'energia pulita attraverso alcune disposizioni relative all'incremento di energia rinnovabile. Analogamente, i documenti adottati in occasione delle COP attuative della Convenzione ONU sui cambiamenti climatici sono piuttosto generici, e prevedono il più delle volte "impegni" e non vincoli.

Il discorso è diverso in relazione alle fonti vigenti a livello regionale, ovvero alla disciplina proveniente dalle organizzazioni internazionali. In tali ipotesi, infatti, sussistono alcuni atti dedicati specificamente alla disciplina del settore dell'energia, come quelli dell'Unione europea, o di organizzazioni disciplinanti la materia energetica. La funzione delle organizzazioni in questione consiste nel perseguimento degli interessi connessi al settore energetico degli stati che ne fanno parte, ovvero, come nel caso dell'Unione europea, di interessi variegati, nel cui ambito rientrano la tutela ambientale e gli strumenti per perseguirla, non da ultimo l'incremento dell'impiego delle fonti di energia rinnovabile e dell'efficienza energetica¹³.

¹³ In relazione alla promozione dell'energia prodotta da fonti rinnovabili, il 26 gennaio 2009 è stata istituita a Bonn l'Agenzia internazionale per l'energia rinnovabile (*International Renewable Energy Agency* - IRENA). 148 stati, nonché l'Unione europea, hanno firmato lo statuto dell'Agenzia, la quale promuove a livello internazionale la diffusione e l'uso sostenibile di tutte le forme di energia rinnovabile. In qualità di *forum* globale per le energie rinnovabili, IRENA facilita l'accesso a tutte le informazioni su tale forma di energia, tra cui dati tecnici ed economici, nonché relative potenzialità. Obiettivo dell'Agenzia è costituito, altresì, dalla condivisione delle esperienze delle migliori pratiche e degli insegnamenti riguardanti le direttive politiche, i progetti di sviluppo delle capacità di generazione, i meccanismi di finanziamento disponibili e le misure di efficienza energetica relative al settore in questione.

Negli ordinamenti giuridici nazionali la diversa attenzione prestata al tema dello sfruttamento delle fonti rinnovabili dipende dall'orientamento della politica energetica emergente in un dato momento storico, considerata la competenza tradizionale degli stati nel settore dell'energia, da sempre strategicamente ed economicamente rientrante nell'ambito della normativa nazionale.

4. *La promozione dello sviluppo sostenibile nell'Unione europea*

Al momento dell'istituzione delle Comunità europee la tutela dell'ambiente non è stata inclusa tra gli obiettivi delle nuove organizzazioni, essendo le stesse orientate verso il perseguimento di finalità di natura prettamente economica. In particolare, lo scopo principale della Comunità economica europea era rappresentato dall'instaurazione di un mercato comune fondato sul principio della libera concorrenza. Sotto il profilo strettamente ambientale, dunque, la promozione dello sviluppo sostenibile non era contemplata tra i traguardi da raggiungere.

A ben vedere, peraltro, considerando la valenza interdisciplinare del principio dello sviluppo sostenibile e, in modo particolare, i suoi aspetti economici e sociali, la tutela di detto principio era già presente nel disegno dei padri fondatori della Comunità. L'art. 2 del Trattato istitutivo della CEE era, infatti, orientato verso uno sviluppo armonioso dell'attività economica degli stati membri, un'espansione continua ed equilibrata, nonché verso il miglioramento del tenore di vita nei suddetti paesi¹⁴. Come non leggere tra le finalità appena enunciate la promozione del principio dello sviluppo sostenibile¹⁵?

Sebbene, dunque, il significato socio-economico dello sviluppo sostenibile fosse già insito tra le politiche della CEE, sotto il profilo prettamente ambientale lo stesso si è estrinsecato a partire dagli anni '70, momento in cui è stata espressa l'esigenza di intraprendere una politica ambientale comune. Da tale periodo si è dato il via ad una vasta attività comunitaria volta ad introdurre negli stati membri i temi ambientali man mano affrontati a livello internazionale¹⁶, mediante molteplici piani d'azione e relativi strumenti di attuazione.

¹⁴ L'articolo 2 del trattato CEE precisa che: «La Comunità ha il compito di promuovere, mediante l'instaurazione di un mercato comune e il graduale ravvicinamento delle politiche economiche degli Stati membri, uno sviluppo armonioso delle attività economiche nell'insieme della Comunità, un'espansione continua ed equilibrata, una stabilità accresciuta, un miglioramento sempre più rapido del tenore di vita e più strette relazioni fra gli Stati che ad essa partecipano».

¹⁵ Naturalmente, il principio in questione non poteva essere citato espressamente, considerato che la sua coniazione risale ad un periodo successivo. Cfr., in merito, il par. 1 del capitolo precedente.

¹⁶ Con particolare riferimento allo sviluppo sostenibile, già nella Conferenza di Stoccolma delle Nazioni Unite sull'ambiente umano del 1972, seppure non si fosse ancora sviluppato espressamente il principio in questione, si menzionavano altri principi ad esso riconducibili (cfr. *Report of the United Nations Conference on the Human Environment*, UN-Document A/Conf.48/14/Rev. 1, 1973). La prima definizione del principio si deve al Rapporto finale della Commissione delle Nazioni Unite su ambiente e sviluppo istituita nel 1983, intitolato *Our Common Future* ed emanato nel 1987 (il c.d. *Rapporto Brundtland*). Alla Conferenza delle Nazioni Unite di Rio de Janeiro su ambiente e sviluppo vennero, inoltre, adottate una Dichiarazione (*Rio Declaration on Environment and Development*, UN-Document A/CONF.151/5/Rev.1, 1992) ed un Piano di azione (la c.d. Agenda 21, UN-Document A/CONF.151/26/Rev.1, 1992), nei quali il concetto di sviluppo sostenibile fu esplicitato ulteriormente. Nelle successive Conferenze delle Nazioni Unite in tema di ambiente, e nei relativi documenti di attuazione (tra i quali spicca, per rilevanza, il Protocollo di Kyoto del 1997), sono

La politica ambientale europea e l'attuazione del principio dello sviluppo sostenibile hanno conosciuto un percorso lento durato circa un cinquantennio, sia sotto il profilo delle norme fondamentali individuabili nel trattato istitutivo (e successive modifiche) che della politica istituzionale, espressa in larga parte in documenti meramente programmatici, ma aventi importanti risvolti su tutta l'azione comunitaria.

Dal primo punto di vista, già immediatamente prima che il concetto di sviluppo sostenibile venisse formalmente definito nel *Rapporto Brundtland*, gli artt. 130R, 130S e 130T dell'Atto Unico Europeo del 1986 hanno individuato nella tutela ambientale uno dei principali compiti dell'Unione Europea. Successivamente, il Trattato di Maastricht del 1992 ha richiamato per la prima volta la necessità di una *crescita economica sostenibile*, non inflazionistica e che tuteli l'ambiente, mentre il Trattato di Amsterdam del 1997, insistendo sull'esigenza di uno sviluppo economico armonioso, equilibrato e sostenibile, unitamente ad un alto livello di tutela ambientale, ha disposto l'integrazione della protezione dell'ambiente nella definizione e nell'attuazione delle politiche comunitarie, al fine di promuovere realmente lo sviluppo sostenibile¹⁷. Infine, la Carta dei Diritti fondamentali dell'Unione Europea, sottoscritta a Nizza nel 2000 e recepita da ultimo dal Trattato di Lisbona del 2007¹⁸ ribadisce, all'art. 37, che «Un livello elevato di tutela dell'ambiente e il miglioramento della sua qualità devono essere integrati nelle politiche dell'Unione e garantiti conformemente al principio dello sviluppo sostenibile». Per quanto riguarda la politica delle istituzioni europee, lo sviluppo sostenibile è stato perseguito soprattutto mediante l'approvazione di numerosi *programmi ambientali* (dagli anni 70'). Tali programmi si sono focalizzati dapprima sulla limitazione dell'inquinamento e sulla promozione del risanamento ambientale, poi su una tutela ambientale di tipo "preventivo", in seguito su un approccio globale verso la definizione delle politiche ambientali ammettendo, tra l'altro, l'impiego di strumenti economici e fiscali finalizzati a raggiungere risultati maggiormente efficaci.

Il quinto programma di azione ambientale, intitolato "*Per uno sviluppo durevole e sostenibile*", relativo al periodo 1992-2000, promosse un'azione comunitaria di tipo orizzontale, che considerasse tutti i settori nei quali si verificavano i maggiori problemi di tutela ambientale (industria, energia, trasporti, agricoltura, turismo).

Nonostante i rilevanti risultati ottenuti nella riduzione dell'inquinamento, la valutazione dell'ultimo programma menzionato ha messo in luce importanti inadempimenti degli stati nell'attuazione della normativa comunitaria in materia ambientale, nonché lo scarso

contenuti vari riferimenti al principio in questione. Da ultimo, va menzionato il Summit Mondiale svoltosi a Johannesburg nel 2002, dedicato specificamente allo sviluppo sostenibile.

¹⁷ Con il trattato di Amsterdam è stato inserito nel trattato istitutivo l'art. 3 C: « Le esigenze connesse con la tutela dell'ambiente devono essere integrate nella definizione e nell'attuazione delle politiche e azioni comunitarie di cui all'articolo 3, in particolare nella prospettiva di promuovere lo sviluppo sostenibile». Tale norma corrisponde all'art.6 della nuova numerazione del trattato CE risultante in seguito all'entrata in vigore del trattato di Amsterdam.

¹⁸ L'art. 1 del Trattato di Lisbona sostituisce l'art. 6 del trattato UE con un nuovo articolo 6 il quale, al primo comma, così dispone: «L'Unione riconosce i diritti, le libertà e i principi sanciti nella Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea del 7 dicembre 2000, adattata il 12 dicembre 2007 a Strasburgo, che ha lo stesso valore giuridico dei trattati». Ai sensi di tale disposizione, dunque, la Carta dei diritti fondamentali ha assunto valore giuridico vincolante. In precedenza, anche la Costituzione europea del 2004 conferiva alla Carta valore giuridico vincolante. Il Trattato costituzionale, tuttavia, non è mai entrato in vigore a causa dell'opposizione, espressa per via referendaria, della Francia e dell'Olanda.

coinvolgimento degli esponenti politici, economici e sociali nel perseguimento degli obiettivi ambientali europei. Tali circostanze hanno condotto all'approvazione del sesto programma d'azione ambientale, intitolato "*Ambiente 2010: il nostro futuro, la nostra scelta*", adottato il 22 luglio 2002 con decisione 1600/2002/CE del Parlamento europeo e del Consiglio.

Come settori prioritari della politica ambientale comunitaria per la promozione dello sviluppo sostenibile il programma in questione individua il cambiamento climatico, la natura e la biodiversità, l'ambiente e la salute, nonché la gestione delle risorse naturali e dei rifiuti. Il programma mira, in primo luogo, a stabilizzare le concentrazioni atmosferiche di gas serra ad un livello che non generi variazioni innaturali del clima terrestre. Altri obiettivi sono la protezione ed il ripristino del funzionamento dei sistemi naturali, l'arresto della perdita di biodiversità nell'Unione europea e nel mondo, nonché la protezione del suolo dall'erosione e dall'inquinamento. Il programma mira, inoltre, ad ottenere una qualità dell'ambiente in virtù della quale il livello dei contaminanti di origine antropica, compresi i diversi tipi di radiazioni, non dia adito ad impatti o a rischi significativi per la salute umana. Il documento è volto, infine, a garantire che il consumo delle risorse rinnovabili e non rinnovabili non superi la capacità di carico dell'ambiente e ad ottenere lo sganciamento del legame diretto tra crescita economica ed impiego delle risorse, mediante un significativo miglioramento dell'efficienza di queste ultime, la dematerializzazione dell'economia e la riduzione dei rifiuti.

L'attuazione della normativa in materia di ambiente, il coinvolgimento degli attori economici e dei cittadini, l'integrazione della politica ambientale nell'ambito delle altre politiche comunitarie e la realizzazione di una migliore pianificazione e gestione territoriale sono, inoltre, considerati strumenti di azione strategica utili alla realizzazione delle priorità individuate dal sesto programma d'azione.

In occasione della revisione intermedia del sesto programma di azione, la Commissione ha proceduto alla valutazione dei quattro settori prioritari dello stesso, considerando positivamente i progressi realizzati fino ad allora ma, al tempo stesso, segnalando la necessità di ulteriori sforzi per il conseguimento dello sviluppo sostenibile sotto il profilo ambientale.

Inoltre, la revisione traccia una vera e propria strategia atta a migliorare la politica ambientale. Tale strategia mira, in primo luogo, ad intensificare la cooperazione internazionale, soprattutto mediante la promozione dello sviluppo sostenibile a livello globale, la creazione di una "diplomazia ambientale", la diffusione del trasferimento delle tecnologie. La stessa ha come secondo obiettivo la realizzazione di una migliore regolamentazione della politica ambientale, attraverso il ricorso ai meccanismi di mercato, la semplificazione e la riduzione degli oneri amministrativi, la collaborazione con le parti interessate. Altre componenti essenziali della strategia sono costituite dall'integrazione delle considerazioni ambientali nelle altre politiche comunitarie (trasporti, ricerca, agricoltura, pesca), nonché dal miglioramento dell'attuazione e del rispetto della normativa.

5. La strategia comunitaria a favore dello sviluppo sostenibile.

La Comunità ha già promosso l'integrazione della protezione ambientale nelle altre politiche inserendo questo obiettivo nell'articolo 6 del trattato. Il Consiglio europeo di Cardiff del 1998 ha cercato di attuare detta disposizione richiedendo ai diversi Consigli

settoriali l'elaborazione di strategie e programmi finalizzati all'integrazione delle tematiche ambientali nelle rispettive aree di interesse.

La strategia comunitaria a favore dello sviluppo sostenibile mira a delineare un quadro politico a lungo termine volto a conciliare gli aspetti ambientali, economici e sociali del principio in questione nell'ottica di migliorare il benessere e le condizioni di vita delle generazioni presenti e future.

La promozione della sostenibilità ambientale implica che gli effetti ambientali, economici e sociali di tutte le politiche comunitarie siano considerati ed esaminati in modo coordinato al momento della loro elaborazione e della loro adozione, in quanto lo sviluppo sostenibile si fonda su basi economiche, sociali, ambientali e di *governance* mondiale, che devono reciprocamente coesistere e rafforzarsi. L'Unione europea deve muoversi, inoltre, a livello internazionale, promuovendo la sostenibilità anche sul piano della democrazia, della pace, della sicurezza e della libertà.

La strategia per lo sviluppo sostenibile è volta a coinvolgere maggiormente sia i soggetti pubblici che quelli politici, nell'ottica di orientare il comportamento della società mediante l'adozione di misure riguardanti le principali sfide identificate, misure intersettoriali, un adeguato finanziamento, nonché l'attuazione ed il controllo efficace delle politiche.

In sintesi, la strategia comunitaria promuove un'efficace valutazione ambientale di tutte le nuove proposte mosse dalla commissione, istituendo ove necessario ulteriori meccanismi interni di "integrazione" che garantiscano che la tutela ambientale sia valutata appieno nella fase di preparazione di tutte le iniziative politiche della commissione. Viene, inoltre, incoraggiata la prosecuzione nell'azione di stimolo all'applicazione delle norme del trattato sull'integrazione dell'ambiente e la traduzione delle strategie elaborate in azioni concrete. Infine, il programma promuove un'ulteriore opera di definizione di indicatori per misurare i progressi nei settori che sono già molto avanzati in questa direzione.

Nella revisione della strategia per lo sviluppo sostenibile del 2009, la commissione valuta i progressi delle politiche dell'Unione nei settori individuati dalla strategia per lo sviluppo sostenibile e aggiunge alcune riflessioni per le azioni da intraprendere nel futuro.

Dalla suddetta valutazione risulta come recentemente l'Unione europea abbia integrato l'obiettivo dello sviluppo sostenibile in numerose politiche, assumendo un ruolo guida a livello internazionale per la riduzione dei cambiamenti climatici ed impegnandosi a promuovere un'economia a basse emissioni di carbonio, basata sulla conoscenza e sull'uso efficiente delle risorse. Dall'esame della commissione si evince, peraltro, la contemporanea sussistenza di tendenze non sostenibili in molti settori considerati, malgrado una serie di sviluppi politici positivi. La domanda di risorse naturali cresce velocemente, la biodiversità diminuisce progressivamente e i principali ecosistemi subiscono pressioni sempre maggiori. L'impiego di energia nel settore dei trasporti aumenta sempre di più e la povertà globale non accenna a diminuire. Di conseguenza, nei prossimi anni l'Unione europea dovrà impegnarsi al massimo per arginare i problemi di sostenibilità menzionati e conseguire gli obiettivi di sviluppo del millennio.

Lo sviluppo sostenibile si rivela fondamentale anche per i nostri sistemi finanziari ed economici, soprattutto nell'attuale periodo di crisi che colpisce le famiglie, le imprese, il lavoro e tutti i settori dell'economia. Per arginare la crisi economica e finanziaria, nell'ambito europeo sono state adottate varie misure di riforma del sistema finanziario, di sostegno all'economia reale, nonché di promozione dell'occupazione e di contributo alla ripresa globale.

La commissione sottolinea l'importanza che le misure mirate a sostenere l'economia reale e a mitigare le conseguenze sociali della crisi attuale siano compatibili con gli obiettivi di sostenibilità a lungo termine. In tal modo, la crisi diventerà un'occasione per consentire all'Unione europea di perseguire a livello globale la sostenibilità finanziaria ed ecologica mediante lo sviluppo di una società dinamica a basse emissioni nocive, basata sull'impiego efficiente delle risorse e sulla conoscenza.

In definitiva, dalle riflessioni della commissione risulta che malgrado i notevoli impegni dell'Unione europea per l'integrazione delle azioni a favore dello sviluppo sostenibile nelle principali politiche comunitarie, sussistono ancora tendenze non sostenibili ed è necessario intensificare ulteriormente gli sforzi. Un intervento tempestivo permetterà, infatti, di ottenere più velocemente e con un notevole risparmio economico maggiori vantaggi. Occorre, dunque, razionalizzare la strategia dell'Unione europea nel settore dello sviluppo sostenibile, mediante un'ulteriore specificazione del suo ruolo nella definizione delle politiche dell'UE, nonché un miglioramento della *governance* che consenta una maggiore concentrazione sui settori in cui i progressi sono più necessari.

I progressi raggiunti di recente sul piano della politica relativa alla lotta al cambiamento climatico dimostrano la capacità, da parte dell'Unione europea, di convertire la necessaria volontà politica in azioni rigorose, attraverso misure concrete. La strategia per lo sviluppo sostenibile dovrebbe evitare danni irreparabili ed avviare un cammino di prosperità, equità e benessere per il futuro.

In ordine alle sfide ed ai settori considerati dalla strategia per il raggiungimento degli obiettivi a lungo termine, è necessario aggiungerne altri, che assumono sempre di più un ruolo prioritario nel campo della strategia per lo sviluppo sostenibile. Tra le nuove sfide connesse alle problematiche relative allo sviluppo sostenibile rilevano, in particolare, la sicurezza energetica, l'adattamento al cambiamento climatico, la sicurezza alimentare e l'utilizzazione dei terreni. Ampliando la sfera dei settori presi in considerazione, la strategia deve rispondere in modo più puntuale alla complessità e alla dinamica dei processi di elaborazione delle politiche, nonché alle nuove sfide venute a crearsi a causa dei cambiamenti in atto in tutto il pianeta. In tale contesto, nel quadro dell'elaborazione e dell'attuazione di un quadro strategico sempre più efficace, risulterà determinante coinvolgere sempre di più tutti gli esponenti della società, in primo luogo mediante la partecipazione dei cittadini.

Sul fronte del perseguimento di un'energia pulita ed efficiente, esigenze finanziarie e di sicurezza energetica impongono di conseguire gli obiettivi dell'Unione nella materia in questione. Le misure intraprese su questo versante consentono di rispettare gli impegni dell'Unione in tema di riduzione delle emissioni nocive, aumentando i vantaggi e riducendo i costi mediante la diffusione su larga scala di modelli tecnologici innovativi.

Un altro obiettivo fondamentale da perseguire è l'interruzione, o almeno la riduzione del rapporto diretto esistente tra crescita economica e impiego dell'energia, e il conseguimento di tale obiettivo può essere garantito esclusivamente mediante la transizione verso un'economia più efficiente sotto il profilo dell'impiego delle risorse. Tale traguardo conferirà notevoli vantaggi competitivi all'UE, riducendone al tempo stesso la dipendenza dalle fonti energetiche estere.

In definitiva, può dirsi senz'altro che lo *sviluppo sostenibile* è stato assunto come parametro di garanzia delle politiche ambientali dell'Unione europea, e tale considerazione si rivela ancora più esatta nel settore della politica energetica.

6. *Il diritto dell'Unione europea in materia di "energia sostenibile".*

Negli ultimi decenni si sono presentate alcune problematiche di grande rilievo che hanno concentrato l'attenzione dell'intera comunità internazionale. In particolare, il perseguimento di uno sviluppo sociale ed economico compatibile con la tutela dell'ambiente, ma anche altre questioni, connesse per molti aspetti al settore energetico ed attinenti la sicurezza energetica e la competitività tecnologica ed industriale. Da ultima, ma non per questo di minore rilevanza, la questione del ruolo essenziale giocato dall'energia nell'ambito degli equilibri geo-politici internazionali.

La piena realizzazione del principio dello sviluppo sostenibile, che ha origine nelle conferenze internazionali sull'ambiente, ne implica l'applicazione in diversi settori dell'economia. Uno dei più importanti è senza dubbio quello dell'energia. Il rispetto del principio in esame impone, in primo luogo, la conservazione delle risorse naturali.

Un forte squilibrio dell'impiego delle risorse energetiche a favore delle fonti tradizionali (*in primis* il petrolio), oltre a causare perplessità in ordine alla loro inesauribilità, conferisce ai paesi produttori una posizione di estrema forza.

Nel campo energetico le fonti tradizionali (petrolio, gas e carbone), sulle quali si è basata quasi tutta la produzione di energia elettrica nell'era industriale, non sono inesauribili. La velocità con cui si è sviluppata l'economia di alcuni paesi orientali negli ultimi anni ha determinato un aumento vertiginoso del consumo di energia, parallelamente al continuo aumento verificatosi nei paesi industrializzati occidentali. Tali circostanze hanno generato l'esigenza di prevenire il possibile esaurimento delle fonti energetiche tradizionali.

Inoltre, la dipendenza di diversi stati europei dalle importazioni di petrolio e di gas naturale dall'est e dai paesi mediterranei ha acuito i problemi relativi alla sicurezza dell'approvvigionamento energetico. In tale contesto, la disponibilità di fonti energetiche tradizionali può costituire un'arma economica e politica estremamente pericolosa nei confronti degli stati importatori: la dipendenza energetica – strettamente connessa a quella economica – e la dipendenza politica sono legate a doppio filo.

Ulteriori problematiche si pongono sul fronte della tutela ambientale. Seppure componenti essenziali dello sviluppo della società e dell'economia, la produzione e l'impiego di energia comportano spesso l'emissione di gas serra, nocivi per l'ambiente e tra i principali fattori responsabili del cambiamento climatico.

Nel settore dell'energia l'emersione di interessi comuni all'intera comunità internazionale è di tale importanza da esigere un ampliamento del dibattito sulle questioni energetiche a livello internazionale, nell'ambito di apposite conferenze intergovernative. Accanto alla disciplina interna degli stati nel settore deve farsi strada una regolazione internazionale della materia, che detti le risposte alle questioni più importanti di carattere internazionale e lasci alla competenza nazionale la disciplina relativa agli interessi specifici degli stati.

Se nel contesto internazionale gli interessi comuni non sono ancora confluiti in un dibattito istituzionale e normativo, la consapevolezza del ruolo cruciale di tali interessi comuni nel settore energetico sta decisamente emergendo a livello regionale e, in particolare, nell'Unione europea.

L'ostacolo di ordine giuridico più rilevante per lo svolgimento di un'azione adeguata sul fronte della politica energetica dell'Unione europea era rappresentato dall'assenza di competenze specifiche nel settore, che impediva di intraprendere misure efficaci, soprattutto nei confronti degli stati membri. La definizione di un chiaro assetto di competenze in materia di energia si imponeva.

Nonostante la mancanza, nel trattato istitutivo, di precise competenze delle istituzioni comunitarie in campo energetico, gli stati europei avevano piena consapevolezza del ruolo cruciale giocato dal settore nell'ambito delle relazioni internazionali, a causa del carattere strategico assunto dallo stesso nelle politiche economiche nazionali. L'energia è il motore della società moderna. La funzione strategica e vitale del settore energetico ha spinto da sempre gli stati a mantenere ben strette le loro prerogative sovrane nella materia, tradizionalmente oggetto di dominio riservato (la c.d. "*domestic jurisdiction*"), nel cui ambito le competenze sono attribuite agli Stati.

Peraltro, a livello europeo, alcuni aspetti della disciplina energetica comparivano già nei trattati istitutivi della CECA (Comunità europea del carbone e dell'acciaio) e dell'EURATOM (Comunità europea dell'energia atomica).

Il primo, firmato a Parigi il 18 aprile 1951, era rivolto a regolare il settore energetico carbo-siderurgico, di grandissimo rilievo, introducendo la libera circolazione dei prodotti in questione senza diritti doganali né tasse, vietando pratiche discriminatorie, sovvenzioni o aiuti imposti dagli Stati. Il secondo, la cui disciplina aveva ad oggetto specificamente l'energia nucleare, seppure trattandone quasi esclusivamente gli aspetti della ricerca, fu firmato a Roma il 25 marzo 1957 insieme al trattato istitutivo della CEE (Comunità economica europea). Quest'ultimo, invece, non conteneva alcuna disposizione in materia di energia, né con riferimento alla liberalizzazione degli scambi, né dal punto di vista delle competenze delle istituzioni comunitarie.

La disciplina comunitaria in materia di energia ha origine nell'ex art. 308 (prima ancora art. 235) del Trattato CE, che riconosceva alla comunità i poteri necessari (c.d. *poteri impliciti*) al raggiungimento, nel funzionamento del mercato comune, degli scopi della Comunità stessa in materie per le quali il Trattato non attribuiva agli organi comunitari specifici poteri di azione. A seguito dell'entrata in vigore del Trattato di Lisbona del 2007, che ha previsto un apposito titolo in materia di energia (titolo XXI, art. 194 del Trattato sul Funzionamento dell'Unione), la necessità di ricondurre le disposizioni comunitarie sull'energia alla teoria dei poteri impliciti è venuta meno. L'energia ha assunto, infatti, un rango autonomo all'interno delle competenze previste dall'ordinamento comunitario. Per quanto riguarda le disposizioni sulla libera circolazione delle merci, nel cui ambito può includersi la regolazione degli scambi di prodotti energetici fra gli stati membri, l'adozione di norme dirette a garantire la libera concorrenza fra le imprese del settore energetico operanti nel mercato comune si è realizzata mediante l'ex art. 94 Trattato CE (ora art. 115 TFUE), che attribuisce al Consiglio, su delibera adottata all'unanimità, il potere di stabilire direttive volte al ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative degli stati membri che abbiano un'incidenza diretta sull'instaurazione e sul funzionamento del mercato comune.

Sebbene non contenga norme esplicitamente dirette a regolare la materia dell'energia, l'Atto Unico Europeo (AUE) del 1986 ha contribuito ad accrescere l'incidenza e le prospettive di ampliamento della normativa comunitaria nel settore energetico, nell'ambito degli obiettivi di cui all'art. 8A, comma 2, Trattato CEE, relativi all'instaurazione di uno spazio senza frontiere interne nel quale è garantita la libera circolazione di merci, persone, servizi e capitali. La normativa in questione ha dato, così, impulso all'attività della Commissione volta ad intensificare la realizzazione del mercato interno. Parallelamente, il Consiglio europeo il 16 settembre 1986 adottava una risoluzione nella quale sottolineava espressamente la necessità di una «maggiore integrazione del mercato interno dell'energia liberato dagli ostacoli agli scambi, al fine di

migliorare la sicurezza dell'approvvigionamento, di ridurre i costi e di rinforzare la competitività».

Dopo l'entrata in vigore del trattato di Maastricht la politica energetica comunitaria ha trovato ulteriore vigore nelle disposizioni contenute all'art. 3, lett. n) e t) Trattato CE¹⁹.

la Comunità europea ha inaugurato la sua politica energetica integrandola nell'ambito della più vasta politica di liberalizzazione dei servizi, essenziale per la realizzazione di un mercato comune, e delle misure volte a garantire la libertà di concorrenza.

La politica comunitaria in materia energetica si basa sul presupposto della necessità della liberalizzazione e dell'internazionalizzazione dei servizi di pubblica utilità affinché gli operatori nazionali, inseriti in un regime concorrenziale, possano raggiungere e garantire standard di efficienza tecnica, organizzativa e commerciale del servizio pubblico.

Sotto un altro punto di vista, il processo comunitario di liberalizzazione del settore energetico assume un ruolo fondamentale con riferimento alle esigenze di tutela del consumatore. Lo stesso, da soggetto passivo di tutela è divenuto, nel quadro giuridico comunitario, soggetto attivo di diritti e, come tale, assume un ruolo dinamico nei rapporti economici instaurati nell'ambito del mercato dell'energia.

Di conseguenza, la politica comunitaria si è rivolta a fornire adeguati strumenti idonei ad evitare l'abuso del monopolista e le intese collusive tra i gestori delle reti, al fine di evitare che l'influenza positiva di una maggiore concorrenza nel settore energetico possa ridursi in maniera rilevante mediante un uso restrittivo del potere di mercato delle imprese in posizione dominante. Affinché i vantaggi arrecati dalla libertà di concorrenza siano trasferiti agli utenti, infatti, è necessario che l'accesso alla rete sia libero in seguito ad una corretta regolazione, e che il passaggio dal regime monopolistico alla liberalizzazione avvenga gradualmente ma, al tempo stesso, abbastanza velocemente da indurre i nuovi operatori ad entrare nel mercato e ad investire, in un clima di certezza e di regole trasparenti.

L'insieme degli atti comunitari racchiusi nei tre "pacchetti energia" che si sono susseguiti l'uno dall'altro a distanza di qualche anno (il primo è del periodo 1996-1998, il secondo del 2003-2005, il terzo del 2007-2009) ha perseguito l'effettiva realizzazione di un mercato unico dell'energia.

Tra gli obiettivi principali di una politica energetica comunitaria compatibile con lo sviluppo sostenibile emergono, in particolare, la tutela ambientale, la competitività delle imprese e la sicurezza energetica²⁰.

Sotto il primo aspetto, la politica energetica comunitaria sta assumendo un'importanza crescente in funzione della ricerca di possibili soluzioni ai problemi ambientali da parte

¹⁹ In base al quale la Comunità adottava varie misure in materia di energia, con particolare riguardo all'incentivazione della creazione e dello sviluppo di reti transeuropee.

²⁰ Secondo una parte della dottrina, nell'ambito del rigoroso disegno delle linee di programma e degli obiettivi della politica energetica comunitaria, i valori espressi nella politica sociale hanno assunto un ruolo sempre più importante rispetto a quelli prettamente economici, inizialmente sottolineati nelle disposizioni dei trattati europei. In realtà, ci sembra che la politica energetica comunitaria si inserisca perfettamente nel tracciato delineato dal rispetto del principio dello sviluppo sostenibile. Tale principio presenta principalmente tre componenti (economica, ambientale e sociale), tra loro intrinsecamente collegate e difficilmente scindibili l'una dall'altra. Per tale motivo il rispetto del principio dello sviluppo sostenibile nel settore dell'energia – come, del resto, in diversi altri settori – non consente di perseguire lo sviluppo economico senza coniugarlo, contemporaneamente, con il progresso della società e con la tutela ambientale, e rende molto difficile la distinzione delle diverse linee di azione menzionate.

degli stati membri (soprattutto nell'ambito della lotta al cambiamento climatico e della promozione di un uso razionale delle risorse). La stessa incide, infatti, in vario modo sulla materia energetica, riconducendo l'azione comunitaria nel settore in questione verso il perseguimento dello sviluppo sostenibile.

In attuazione del Protocollo di Kyoto, nonché dell'obbligo di integrare gli aspetti ambientali nelle politiche dell'Unione (previsto dall'art. 6 del Trattato CE, a seguito dell'entrata in vigore del Trattato di Amsterdam), l'Unione europea ha intrapreso una politica energetica volta al perseguimento di alcuni obiettivi fondamentali, tra i quali primeggiano la tutela dell'ambiente e la riduzione delle emissioni nocive.

Inoltre, l'azione comunitaria mira a raggiungere una maggiore crescita economica europea e una più alta competitività delle imprese, da perseguire mediante l'innovazione tecnologica e l'aumento dell'occupazione, nonché il miglioramento dell'efficienza e della sicurezza energetica. I servizi energetici, componente essenziale ed insostituibile dei costi nell'ambito di diversi comparti produttivi, nel mercato internazionale contemporaneo influenzano fortemente la competizione dei settori utilizzatori, divenendo essi stessi un settore nel cui ambito le imprese europee hanno un ruolo competitivo essenziale. La competitività è, infatti, uno dei fattori maggiormente rilevanti della politica energetica comunitaria più recente, requisito essenziale di crescita dell'economia e dell'occupazione europea nell'attuale momento di crisi a livello internazionale.

L'Unione europea è impegnata da lungo tempo nella lotta al cambiamento climatico, integrando l'obiettivo del controllo delle emissioni nocive in molti settori d'azione, tra i quali spicca quello dell'energia. I risultati auspicati riguardano una maggiore efficienza energetica nei consumi, da conseguire parallelamente ad un minore inquinamento, anche mediante l'impiego di combustibili puliti nei trasporti; nonché la creazione di un quadro favorevole alla ricerca, alla competitività economica ed all'innovazione tecnologica, da realizzare mediante una politica comune che orienti il mercato verso una maggiore sostenibilità e sicurezza energetica.

La soluzione delle questioni energetiche più rilevanti ha spinto, recentemente, le istituzioni comunitarie a dedicare gran parte delle azioni nel settore del risparmio energetico e dell'efficienza energetica, al fine di svincolare il rapporto diretto sussistente tra crescita economica ed aumento del consumo energetico, e di attenuare la dipendenza dei paesi dell'Unione dalle importazioni di fonti tradizionali. Tale ultima esigenza, oltre a quelle di tutela ambientale, ha indotto, altresì, le istituzioni europee ad incentivare la produzione e l'impiego di energia "pulita", ovvero comportante il minor livello possibile di emissioni nocive. In particolare, la politica comunitaria relativa alla disciplina dell'energia rinnovabile si basa sulla consapevolezza dei vantaggi di un maggior impiego delle risorse rinnovabili nella produzione di energia.

Sebbene il contributo di tali fonti al bilancio energetico comunitario risulti ancora piuttosto modesto, alcune tecnologie hanno raggiunto la redditività economica, altre vi sono molto vicine. Inoltre, generalmente il rapporto tra i costi delle fonti di energia tradizionali e quelle rinnovabili è falsato dalla mancata inclusione delle c.d. *esternalità*²¹, ovvero dei costi per la collettività dei danni connessi all'utilizzazione delle fonti energetiche, molto rilevanti per i combustibili fossili e quasi inesistenti per le fonti

²¹ Le cosiddette "*esternalità*" nei costi dell'energia prodotta dalle fonti tradizionali sono costituite dalle componenti non tenute in considerazione nell'ambito del costo di produzione dell'energia (rappresentate essenzialmente dagli oneri ambientali e socio-sanitari per la collettività), le quali contribuiscono a far crescere notevolmente il costo reale dell'energia prodotta da fonti tradizionali e sono pressoché assenti nel procedimento di produzione dell'energia rinnovabile.

rinnovabili. Inoltre, bisogna rilevare che le tecnologie europee per l'impiego delle fonti di energia alternativa sono all'avanguardia.

Per tutte queste ragioni, già da tempo l'Unione europea ha intrapreso una strategia atta a realizzare, in sinergia, l'incremento dell'efficienza energetica e lo sviluppo delle fonti rinnovabili.

Nei paragrafi successivi si menzioneranno i passi più recenti e significativi della politica energetica "sostenibile" dell'Unione europea, soffermandosi sui contenuti più rilevanti delle misure intraprese in materia di efficienza energetica, energia rinnovabile e *Governance* climatica ed energetica.

7. *La Direttiva 2023/2413 in materia di energia rinnovabile.*

Tra gli obiettivi principali della politica energetica dell'Unione europea rientra la promozione delle fonti di energia rinnovabile.

La Direttiva 2023/2413 prevede una serie di novità per gli Stati membri, in particolare per quanto riguarda la promozione dell'energia rinnovabile e l'aumento della quota della suddetta energia nel mix energetico dell'Unione.

Entro il 2030 l'Europa vuole garantire una quota di energia rinnovabile non inferiore al 42,5% (contro l'attuale 32%) nel consumo finale di energia, con l'obiettivo di raggiungere il 45%. Ogni Stato membro si impegnerà a contribuire alla realizzazione degli obiettivi nei settori dell'industria, dei trasporti, dei sistemi di teleriscaldamento e raffreddamento e dell'edilizia. Gli Stati Membri sono inoltre incoraggiati a destinare almeno il 5% della capacità delle nuove installazioni energetiche a soluzioni innovative. Le procedure per la concessione di permessi per nuovi impianti di energia rinnovabile o per l'adeguamento di quelli esistenti saranno semplificate. Le autorità nazionali non potranno impiegare più di un anno per autorizzare l'installazione di nuovi impianti di energia rinnovabile situati nelle cosiddette "zone di riferimento per le energie rinnovabili" e al di fuori di tali zone la procedura non potrà superare i due anni.

La nuova Direttiva stabilisce obiettivi vincolanti per i settori del riscaldamento e raffreddamento degli edifici, prevedendo specificamente un aumento vincolante dello 0,8% annuo a livello nazionale fino al 2026 e dell'1,1% dal 2026 al 2030 della quota di energia rinnovabile. Come emerge dalla Direttiva, in tale ambito gli edifici "possiedono un grande potenziale non sfruttato per contribuire efficacemente alla riduzione delle emissioni di gas a effetto serra nell'Unione: per conseguire l'ambizioso traguardo della neutralità climatica dell'Unione stabilito nella normativa europea sul clima, occorrerà decarbonizzare il riscaldamento e il raffrescamento in questo settore aumentando la quota di energie rinnovabili nella produzione e nell'uso".

Di conseguenza, al fine di promuovere la produzione e l'uso di energia rinnovabile e di calore e freddo di scarto nel settore dell'edilizia, la Direttiva prevede un aumento annuo della quota di energia rinnovabile nei consumi, contribuendo in modo significativo alla transizione verso un sistema energetico più sostenibile. L'obiettivo indicativo è stabilito al 49% entro il 2030. Tale obiettivo aumenterà gradualmente.

Come traspare dalla disciplina riportata, utilizzando numerosi strumenti in differenti campi d'azione per raggiungere un unico *target* previsto per l'intera Unione europea in materia di energia rinnovabile, le istituzioni europee si pongono nell'ottica dell'integrazione di diverse politiche settoriali complessivamente finalizzate al conseguimento dell'obiettivo unico della sostenibilità ambientale del sistema energetico. Un approccio analogo si registra in materia di efficienza energetica.

8. *La Direttiva 2023/1791 in materia di efficienza energetica*

La Direttiva 2023/1791 si pone l'obiettivo di ridurre in modo più consistente i consumi finali di energia – e dunque le emissioni di gas serra – rispetto a quanto precedentemente previsto, e ad incrementare l'efficienza energetica, in particolare nel settore dell'edilizia. In primo luogo, la normativa introduce un limite vincolante generale per l'Unione. Gli Stati membri dovranno ridurre complessivamente i consumi energetici dell'11,7% entro il 2030 rispetto alle previsioni del 2020: il consumo finale non potrà superare 763 milioni di tonnellate equivalenti di petrolio e quello primario 993 milioni di tonnellate. Sul piano nazionale, la riduzione annuale del consumo energetico arriverà all'1,9% nel 2030, ma potrà escludere trasporti pubblici e forze armate.

L'adeguamento della disciplina nazionale alle nuove disposizioni dovrebbe avvenire attraverso i Piani nazionali integrati per l'energia e il clima (PNIEC), con un lieve margine di imprecisione (2,5%).

La Commissione Europea dovrà monitorare le azioni nazionali ai fini del raggiungimento dell'obiettivo totale dell'11,7% e, qualora i contributi nazionali appaiano inferiori, apportare le opportune correzioni. Gli indicatori da utilizzare al fine delle valutazioni finali sono l'intensità energetica, il PIL pro capite, lo sviluppo di energia rinnovabile e il potenziale risparmio energetico.

In attuazione del principio "l'efficienza energetica al primo posto", la Direttiva mira al raggiungimento di nuovi target nazionali di risparmio energetico annuale, che aumenteranno progressivamente, fino a raggiungere l'1,9% alla fine del 2030. Nell'ambito delle diverse misure attuabili a livello nazionale per il perseguimento di tale obiettivo, gli Stati potranno optare per quelle attinenti alle prestazioni energetiche nell'edilizia, ovvero derivanti dal sistema di scambio di quote di emissione dell'EU, nonché per la disciplina di emergenza in materia di energia.

Con particolare riferimento al settore dell'edilizia, la Direttiva sancisce l'obbligo, per i singoli Stati, di ristrutturare ogni anno almeno il 3% della superficie totale degli immobili di proprietà di enti pubblici.

Gli Stati membri dovranno introdurre, altresì, diversi obblighi – a carico delle imprese – relativi all'introduzione di sistemi di gestione dell'energia e audit energetici, differenziati in funzione delle dimensioni delle imprese e dei rispettivi consumi energetici. Essi potranno, inoltre, adottare regimi d'incentivazione e di sostegno per l'attuazione delle raccomandazioni risultanti dagli audit energetici, nonché misure analoghe.

9. *Le misure a carattere economico sancite dal Regolamento n.1999/2018 sulla Governance dell'Unione dell'energia.*

Passando all'aspetto economico dello sviluppo sostenibile, esso è integrato nella semplificazione e riduzione dell'attività amministrativa realizzata dal Regolamento sulla *Governance* dell'Unione dell'energia, sia in ambito nazionale che a livello di cooperazione tra Stati ed istituzioni europee²². Da un lato, il nuovo Regolamento introduce piani nazionali integrati in materia di clima ed energia; dall'altro, la

²² Il Regolamento n. 1999/2018, adottato l'11 dicembre 2018, è entrato in vigore il 24 dicembre dello stesso anno.

supervisione della Commissione sulle misure statali è anticipata dalla fase dell'approvazione a quella della pianificazione, determinando effetti positivi rilevanti dal punto di vista dell'effettività dell'attività amministrativa. Tra l'altro il legislatore europeo, optando per un Regolamento e non per una Direttiva, ha determinato per gli Stati un effetto immediatamente vincolante delle singole disposizioni al momento dell'adozione: essi dovranno attenersi a tali disposizioni senza alcun margine di manovra nel recepimento.

Le nuove disposizioni del Regolamento prescrivono che gli Stati contribuiscano al raggiungimento degli obiettivi generali europei mediante Piani nazionali decennali integrati per l'energia e il clima, i quali devono essere adottati entro la fine del 2019 e coprire il periodo 2021-2030. Al fine della conformità dei suddetti piani agli impegni previsti dall'Accordo di Parigi la Commissione europea ha adottato alcune raccomandazioni prima della redazione finale degli stessi, in modo da assicurare un monitoraggio efficace e preventivo rispetto alla fase di approvazione, con un notevole risparmio di risorse anche a livello nazionale.

Il regolamento prevede la riforma di oltre cinquanta piani nazionali, rapporti ed obblighi di monitoraggio: eliminandone più di venti ed integrandone più di trenta, la Commissione prevede di snellire notevolmente gli obblighi, mediante una maggiore semplificazione.

L'impianto normativo dettato dalle istituzioni europee è costruito fondamentalmente come una misura aperta a revisioni future, previste intorno al 2026 in base alla situazione climatica progressiva ed in linea con le prescrizioni generali dell'Accordo di Parigi. Attualmente esso richiede agli Stati membri una pianificazione relativa ad un periodo di cinquant'anni (quindi fino al 2070).

Nel dettaglio, il Regolamento può essere suddiviso in una pianificazione strategica a lungo termine per il clima e l'energia e in un sistema di rapporti a breve termine.

La pianificazione a lungo termine per il clima e l'energia include due elementi strategici: il Piano nazionale integrato per l'energia ed il clima, decennale, e la Strategia sulla riduzione delle emissioni, che riguarda i prossimi cinquant'anni²³. I Piani, che coprono il periodo 2021-2030, devono essere nuovamente adottati per il decennio successivo. Essi non sono concepiti esclusivamente a fini di monitoraggio, bensì come veri e propri strumenti dinamici di *governance*.

A tal fine, il Regolamento si sofferma sia sui contenuti dei Piani – i quali devono rispettare un modello vincolante contenuto nell'allegato al Regolamento – sia sul procedimento di adozione. A tale riguardo, gli Stati membri devono presentare i loro Piani entro il 31 dicembre 2019 e successivamente entro l'1 gennaio 2029, e così via ogni dieci anni.

Al fine di permettere una consultazione efficace tra Paesi membri e Commissione europea, le proposte dei Piani devono essere sottoposte alla Commissione un anno prima della loro adozione definitiva. Inoltre, il procedimento di pianificazione è integrato da un aggiornamento intermedio da presentare alla Commissione, anch'esso anticipato da una proposta un anno prima.

Le raccomandazioni della Commissione stessa dovrebbero conferire particolare efficacia al procedimento di cooperazione, rafforzata ulteriormente dalla consultazione pubblica e dalla possibilità di un dialogo multilivello sul clima e l'energia e di una cooperazione regionale tra Stati membri, che includa commenti ed osservazioni²⁴.

²³ Si vedano, rispettivamente, i Capi 2 e 3 del Regolamento.

²⁴ Per approfondimenti su tale aspetto "partecipativo" cfr. gli articoli 10, 11 e 12 del Regolamento.

Il secondo pilastro della strategia di pianificazione è rappresentato dalle Strategie a lungo termine. Esse riguardano gli impegni degli Stati membri relativi alla riduzione di gas serra su un orizzonte temporale di trent'anni (entro il 2050), in conformità agli obiettivi dell'Accordo di Parigi. Analogamente ai Piani, tali strategie sono concepite in termini periodici e continui, e devono essere presentate alla Commissione ogni dieci anni, nonché integrate da ulteriori aggiornamenti.

Complessivamente, le misure in questione rappresentano un contributo essenziale per la crescita sostenibile dell'Unione europea e di tutti gli Stati membri in termini di trasformazione economica e di occupazione.

I rapporti a breve termine a carattere annuale e biennale, sia da parte degli Stati membri che della Commissione, integrano la pianificazione strategica.

Il Regolamento prevede rapporti biennali sui progressi relativi ai Piani e alle misure politiche in materia di clima attuative delle Strategie a lungo termine. Ulteriori relazioni annuali completano il sistema di *Governance*. Tali rapporti forniscono informazioni sull'assolvimento degli impegni internazionali dell'Unione europea e degli Stati membri. Entrambe le categorie di rapporti integrano un dialogo strutturato, analogamente ai documenti strategici: una volta ricevuti dai Paesi membri, la Commissione adotterà alcune raccomandazioni in merito, da prendere in considerazione al momento dell'aggiornamento dei rispettivi rapporti da parte degli Stati membri.

I suddetti rapporti dovranno essere caricati su una piattaforma elettronica che serve ad agevolare il dialogo tra la Commissione e gli Stati membri e tra questi ultimi²⁵.

Dal procedimento e dagli obblighi degli Stati membri innanzi descritti emerge un monitoraggio, da parte della Commissione europea, sul completamento dell'Unione dell'Energia. Il ruolo delle istituzioni europee è duplice: da un lato, riguarda la valutazione dei progressi degli Stati membri sul raggiungimento degli obiettivi e delle politiche in materia di clima ed energia; dall'altro, il riscontro sui risultati raggiunti ed un'eventuale azione correttiva in caso di progressi insufficienti. Il monitoraggio riguarda tre campi di azione: una valutazione generale a livello europeo relativa allo stato dell'Unione dell'Energia in base ai rapporti presentati al Consiglio europeo ed al Parlamento europeo ogni anno; una valutazione complessiva dei progressi degli Stati membri in base ai rapporti biennali; una valutazione individuale dei progressi degli Stati membri da compiere sulla base dei rispettivi Piani nazionali integrati per l'energia e il clima, nonché delle raccomandazioni specificamente formulate in relazione a ciascun Paese.

Il processo di *Governance* così delineato dovrebbe agevolare la realizzazione di notevoli sinergie istituzionali e risparmi, soddisfacendo il criterio dell'efficienza economica ed integrando la seconda componente dello sviluppo sostenibile.

Le sinergie hanno origine dalla natura orizzontale della politica energetica, che unisce per la prima volta gli obblighi di pianificazione e i rapporti in materia di clima ed energia.

In particolare, con riferimento all'efficienza economica, rapporti separati richiedono un maggiore dispendio di tempo, nonché di risorse umane ed economiche. Al contrario, strumenti integrati di pianificazione e di resoconto sugli obblighi da rispettare in materia di politica climatica ed energetica miglioreranno la coerenza delle misure e faciliteranno

²⁵ Si veda, in proposito, l'articolo 28 del Regolamento sulla *Governance*. La piattaforma, gestita dalla Commissione, dovrebbe anche ricevere un supporto tecnico ed informativo da Eurostat, dall'Agenzia Europea per l'Ambiente, nonché dal Centro comune di ricerca.

il monitoraggio, nonché il raggiungimento degli obiettivi dell'Unione dell'Energia, assicurando al tempo stesso l'effettiva attuazione della normativa.

Con l'avvento dell'Unione dell'Energia è apparso evidente che sarebbe stato necessario codificare il coordinamento delle politiche energetiche e climatiche da essa proclamate dal punto di vista strutturale e procedurale, in linea con i nuovi obiettivi al 2030.

La nuova struttura delineata nel Regolamento compensa diverse lacune relative alle misure nazionali, con particolare riferimento agli obblighi di resoconto delle politiche intraprese. Analoghe considerazioni riguardano i doveri di monitoraggio della Commissione i quali, se eccessivi e troppo frazionati nel tempo, non risultano adeguatamente efficaci.

Rimediando a tali carenze, il pacchetto di norme delinea una nuova e più efficace *Governance*, favorendo politiche nazionali energetiche e climatiche più ambiziose e meglio coordinate. Attraverso il coordinamento dell'attività di pianificazione, resoconto e monitoraggio ed il supporto correttivo della Commissione dovrebbe realizzarsi, dunque, un rilevante risparmio di risorse, nonché un notevole miglioramento dell'effettività dell'azione amministrativa.

10. L'aspetto "inclusivo" della nuova transizione energetica.

Oltre agli aspetti ambientali ed economici sopra evidenziati, la politica energetica più recente sulla transizione energetica pone molta enfasi sul rafforzamento del ruolo dei consumatori, i quali necessitano di rivestire una posizione centrale nel sistema energetico dell'Unione europea risultante dal disegno normativo.

L'energia assume una grande importanza nella vita moderna e nell'inclusione sociale: essendo indispensabile per la salute, l'educazione, la sicurezza e il benessere, è impossibile separare la transizione energetica da considerazioni socioeconomiche. Questa è la ragione principale per la quale il nuovo pacchetto di norme rafforza il concetto di "accesso all'energia".

La disciplina pone per la prima volta i consumatori al centro della transizione rafforzando i loro diritti mediante una maggiore trasparenza delle bollette e un'ampia possibilità di scelta e flessibilità nel cambio di fornitore, nonché permettendo loro di partecipare attivamente al nuovo sistema attraverso la produzione di energia rinnovabile, da consumare ovvero immettere in rete per la vendita.

Con le nuove regole, i consumatori saranno meglio informati e avranno bollette e contratti più chiari e trasparenti. Essi avranno il diritto di richiedere contatori intelligenti, i quali consentiranno precise informazioni sul consumo di energia e sui costi in tempo reale, con un pieno controllo sui propri dati, sempre protetti.

Ad esempio, i prezzi dinamici nell'elettricità offrono i prezzi più bassi nel tempo ai consumatori. Gli strumenti di comparazione dei prezzi certificati li aiuteranno nella scelta del fornitore e il cambio di fornitore sarà più facile e veloce. Come tale, il consumatore sarà in una posizione più forte nella catena, generando una maggiore concorrenza tra i fornitori e una grande varietà nelle opzioni offerte.

Dalla digitalizzazione migliorata, alle reti e agli elettrodomestici intelligenti, passando per *l'Internet of Things*, nuove batterie e sistemi di archiviazione: tutte queste nuove tecnologie stanno creando ampie opportunità per i cittadini europei di partecipare e beneficiare dei mercati dell'energia. La nuova politica energetica offre ai consumatori una maggiore scelta nelle loro case e una maggiore flessibilità per ridurre il loro consumo di energia quando è costoso e consumare o immagazzinare energia quando è economico.

Le nuove disposizioni creano un quadro normativo che consente ai nuovi servizi di competere in modo più efficiente e trasparente.

I consumatori troveranno anche più facile investire in energia rinnovabile, con particolare riferimento ai pannelli solari, e quindi consumare, immagazzinare o vendere l'energia che producono. Gli studi dimostrano che le famiglie possono risparmiare sui costi energetici installando sistemi di pannelli solari, recuperando l'intero costo del loro investimento in un breve periodo di tempo.

Le misure adottate dall'Unione europea semplificano le procedure amministrative per l'autorizzazione all'installazione di impianti di produzione di energia rinnovabile e migliorano le condizioni del mercato. I cittadini possono unirsi in "comunità energetiche", unendo le loro energie e beneficiare di incentivi per la produzione di energia rinnovabile²⁶. Infine, il passaggio a un sistema energetico più decentralizzato in cui i consumatori svolgono un ruolo attivo significa più democrazia e maggiori opportunità per i cittadini di prendere le proprie decisioni su quale tipo di energia utilizzare. Le nuove regole favoriscono attivamente tali condizioni, promuovendo l'autoconsumo di energia e le comunità locali e di energia rinnovabile.

Tali misure miglioreranno l'accesso all'energia per tutti, affrontando alla radice la povertà energetica e proteggendo i consumatori vulnerabili. In base alle nuove disposizioni in materia di efficienza energetica, gli Stati membri devono privilegiare le famiglie delle case popolari e affette da povertà energetica ed hanno l'onere di considerare la povertà energetica nelle loro strategie di rinnovamento a lungo termine. Il Regolamento sulla *Governance* prescrive che gli Stati membri monitorino la povertà energetica e introducano nei loro piani nazionali per l'energia e il clima obiettivi nazionali specifici sulla povertà energetica. L'Osservatorio sulla povertà energetica – lanciato dalla Commissione – li assisterà in questo compito.

Le nuove disposizioni daranno ai consumatori una maggiore flessibilità e protezione, ma consentiranno anche loro di prendere le proprie decisioni su come produrre, immagazzinare, vendere o condividere la propria energia. Un maggiore controllo sull'energia e un maggiore accesso alla stessa si tradurranno in una migliore qualità della vita e in migliori condizioni economiche, con conseguenze positive sul ruolo dei consumatori nella catena di approvvigionamento, anche in seguito ad una maggiore responsabilizzazione nella transizione energetica. Tra l'altro, sbloccando l'innovazione tecnologica e sociale, le nuove regole possono aiutare a sfruttare tutti gli aspetti del potenziale umano per guidare la transizione energetica e ridurre i costi.

Dalla nuova transizione energetica emerge, dunque, chiaramente il recepimento dell'aspetto inclusivo dello sviluppo sostenibile: questa "democratizzazione dell'energia" allevierà la povertà energetica e proteggerà i cittadini vulnerabili.

²⁶ Le stime indicano che entro il 2030 le comunità energetiche potrebbero possedere circa il 17% della capacità eolica installata e il 21% del solare. Entro il 2050, quasi la metà delle famiglie dell'UE produrrà energia rinnovabile.