UNIVERSITÀ CATTOLICA DEL SACRO CUORE

Sede di Milano

Dottorato di ricerca in Impresa, Lavoro, Istituzioni e Giustizia Penale

Ciclo XXXVII

S.S.D. GIUR-02/A, GIUR-03/A, GIUR-06/A

La gestione della transizione ecologica per le PMI: strumenti di accompagnamento e di gestione della pregressa esposizione debitoria

Coordinatore:

Chiarissimo Prof. Matteo Corti

Tesi di Dottorato di:

Federico Giuseppe Solarolo

N. Matricola: 5116106

Anno Accademico 2023/2024

La borsa di dottorato è stata cofinanziata con risorse del Programma Operativo Nazionale Ricerca e Innovazione 2014-2020, risorse FSE REACT-EU Azione IV.4 “Dottorati e contratti di ricerca su tematiche dell’innovazione” e Azione IV.5 “Dottorati su tematiche Green”

INDICE

CAPITOLO I

DALLE AZIONI DI CONTRASTO AL CAMBIAMENTO CLIMATICO

ALLA TRANSIZIONE ECOLOGICA

pag.

1. Le origini del fenomeno……..……...1
2. Il ruolo della comunità internazionale……...……..…….4
   2.1. La Convenzione di Rio de Janeiro……..……5
   2.2. Il Protocollo di Kyoto…….……9
   2.3. L'Accordo di Parigi…….…….12
3. I riflessi in Italia dell'intervento della comunità internazionale.……26
4. Il concetto di transizione ecologica……..……...29
5. L'influenza del diritto dell'Unione Europea…..……..40
   5.1. Il trattato di Lisbona……..……40
   5.2. Il trattato istitutivo dell'International Renewable Energy Agency……43
   5.3. Il *Clear Energy Package* e la *governance* dell'energia……45
   5.4. Il *Green Deal.* Il *Fit for 55*……50
6. Il dispositivo per la ripresa e la resilienza……53
7. (*Segue:*) Il piano di ripresa e resilienza dell'Italia……..63
8. (*Segue:*) I PNRR e la transizione ecologica in altri Stati membri dell'Unione Europea……...68

CAPITOLO II

LE PICCOLE E MEDIE IMPRESE

E GLI ISTITUTI DELLA TRANSIZIONE ECOLOGICA

pag.

1. La diffusione e la rilevanza delle piccole medie imprese in Italia……73
2. Gli strumenti della transizione ecologica……74
3. L'efficientamento energetico degli edifici……..75
   3.1. La direttiva sulla prestazione energetica dell'edilizia…...……76
   3.2. I bonus fiscali per l'efficientamento energetico degli edifici privati……81

3.4. I nuovi obblighi di efficientamento energetico degli edifici privati…….….86
4. La qualità dell'aria e gli strumenti di decarbonizzazione……90
4.1. Le direttive europee sulla qualità dell'aria ed il loro recepimento in Italia…..91
4.2. La riduzione delle emissioni inquinanti dei veicoli……..95
4.3. Lo *European Emission Trading Scheme* e la sua possibile evoluzione……97
4.4. Il *Carbon Border Adjustment Mechanism*...…….105
5. La produzione di energia da fonti rinnovabili……109
5.1. Le procedure autorizzative……..……110
5.2. Gli incentivi……..……..113
5.3. L'idrogeno ed altre fonti di energia rinnovabile……...……..116
6. La transizione ecologica e la gestione dell'impresa..……117
6.1. L'interesse sociale, l'interesse degli stakeholder e l'interesse ambientale…..119
6.2. La c.d. *Corporate Sustainability Reporting Directive*……120
6.3. La c.d. *Corporate Sustainability Due Diligence Directive*……125
6.4. Gli *audit* energetici…….127
6.5. I *green bond*……129
7. La transizione ecologica e le aggregazioni di imprese…….132
7.1. Le associazioni ed i consorzi……..133
7.2. Le Comunità Energetiche……...134
8. Il mancato adeguamento alle disposizioni che impongono la transizione ecologica……136

CAPITOLO III

IL RUOLO DELLE BANCHE E DELLA DISCIPLINA DELLE CRISI D'IMPRESA NELLA TRANSIZIONE ECOLOGICA DELLE PICCOLE E MEDIE IMPRESE

pag.

1. Il ruolo delle banche nella transizione ecologica……...139
1.1. I finanziamenti a supporto della transizione ecologica……..140
1.2. (*Segue:*) La transizione ecologica ed il merito creditizio……142
1.3. La consulenza per la transizione ecologica……145
1.4. La transizione ecologica e le misure prudenziali……147
2. La transizione ecologica e le crisi d'impresa……148

2.1. L’indebitamento delle piccole e medie imprese italiane…….148
2.2. La tutela dei creditori e la tutela dell’ambiente……..150
2.3. Gli istituti per la regolazione della crisi e dell’insolvenza ed il supporto nella transizione ecologica……..152

BIBLIOGRAFIA……154

CAPITOLO I

DALLE AZIONI DI CONTRASTO AL CAMBIAMENTO CLIMATICO ALLA TRANSIZIONE ECOLOGICA

1. Le origini del fenomeno

Prima che s'iniziasse a parlare di "transizione ecologica", nel corso degli anni Novanta del secolo scorso ha iniziato a diffondersi nella comunità internazionale la crescente consapevolezza che in quegli anni sarebbe stato necessario intraprendere concrete azioni per contrastare il cambiamento climatico[1].

In un contesto socioeconomico in cui, quantomeno nei paesi più avanzati, le principali misure internazionali e statali fino a quel momento erano state principalmente volte a sostenere e potenziare l'economia di mercato, si trattava ora d'intraprendere un percorso nuovo, in cui considerare le voci della comunità scientifica più autorevole, che

[1] Per vero, i segnali della necessità di un intervento per contrastare il cambiamento climatico – e quindi salvaguardare l'ambiente e le risorse della Terra – affondano le loro radici nel terreno della comunità scientifica già qualche anno prima.

Si pensi, ad esempio, al contributo fornito dagli intellettuali del Club di Roma, riunitosi per la prima volta già nel 1968 con l'obiettivo di discutere dei principali problemi che affliggevano a quel tempo l'umanità, nell'ambito di un progetto denominato *Project on the Predicament of Mankind*. Tra questi problemi emerse quello della finitezza delle risorse del nostro pianeta in rapporto al crescente sviluppo umano: di qui la necessità d'intraprendere azioni volte ad evitare il collasso dell'intera civiltà tentando di preservare l'ambiente e le risorse del pianeta, contenendo i rischi connessi all'agire dell'uomo. Il frutto di questo studio fu l'importante pubblicazione D.H. MEADOWS, D.L. MEADOWS, J. RANDERS e W.W. BEHRENS III, *The Limits to Growth. A Report for the Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind*, New York City, 1972. Per altri riferimenti al Club di Roma ed alla pubblicazione citata si può rinviare al sito web del Club: https://www.clubofrome.org/; https://www.clubofrome.org/publication/the-limits-to-growth/; si veda anche il contributo di V. CONGEDUTI, *Il club di Roma e i limiti alla crescita*, in *www.scienzainrete.it*, 2012, ove riferimenti ad altri autori.

Ancora, prima degli anni Novanta, un segnale d'allarme s'era accesso in seno all'ONU con riguardo alla questione climatica ed ambientale, che aveva condotto le Nazioni Unite a fondare nel 1988 l'Intergovernmental Panel on Climate Change ("IPCC"), organo istituito con lo scopo di fornire al mondo una visione chiara e scientificamente accurata dello stato delle conoscenze sui cambiamenti climatici e sui loro potenziali impatti ambientali e socioeconomici. Per altri riferimenti all'attività dell'IPCC si veda il pertinente sito web: *https://www.ipcc.ch/*. Un cenno all'IPCC sarà fatto anche oltre, in questo capitolo, al paragrafo 2.

aveva posto in evidenza i rischi e le nocive conseguenze per l'ambiente portate dalla progressiva industrializzazione[2].

La principale preoccupazione della comunità scientifica riguardava allora l'intensa ed incontrollata emissione di gas a effetto serra, capaci di alterare la composizione chimica dell'atmosfera terrestre, causando, in sintesi, un aumento delle temperature medie in grado di sconvolgere gli ecosistemi, generare un progressivo aumento di fenomeni atmosferici disastrosi e cagionare danni alla salute umana[3].

Ormai noti ai più proprio grazie al fervore scientifico di quegli anni ed alla crescente attenzione dedicata loro dalla comunità politica e dai mezzi di comunicazione di massa, i gas a effetto serra sono generati in maniera preponderante dalla combustione degli idrocarburi, principalmente del metano e dei derivati del petrolio. Tra i fattori che hanno condotto ad un aumento della loro concentrazione nell'atmosfera possono annoverarsi: la

---

[2] Approccio via via condiviso da vari autori, che hanno dato atto del cambiamento di direzione e della necessità d'impostare l'attività umana secondo questa nuova direttrice. Per una ricostruzione di questo percorso si vedano: F. SCALIA, *Energia sostenibile e cambiamento climatico. Profili giuridici della transizione energetica*, Torino, 2020, pagg. 80-86, ove numerosi riferimenti ad altri studi ed autori; A. MACCHIATI, *Le politiche contro il cambiamento climatico nell'Unione Europea e in Italia, in www.astrid-online.it*, 2010, pag. 3; M. WEITZMAN, *A Review of the Stern Review on the Economics of Climate Change, in Journal of Economic Literature*, 2007, pagg. 703 ss.

[3] Così, proprio nel corso degli anni Novanta, uno dei principali problemi su cui s'incentrarono gli sforzi della comunità scientifica fu quello del cosiddetto "buco nell'ozono": la distruzione dello strato di ozono posto a protezione dell'atmosfera terrestre, causato proprio dalle emissioni inquinanti e, in particolare, da alcuni gas denominati Clorofluorocarburi, "CFC": gli interventi allo studio in quei tempi si basavano proprio sull'allarme lanciato a seguito degli studi effettuati negli anni precedenti. Si vedano al riguardo V. TARTAMELLA, *Il buco dell'ozono: ieri, oggi e domani*, in *www.focus.it*, 2022; J.P. BACK, M. KRZYZANOWSKI e B. KOFFI, *Tropospheric Ozone in the European Union. The Consolidated Report*, Lussemburgo, 1999, consultabile dal sito web della European Environment Agency: *www.eea.europa.eu*.

Più in generale s'iniziò a dare risalto ed importanza al monitoraggio della qualità dell'aria, nella prospettiva di tutelare l'ambiente e la salute; cfr. R. VAN AALST, L. EDWARDS, T. PULLES, E. DE SAEGER, M. TOMBROU e D. TØNNESEN, *Guidance report on preliminary assessment under EC air quality directives*, Copenhagen, 1999, consultabile dal sito web della European Environment Agency: *www.eea.europa.eu*.

Gradualmente, l'azione della comunità internazionale si è estesa anche oltre la dimensione delle emissioni di gas a effetto serra e alla qualità dell'aria, per ricomprendere anche altri ambiti d'intervento ambientale: si veda ad esempio il report della European Environment Agency intitolato *EEA Signals 2011 – Globalisation, environment and you*, in *www.eea.europa.eu*, 2011, pagg. 24-32 e 44-61.

crescita del numero dei veicoli in circolazione, nonché del traffico aereo e marittimo, settori tutti in cui sono impiegati motori alimentati a gasolio, benzina, cherosene ed altri derivati del petrolio; l'uso di idrocarburi nella produzione di energia elettrica e nella produzione di beni di consumo; le emissioni inquinanti dell'industria metallurgica e siderurgica[4].

Certo nel corso degli anni Novanta non sono stati diffusi soltanto studi e preoccupazioni concernenti le emissioni di gas a effetto serra: risultando ormai chiare anche altre minacce per l'ambiente e, di conseguenza, per la salute umana, quali l'inquinamento del suolo, sfruttato in maniera intensiva per le coltivazioni, e l'impiego di materiali non riciclabili, come la plastica[5].

Ma volendo iniziare a tracciare le basi della lotta al cambiamento climatico che hanno poi condotto all'adozione delle misure più recenti, da inquadrarsi in un percorso di transizione ecologica che oggi ha riflessi importanti su tutte le realtà imprenditoriali, occorre prendere le mosse dai principali interventi volti a mitigare, ridurre le emissioni di gas a effetto serra.

Dunque, come accennato, la comunità internazionale ha avvertito negli anni Novanta la necessità d'intervenire con questo scopo. Dal punto di vista giuridico, l'intervento si è manifestato principalmente con l'adozione di trattati.

In questo contesto, il primo importante provvedimento internazionale è rappresentato dalla Convenzione Quadro di Rio de Janeiro, che ha consentito di fissare i primi impegni delle Nazioni per il contrasto al cambiamento climatico. Grazie a questa convenzione

---

[4] Come visto in nota 3, l'attenzione per la qualità dell'aria e la riduzione delle emissioni di gas a effetto serra è stata via via crescente: si può rinviare ai riferimenti lì riportati per approfondimenti sul tema. Cfr. anche F. SCALIA (nota 2), pagg. 82-83; MATTM – ENEA – ISPRA, *Parigi e oltre. Gli impegni nazionali sul cambiamento climatico al 2030*, Roma, 2016; M. MONTINI, *Il cambiamento climatico e il Protocollo di Kyoto*, in *Quaderni della Rivista Giudica dell'Ambiente*, Speciale 20 Anni, 2006, pagg. 21 ss.

[5] Si tratta di temi che ancora oggi rivestono un'importanza fondamentale per il futuro dell'ambiente e dell'intera civiltà umana e che infatti saranno oggetto di approfondimento anche nel prosieguo, specialmente nel capitolo II. Per una prima panoramica si può rinviare ad alcune rilevanti pubblicazioni raccolte nel già citato sito web della European Environment Agency (*www.eea.europa.eu*) tra cui: *Environmental Changes – Europe's Environment: The Dobris Assessment*, 1994; *Environment in the European Union – 1995 – Report for the Review of the Fifth Environmental Action Programme*, 1995; *Environmental Risk Assessment – Approaches, Experiences and Information Sources*, 1998.

sono state poste le basi per gli altri due fondamentali interventi in ambito internazionale, nel corso degli anni successivi, provvedimenti che hanno definitivamente tracciato le linee dell'impegno dei vari Stati nella transizione verso un'economia sostenibile, con l'intento di salvaguardare gli ecosistemi e la vita e la salute umana: il Protocollo di Kyoto e l'Accordo di Parigi[6].

2. Il ruolo della comunità internazionale

Il principale centro di confronto internazionale in cui sono state affrontate le questioni poc'anzi accennate, sulla spinta della comunità scientifica, è l'ONU[7].

Grazie a questa organizzazione, infatti, si sono tenuti i primi confronti degli Stati membri delle Nazioni Unite con l'obiettivo di contrastare il cambiamento climatico. Proprio nell'ambito dell'ONU è stato istituito, già nel 1988, l'International Panel on Climate Change ("IPCC"), organismo scientifico a cui è stato affidato il compito di valutare lo stato delle conoscenze riguardanti l'ambiente ed il cambiamento climatico per poi prospettare agli organi politici le possibili soluzioni da adottare[8].

L'IPCC produce ogni cinque anni un rapporto scientifico sulle conoscenze inerenti ai cambiamenti climatici sviluppatesi nel periodo di riferimento, sulla possibile evoluzione del clima e dell'ambiente e sulle questioni da sottoporre all'attenzione della comunità internazionale[9].

---

[6] Cfr. F. SCALIA (nota 2), pagg. 80-85.

[7] V. *retro*, in nota 1.

Già nel 1988 l'ONU, con risoluzione dell'Assemblea Generale n. 43/53, ha definito la questione del cambiamento climatico come *a common concern of humankind*. V. anche F. SCALIA (nota 2), pag. 82.

Del ruolo dell'ONU si darà anche atto nei successivi paragrafi 2.1, 2.2 e 2.3.

[8] Dell'IPCC si è già detto anche retro, in nota 1.

[9] Alcuni rapporti dell'IPCC rivestono particolare importanza ancora oggi quale base per comprendere lo stato della lotta al cambiamento climatico e delle azioni per la tutela dell'ambiente, nella prospettiva d'intraprendere nuove iniziative: cfr. *Fifth Assesment Report* del 2014, in *www.ipcc.ch*, nel quale si è dato atto, tra l'altro, che la concentrazione di anidride carbonica nell'atmosfera, quindi di uno dei principali gas inquinanti e climalteranti, è aumentata del 40% rispetto ai livelli pre-industriali e che, mantenendo questa tendenza di emissioni, l'aumento della temperatura media terrestre entro la fine del secolo potrebbe essere di 4 o 5° C superiore rispetto all'attuale, portando a gravi conseguenze sull'ambiente e la salute delle persone; cfr. anche il rapporto del 2018, definito "speciale" in quanto ulteriore rispetto a quelli elaborati

Fu anche l'attività del *Panel* a rendere possibile l'adozione dei principali provvedimenti internazionali di contrasto al cambiamento climatico.

2.1. La Convenzione di Rio de Janeiro

La Convenzione Quadro delle Nazioni Unite sui Cambiamenti Climatici (*United Nation Framework Convention on Climate Change*, "UNFCCC") fu adottata nel giugno 1992 nel contesto dell'*Earth Summit* di Rio de Janeiro, la prima vera conferenza mondiale dei Capi di Stato diretta ad affrontare temi ambientali e di contrasto al cambiamento climatico.

L'UNFCC è un trattato internazionale; è stata aperta alle sottoscrizioni il 5 maggio 1992 ed è entrata in vigore il 21 marzo 1994, ratificata da centocinquanta governi nazionali. L'Italia l'ha ratificata con la legge 15 gennaio 1994, n. 65.

Questa Convenzione è nata quattro anni dopo l'istituzione dell'IPCC, che nel 1990 aveva nel frattempo già elaborato e pubblicato un primo rapporto, seppure caratterizzato da un approccio ancora cauto con riguardo alla correlazione tra attività umane e cambiamenti climatici[10].

Questa correlazione, sebbene prospettata ancora in termini probabilistici, aveva indotto le Nazioni Unite a definire un primo insieme di strategie per contenere le emissioni dei gas a effetto serra, mantenendole ad un livello tale da minimizzare il rischio di cambiamenti climatici dannosi, secondo il c.d. principio di precauzione[11], fatto proprio

---

con cadenza quinquennale, intitolato *Global Warming of 1.5 ºC*, in *www.ipcc.ch*, che ha rimarcato l'esigenza di porre in essere misure molto più concrete ed incisive per contenere il riscaldamento globale entro limiti accettabili; sui due report da ultimo menzionati si veda anche F. SCALIA (nota 2), pagg. 80 e 85.

[10] Il report è consultabile nel sito web *www.ipcc.ch*. Cfr. F. SCALIA (nota 2), pag. 87.

[11] Il principio di precauzione, *precautionary approach*, è espresso nella Dichiarazione di Rio de Janeiro, approvata nell'ambito della citata conferenza del 1992, al punto 15. La Dichiarazione è consultabile tramite il sito dell'ONU *https://www.un.org/*.

Si tratta di un principio in base al quale, per quanto d'interesse, qualora sia possibile che una determinata azione possa arrecare danno ai cittadini e qualora non vi sia ancora un consenso scientifico sulla questione, l'azione in discorso non dovrebbe essere perseguita. Ma, sempre ai sensi del punto 15 della Dichiarazione di Rio, "*lack of full scientific certainty shall not be used as a reason for postponing cost-effective measures to prevent environmental degradation*".

dagli Stati parti della Convenzione.

I Paesi firmatari dell'UNFCCC si sono impegnati a stabilizzare la concentrazione di gas a effetto serra nell'atmosfera sì da scongiurare il rischio che l'attività umana potesse effettivamente causare un'irreversibile alterazione del sistema climatico, con conseguenti danni alla sicurezza e alla salute delle persone nonché al sistema economico.

Al fine, gli Stati parti dell'UNFCCC avrebbero dovuto ridurre entro il 2000 le emissioni inquinanti in modo tale da mantenere le emissioni di gas a effetto serra a livelli non superiori a quelli registrati nel 1990[12].

Le azioni di contenimento delle emissioni poste in essere dai diversi Paesi avrebbero dovuto essere tali da non pregiudicare la produzione alimentare e da consentire uno sviluppo economico sostenibile, nel senso di non causare ripercussioni negative sui sistemi economici statali ed internazionali[13].

Sul principio di precauzione si vedano i *Summaries of EU legislation*, in *ww.eur-lex.europa.eu*; F. SCALIA (nota 2), pagg. 87 s., ove ampi riferimenti ad altri autori; P. SAVONA, Il principio di precauzione e il suo ruolo nel sindacato giurisdizionale sulle questioni scientifiche controverse, in *www.federalismi.it*, 2011; G. MANFREDI, Cambiamenti climatici e principio di precauzione, in Rivista Quadrimestrale di Diritto dell'Ambiente, 2011, pagg. 27 ss.

[12] Per un primo commento sui dubbi e sull'effettività delle disposizioni che hanno fissato questo obiettivo, v. F. SCALIA (nota 2), pag. 88; D. BODANSKY, *The United Nations Framework Convention on Climate Change: A Commentary*, in *Yale Journal of International Law*, 1993, pagg. 515 s.

[13] Articolo 2 dell'UNFCCC.

Si comprende che con questa Convenzione si è soltanto agli inizi del percorso di contrasto al cambiamento climatico (che poi diventerà di transizione ecologica, come vedremo meglio nel prosieguo) se si osserva come venga data precedenza ad azioni graduali, quasi non urgenti, che in minima parte dovrebbero creare problemi ai sistemi economici nazionali ed internazionali: quando oggi le istituzioni, anche sovranazionali, quantomeno formalmente paiono voler trasmettere la necessità di intervento urgente e non più prorogabile, per fare quanto possibile per salvaguardare l'ambiente ed il futuro degli esseri umani. Si veda al riguardo, per esempio, questo *Occasional Paper* della Banca Centrale Europea: T. EMAMBAKHSH, M. FUCHS, S. KÖRDEL, C. KOURATZOGLOU, C. LELLI, R. PIZZEGHELLO, C. SALLEO e M. SPAGGIARI, *The Road to Paris: stress testing the transition towards a net-zero economy. The energy transition through the lens of the second ECB economy-wide climate stress test*, in *www.ecb.europa.eu*, 2023: in questo contributo, esaminati diversi possibili scenari, si prende atto dell'efficacia che avrebbe un approccio "veloce" alla transizione ecologica, da considerarsi quasi preferibile, pur dando vita a possibili difficoltà per famiglie e imprese.

Il principio cardine su cui si basa l'UNFCCC è quello della responsabilità comune differenziata. Secondo questo principio, le parti della Convenzione devono intraprendere azioni volte alla tutela del sistema climatico secondo equità ed in base alle loro comuni ma differenziate responsabilità ed alle rispettive capacità[14] (si veda l'articolo 3 della Convenzione).

In conformità a questo principio, l'articolo 4 della Convenzione ha stabilito obblighi differenziati in capo agli Stati, collocando i Paesi parti dell'UNFCCC in due distinti gruppi: il primo, che comprende i paesi più industrializzati, ed il secondo, in cui sono confluiti i Paesi in via di sviluppo[15].

Così, l'articolo 4 ha stabilito un obbligo di adottare concrete misure volte a limitare l'emissione di gas a effetto serra soltanto in capo agli Stati allora più industrializzati. Questi Paesi, parti dell'UNFCCC, avevano anche l'obbligo di comunicare le azioni poi effettivamente intraprese e di indicare le minori emissioni che prevedevano sarebbero derivate da tali misure[16].

I Paesi in via di sviluppo, invece, non erano destinatari di alcun obbligo vincolante di azioni di contrasto né di doveri di informazione.

L'articolo 4 della Convenzione prevedeva inoltre che i Paesi industrializzati

---

È di comune dominio, infine, il fatto che la parola "sostenibile" nel 1992 era più da intendersi come "fattibile", "tale da non creare pregiudizi", mentre al giorno d'oggi è immediatamente associato all'idea di "riduzione dell'impatto ambientale" e "tutela dell'ambiente", in senso più o meno lato. Analoghe riflessioni saranno svolte oltre, al paragrafo 4.

[14] Si tratta di un principio recepito anche nella Dichiarazione di Rio (già citata *supra*, in nota 11), al punto 7. Su questo principio si vedano R. BOYLE, *Common but Differentiated Responsibilities: Adjusting the «Developing»/«Developed» Dichotomy in International Environmental Law*, in *New Zeland Journal of Environmental Law*, 2010, pagg. 63 ss.; C.D. STONE, *Common but Differentiated Responsibilities in International Law*, in *American Journal of International Law*, 2004, pagg. 276 ss.; SCALIA (nota 2), pag. 89, per altri riferimenti.

[15] Nel primo gruppo, che costituisce l'*Annex I* all'UNFCCC, sono compresi ad esempio Australia, Austria, Canada, Estonia, Francia, Italia, Irlanda, Regno Unito, Svezia e Stati Uniti d'America. Nel secondo gruppo sono compresi ad esempio Albania, Algeria, Argentina, Bangladesh, Brasile, Cina, Guatemala, India, Indonesia, Marocco e Filippine. Gli elenchi completi sono disponibili al sito *www.unfccc.int*.

[16] Per altri riferimenti a questa impostazione si veda F. SCALIA (nota 2), pagg. 90-91; B. TONOLETTI, *Da Kyoto a Durban. Il cambiamento climatico nel quadro internazionale*, in G.F. CARTEI (a cura di), *Cambiamento climatico e sviluppo sostenibile*, Torino, 2013.

trasferissero risorse finanziarie e tecnologiche in favore dei Paesi in via di sviluppo[17].

Le disposizioni dell'UNFCCC si basavano sull'assunto che i Paesi più industrializzati fossero i maggiori responsabili dell'aumento delle emissioni di gas a effetto serra e che spettasse dunque a loro intraprendere le azioni più incisive per porvi rimedio, dovendo inoltre supportare i Paesi meno sviluppati in questa transizione verso un sistema economico che produca meno emissioni inquinanti[18].

La Convenzione di Rio de Janeiro, pur essendo un trattato internazionale vincolante[19], non contemplava un preciso catalogo di misure che gli Stati avrebbero dovuto adottare per ridurre le emissioni inquinanti, prevedendo soltanto l'obiettivo di contenere la concentrazione di gas a effetto serra entro i valori del 1990, peraltro neppure prevedendo che i limiti di emissione fossero vincolanti[20]. Né prevedeva un sistema di controllo dei Paesi parti dell'UNFCCC che consentisse di verificare lo stato di avanzamento delle azioni intraprese[21].

Uno dei lasciti più importanti della Convenzione di Rio de Janeiro consiste sicuramente nell'istituzione della Conferenza delle Parti (*Conference of Parties*, "COP"), cioè una riunione dei Paesi parti della Convenzione che avrebbe dovuto riunirsi periodicamente per verificare l'attuazione dell'UNFCCC ed assumere le rilevanti decisioni per promuoverne l'effettività.

I Paesi aderenti alla Convenzione si sono riuniti di norma ogni anno nella Conferenza delle Parti[22].

---

[17] Articolo 4, paragrafo 5, dell'UNFCCC.

[18] V. anche *retro*, anche in nota 16 e in nota 17.

[19] Ai sensi della Convenzione di Vienna sul Diritto dei Trattati del 23 maggio 1969; cfr. D. BODANSKY (nota 12), pagg. 516 s.; F. SCALIA (nota 2), pag. 90.

[20] Si veda, per tutti, F. SCALIA (nota 2), pag. 90, il quale afferma che "la Convenzione, infatti, era costituita da principi di massima e impegni generici, non operativi in assenza di interventi attuativi".

[21] Si veda *retro*, la precedente nota 20. Sul punto, si vedano anche: S. NESPOR, *La lunga marcia per un accordo globale sul clima: dal Protocollo di Kyoto all'Accordo di Parigi*, in *www.nespor.it*, 2016; D. BODANSKY, *The Paris Climate Change Agreement: A New Hope?* in *American Journal of International Law*, 2016, pagg. 288 s.; F. SCALIA (nota 2), pagg. 90-92.

[22] La raccolta delle Conferenze delle Parti è disponibile nel sito web *www.unfccc.int*. Le tre più recenti si sono tenute nel 2022 a Sharm el-Sheikh, nel 2023 a Dubai e nel 2024 a Baku. Su alcune di queste si tornerà con alcuni cenni anche nel prosieguo, nel capitolo II e nel capitolo III. Su altre Conferenze meno recenti faremo invece qualche cenno in questo paragrafo e nel seguente paragrafo.

La prima Conferenza delle Parti ("COP-1") si è tenuta a Berlino nel 1995[23]. In quella sede si è tentato di elaborare una nuova bozza di trattato che consentisse di rendere più stringenti gli obblighi di riduzione dei gas a effetto serra.

I tentativi non andarono a buon fine: i lavori della COP-1 si conclusero con l'adozione di un "allegato 1" all'UNFCCC, c.d. "Mandato di Berlino", che, pur nell'ottica di aumentare gli sforzi di riduzione delle emissioni, non si discostava molto dalla formulazione dei principi e degli impegni generici che hanno caratterizzato il testo della Convenzione Quadro. Inoltre, non è stato previsto alcun obbligo vincolante a carico di quei Paesi allora non considerati fra i più industrializzati, come India e Cina, che però ben presto si sarebbero rese protagoniste di un'importante crescita industriale accompagnata, naturalmente, da una pressoché incontrollata crescita delle emissioni inquinanti[24].

L'assenza di impegni vincolanti e la mancata inclusione di alcuni dei Paesi ben presto diventati tra i maggiori responsabili delle emissioni di gas a effetto serra costituiscono le principali ragioni del fallimento dell'UNFCCC come strumento di contrasto al cambiamento climatico, pur rimanendo la Convenzione Quadro un fondamentale punto di partenza degli interventi volti alla creazione di un sistema economico sostenibile dal punto vista ambientale[25].

2.2. Il Protocollo di Kyoto

Il Protocollo di Kyoto è stato firmato l'11 dicembre 1997 durante la Conferenza delle Parti di Kyoto ("COP-3"). Si tratta del primo strumento integrativo della Convenzione Quadro delle Nazioni Unite sui Cambiamenti Climatici[26].

---

[23] V. *https://unfccc.int/cop3/resource/docs/cop1/01.htm*.

[24] Sul mandato di Berlino e sugli scarsi successi ottenuti a seguito della COP-1 si vedano: B. KJELLEN, *Reflection on the Berlin Mandate*, in *www.ecbi.org*, 2014; S. NESPOR (nota 21); D. BODANSKY (nota 21), pag. 288; F. SCALIA (nota 2), pag. 91.

[25] Come rilevato in dottrina: F. SCALIA (nota 2), pag. 90; B. TONOLETTI (nota 16), pagg. 29 ss.

[26] Sul protocollo di Kyoto si vedano per alcuni primi cenni la nota di riepilogo scaricabile tramite il sito web del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica al link *www.mase.gov.it* e l'illustrazione presente nel sito dell'UNFCCC al link *www.unfccc.int*. In dottrina: F. SCALIA (nota 2), pagg. 92-99, ove numerosi riferimenti; W.T. DOUMA, L. MASSAI e M. MONTINI, *The Kyoto Protocol and beyond: legal and policy challenges of climate change*, L'Aia, 2007; S. ALAIMO, *Protocollo di Kyoto. Riduzione delle*

Pur essendo stato firmato nel dicembre 1997, per l'entrata in vigore di questo Protocollo s'è dovuto attendere sino al 2005: fino a quel momento non essendo stato raggiunto il numero di ratifiche al fine stabilito dal trattato[27].

La Comunità Europea, con decisione del Consiglio n. 2002/358/CE, ha invece ratificato il trattato già nel 2002, così anticipandone l'esecuzione sul territorio della Comunità.

Il Protocollo ha stabilito un obbligo vincolante di contenimento delle emissioni dei gas a effetto serra a carico dei Paesi industrializzati indicati nell'allegato B al trattato[28].

Esso imponeva la riduzione delle emissioni di gas a effetto serra del 5% rispetto al livello registrato nel 1990 nell'arco di quattro anni, dal 2008 al 2012 (articolo 3 del Protocollo di Kyoto), permettendo ai Paesi firmatari del Protocollo di scegliere uno di questi tre sistemi per raggiungere l'obiettivo: il *Clean Development Mechanism*, la *Joint Implementaion* e l'*International Emission Trading Scheme*[29].

---

emissioni e mercati ambientali, Firenze, 2005; J. DEPLEDGE, *Tracing the Origins of the Kyoto Protocol. An Article-by-Article Textual History: Technical Paper*, in *www.unfccc.int*, 2000.

[27] V. *www.unfccc.int*. F. SCALIA (nota 2), pag. 92.

L'articolo 24, paragrafo 1, del Protocollo di Kyoto prevedeva la necessità di raggiungere una doppia soglia ai fini dell'entrata in vigore del trattato:

"*This Protocol shall enter into force on the ninetieth day after the date on which not less than 55 Parties to the Convention, incorporating Parties included in Annex I which accounted in total for at least 55 per cent of the total carbon dioxide emissions for 1990 of the Parties included in Annex I, have deposited their instruments of ratification, acceptance, approval or accession*".

Le "*Parties included in Annex I*" sono i Paesi ricompresi nell'*Annex I* all'UNFCCC sopra menzionate: v. *retro*, paragrafo 2.1, anche in nota 15.

[28] Articolo 3 del Protocollo di Kyoto. Si tratta in particolare della riduzione delle emissioni di anidride carbonica. Si veda anche F. SCALIA (nota 2), pagg. 93 s.

[29] Il *Clean Development Mechanism* permette agli Stati parti del trattato di acquisire "crediti di carbonio" (*Certified Emission Reductions*) partecipando a forme di assistenza ai Paesi in via di sviluppo in progetti di riduzione delle emissioni di gas climalteranti. I crediti acquisiti possono quindi essere usati per abbattere il quantitativo di emissioni prodotte dal Paese industrializzato, così da raggiungere l'obiettivo imposto dal Protocollo.

La *Joint Implementation* consente al Paese industrializzato di acquisire un altro tipo di "crediti", chiamati *Emission Reduction Units*, investendo in un progetto di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra da realizzarsi in uno degli Stati indicati nell'allegato B al Protocollo.

Il trattato istitutivo del Protocollo di Kyoto prevedeva obblighi di riduzione delle emissioni differenziati per ciascun Paese firmatario, attraverso la fissazione di una soglia espressa in percentuale.

Così, in particolare, la Comunità Europea era obbligata a ridurre le emissioni dell'8% rispetto ai livelli del 1990. Ai sensi dell'articolo 4 del Protocollo alla Comunità Europea era consentito poi ridistribuire fra i suoi Stati membri obiettivi differenziati di riduzione delle emissioni coerenti con la realtà socioeconomica di ogni Paese, purché l'obiettivo globale dell'8% fosse rispettato. Così, ad esempio, all'Italia era stato imposto di ridurre le emissioni del 6,5% tra il 2008 ed il 2012[30]. L'Italia ha recepito il Protocollo di Kyoto con la legge 1 giugno 2002, n. 120.

Fondamentale fu poi la previsione nel Protocollo di concrete misure e ambiti di intervento oggetto degli impegni degli Stati parti del trattato: misure e ambiti di intervento volti a ridurre le emissioni climalteranti, così prevedendosi per la prima volta indicazioni più precise su come procedere per raggiungere gli obiettivi di contenimento dei gas a effetto serra[31]. Proprio in questo contesto ha cominciato ad acquisire crescente importanza l'impiego delle energie rinnovabili quale propulsore della riduzione dei gas inquinanti[32].

All'*Emission Trading Scheme* sarà dedicato il paragrafo 4.3 del capitolo II. Per ora è sufficiente dire che si tratta di un sistema in base al quale gli Stati parti del trattato ricevono un certo numero di permessi di emissione di gas inquinanti, che possono scambiarsi tra di loro: se uno Stato ha prodotto meno emissioni di quelle incorporate nei permessi ricevuti, può cedere verso corrispettivo parte di tali permessi ad un altro Paese che si trovi ad emettere più gas inquinanti di quelli consentiti dai permessi in suo possesso.

Sui tre sistemi da ultimo brevemente descritti si vedano anche, in dottrina: F. SCALIA (nota 2), pag. 93; M.W. WARA, *Measuring the Clean Development Mechanism's Performance and Potential*, in *UCLA Law Review*, 2008, pagg. 1759 ss.; J. JANSSEN, *(Self-) Enforcement of Joint Implementation and Clean Development Mechanism Contracts*, Fondazione ENI Enrico Mattei *Working Paper* n. 14.99, in *www.papers.ssrn.com*, 1999.

[30] Cfr. F. SCALIA (nota 2), pag. 93 e pag. 94.

[31] Articolo 2 del Protocollo di Kyoto. Così, si sono previsti tra gli ambiti d'intervento l'efficientamento energetico, i trasporti, la cattura dell'anidride carbonica, l'agricoltura sostenibile, la forestazione, la soppressione dei sussidi a favore dei soggetti operanti nei settori responsabili di emissioni di gas climalteranti. Cfr. F. SCALIA (nota 2), pag. 94.

[32] Si tratta di un altro dei rilevanti ambiti d'intervento elencati nell'articolo 2 del Protocollo di Kyoto. Cfr. F. SCALIA (nota 2), pag. 94; F. GUELLA, *Modelli di disciplina delle energie rinnovabili a livello sovrastatale*, in F. CORTESE, F. GUELLA e G. POSTAL, *La regolamentazione della produzione di energie*

Sebbene il Protocollo di Kyoto abbia segnato un ulteriore passo in avanti nell'adozione di misure per contrastare il cambiamento climatico, contribuendo a tracciare nuove e più definite linee del percorso di transizione verso un'economia sostenibile, questo trattato soffriva del limite di vincolare soltanto Stati responsabili di appena il 14% delle emissioni globali di gas a effetto serra: gli sforzi non erano sufficienti a conseguire obiettivi duraturi[33].

2.3. L'Accordo di Parigi

Dopo l'adozione del Protocollo di Kyoto, è iniziato un lungo percorso che ha condotto all'adozione dell'Accordo di Parigi soltanto nel 2015.

Uno dei limiti del Protocollo di Kyoto era quello di prevedere obblighi di riduzione delle emissioni di gas inquinanti soltanto nel periodo 2008 – 2012.

Così, nel corso delle Conferenze delle Parti successive al Protocollo, hanno cominciato a svilupparsi negoziazioni internazionali volte, da un lato, a considerare una possibile estensione dell'efficacia del Protocollo per gli anni a venire e, dall'altro lato, a ipotizzare la stipulazione di un nuovo accordo[34].

In questo contesto si era ad esempio svolta la Conferenza delle Parti di Copenaghen del 2009, nella quale già era stata prospettata l'opportunità di concludere un nuovo accordo internazionale per la salvaguardia del sistema climatico, che coinvolgesse anche i Paesi responsabili delle maggiori emissioni di gas a effetto serra, quali la Cina e gli Stati Uniti d'America[35].

---

rinnovabili nella prospettiva dello sviluppo sostenibile. Sistemi giuridici comparati, dal livello sovrastatale al locale, 2013, pag. 28.

[33] Sul punto si veda F. SCALIA (nota 2), pagg. 94 s.; J. ALDY e R. STAVINS, *Architectures for Agreement. Global Climate Change in the Post-Kyoto World*, Cambridge, 2007.

[34] Per un resoconto di questo periodo si vedano ad esempio: M. MONTINI, *Riflessioni critiche sull'Accordo di Parigi sui cambiamenti climatici*, in *Rivista di Diritto Internazionale*, 2017, pag. 721; F. SCALIA (nota 2), pagg. 95-97, ove anche ampi riferimenti ad autori che hanno partecipato al dibattito in discorso a seguito del Protocollo di Kyoto.

[35] E infatti alcuni autori ritenevano maturi i tempi per giungere a tale tipo di accordo: si veda quanto riferisce F. SCALIA (nota 2), pag. 95; J. WERKSMAN e K. HERBERTSON, *The Legal Character of National Actions and Committments in a Copenhagen Agreement: Options and Implications*, in *World Resources Institute*, 2009.

Pur essendosi conclusa con un accordo politico non vincolante, la Conferenza delle Parti di Copenaghen ha posto le basi per il raggiungimento di una nuova intesa internazionale guidata da un approccio diverso rispetto ai trattati fino a quel momento stipulati, cioè prevedendo impegni maggiormente stringenti per tutti gli Stati parti dell'accordo, seppure con diversi gradi d'intensità, seguendo la linea inaugurata con il Protocollo di Kyoto[36]. Così, dunque, anche i Paesi in via di sviluppo si sarebbero dovuti impegnare concretamente per la riduzione delle emissioni inquinanti.

Probabilmente l'evento decisivo che ha reso infine possibile un accordo globale per il clima come quello di Parigi è stata l'intesa fra Stati Uniti d'America e Cina, formalizzata il 25 settembre 2015, quasi tre mesi prima dell'Accordo di Parigi stesso, a seguito di lunghi negoziati, che ha segnato il superamento della differenziazione, in punto di obblighi per la riduzione delle emissioni, tra Paesi tradizionalmente considerati più avanzati dal punto di vista economico e Paesi ancora in via di sviluppo, nelle sue diverse gradazioni[37].

Si giugne così all'Accordo di Parigi, firmato il 12 dicembre 2015 nel contesto della ventunesima Conferenza delle Parti ("COP-21"). È stato definito un'intesta storica, nata in un contesto nel quale finalmente si poteva considerare raggiunta a livello

---

Il fatto che la Conferenza delle Parti di Copenaghen si sia conclusa con un mero accordo politico fu letto in seguito da alcuni autori come un fallimento: si veda ancora F. SCALIA (nota 2), pag. 95; W. BOYD, *Climate Change, Fragmentation, and the Challanges of Global Environmental Law: Elements of a Post-Copenhagen Assemblage*, in *University of Pennsylvania Journal of International Law*, 2010; M. MONTINI, *Re-shaping Climate Governance for Post-2012*, in *European Journal of Legal Studies*, 2011, pag. 13.

[36] Com'è stato rilevato in dottrina: F. SCALIA (nota 2), pagg. 96 s.; D. BODANSKY (nota 21), pagg. 330 s.; S. NESPOR, *La Conferenza di Copenaghen: un accordo fallimentare o la base di un nuovo ordine internazionale per il contenimento del cambiamento climatico*, in *Rivista Trimestrale di Diritto Pubblico*, 2010, pagg. 467 ss.

Più precisamente, i Paesi ricompresi nel già citato *Annex I* all'UNFCCC (retro, nota 15) s'erano impegnati a presentare entro il 31 gennaio 2010 i piani recanti gli obblighi che si sarebbero assunti per la riduzione delle emissioni di gas a effetto serra entro il 2020, mentre gli altri Stati s'erano impegnati a presentare entro la stessa data dei piani "volontari" recanti interventi di mitigazione del cambiamento climatico, dunque di intensità inferiore rispetto agli impegni assunti dai Paesi dell'*Annex I*: v. F. SCALIA (nota 2), pagg. 96 s.

[37] White House Press Release, *U.S. – China Joint Presidential Statement on Climate Change*, 25 settembre 2015, in *www.obamawhitehouse.archives.gov*; F. SCALIA (nota 2), pag. 99.

internazionale, quasi globale, la consapevolezza della necessità di un intervento coordinato e decisivo per la lotta al cambiamento climatico, così da salvaguardare il pianeta e la salute umana[38].

L'Accordo di Parigi, che delinea un nuovo regime giuridico per l'attuazione della Convenzione Quadro delle Nazioni Unite sui Cambiamenti Climatici[39], è in realtà composto da due atti separati: la Decisione e l'Accordo vero e proprio. Di questi, solo l'Accordo è un trattato internazionale vincolante per gli Stati che ne sono parte, ai sensi della Convenzione di Vienna[40]. La Decisione è invece atto di carattere programmatico che aveva in particolare lo scopo di delineare alcune iniziative utili per i vari Stati per dare esecuzione all'Accordo[41]. Comunque, ai sensi della Convenzione di Vienna la Decisione è utile strumento d'interpretazione delle norme dell'Accordo di Parigi[42].

Tre sono i principali obiettivi di questo nuovo trattato, stabiliti nell'articolo 2

[38] Molti autori si sono occupati dell'Accordo di Parigi. Tra questi si possono ancora citare: F. SCALIA (nota 2), in particolare pagg. 99-120; Z. SAVAŞAN, *Paris Climate Agreement: A Deal for Better Compliance?*, Cham, 2019; D. KLEIN, M.P. CARAZO, M. DOELLE e J.B. ANDREW, *The Paris Agreement on Climate Change: Analysis and Commentary*, Oxford, 2017; L. ARISTEI, *L'Accordo di Parigi: obiettivi e disciplina*, in *Rivista Quadrimestrale di Diritto dell'Ambiente*, 2017; F. ROMANIN JACUR, *L'Accordo di Parigi e i passi avanti della cooperazione multilaterale sul clima*, in *www.sidibog.org*; R. FALKNER, *The Paris Agreement and the New Logic of International Climate Politics*, in *International Affairs*, 2016; E. BURLESON, *Paris Agreement and Consensus to Address Climate Challenge*, in *www.asil.org*, 2016; A. SAVARESI, *The Paris Agreement: A New Beginning*, *Edinburgh School of Law Research Paper No. 2016/08*, in *www.papers.ssrn.com*, 2016.

[39] L'Accordo di Parigi, più precisamente, è da considerarsi strumento attuativo, accordo attuativo, della Convenzione Quadroi delle Nazioni Unite (UNFCCC): cfr. F. SCALIA (nota 2), pag. 100; L. ARISTEI (nota 38), pag. 5; M. MONTINI (nota 34), pag. 728.

[40] Non pare che vi siano dubbi in dottrina sul fatto che l'Accordo di Parigi abbia natura di trattato internazionale: cfr. F. SCALIA (nota 2), pagg. 100-101; H. VAN ASSELT, *International Climate Change Law in a Bottom-Up World*, in *www.qil-qdi.org*, 2016, pagg. 5-6.

[41] Per alcuni dettagli sulla Decisione si rinvia a F. Scalia (nota 2), pagg. 100-102 e, in particolare, *ivi*, note 237 e 238.

[42] Si vedano i riferimenti riportati sopra, alla nota 41.

dell'Accordo[43].

Il primo obiettivo cui tende l'Accordo di Parigi è quello di contenere l'aumento della temperatura media terrestre entro la soglia di 1,5°C rispetto ai livelli preindustriali. Al fine, l'Accordo si propone di stabilizzare e limitare la concentrazione di gas a effetto serra nell'atmosfera terrestre attraverso la previsione di vari impegni a carico degli Stati parti del trattato e diverse misure, come si vedrà nel prosieguo.

Per evitare che l'Accordo si risolvesse in una serie di dichiarazioni prive di effettività e conducesse ai fallimenti sperimentati a seguito della stipula della prima UNFCCC e del Protocollo di Kyoto, è stata prevista anche una soglia di 2°C. Così, gli Stati aderenti all'Accordo di Parigi dovranno compiere ogni sforzo per contenere l'aumento della temperatura entro 1,5°C. Se proprio non fosse possibile raggiungere questo traguardo, comunque il trattato ha già stabilito una soglia minima tale da ridurre comunque in una certa misura, seppur non ottimale, il rischio di un cambiamento climatico irreversibile[44].

E quest'obiettivo dev'essere conseguito con l'impegno concreto di tutti gli Stati aderenti, senza alcuna distinzione tra Paesi più e meno sviluppati.

Vero è che l'Accordo di Parigi non ha fissato un determinato ammontare di riduzione

---

[43] F. SCALIA (nota 2), pag. 102, parla di "finalità". Non pare utile soffermarsi su dettagli terminologici di questo tipo e risulta invece opportuno basarsi su quanto prevedono le pertinenti disposizioni dell'Accordo di Parigi.

L'articolo 2 dell'Accordo di Parigi prevede:

"1. Il presente accordo, nel contribuire all'attuazione della convenzione, inclusi i suoi obiettivi, mira a rafforzare la risposta mondiale alla minaccia posta dai cambiamenti climatici, nel contesto dello sviluppo sostenibile e degli sforzi volti a eliminare la povertà, in particolare:

a) mantenendo l'aumento della temperatura media mondiale ben al di sotto di 2 °C rispetto ai livelli preindustriali e proseguendo l'azione volta a limitare tale aumento a 1,5 °C rispetto ai livelli preindustriali, riconoscendo che ciò potrebbe ridurre in modo significativo i rischi e gli effetti dei cambiamenti climatici;

b) aumentando la capacità di adattamento agli effetti negativi dei cambiamenti climatici e promuovendo la resilienza climatica e lo sviluppo a basse emissioni di gas a effetto serra, con modalità che non minaccino la produzione alimentare;

c) rendendo i flussi finanziari coerenti con un percorso che conduca a uno sviluppo a basse emissioni di gas a effetto serra e resiliente al clima.

2. Il presente accordo sarà attuato in modo da riflettere l'equità ed il principio delle responsabilità comuni ma differenziate e delle rispettive capacità, alla luce delle diverse circostanze nazionali".

[44] Cfr. F. SCALIA (nota 2), pagg. 103-104.

delle emissioni di gas a effetto serra a carico di ciascun Paese: essendo solo fissata la soglia di contenimento della temperatura media terrestre. Così gli Stati parti dell'Accordo dovranno adottare le conseguenti misure, ma senza dover rinunciare, di per sé, all'emissione di gas a effetto serra, purché questa sia bilanciata da sufficienti azioni virtuose, tra le quali può annoverarsi la riforestazione o comunque l'adozione di altre misure in grado di assorbire i gas a effetto serra [45].

Per raggiungere questo primo obiettivo l'Accordo impone agli Stati firmatari di elaborare un piano nazionale di riduzione dei gas a effetto serra, da revisionare ogni cinque anni[46].

È inoltre previsto che gli Stati mappino le loro fonti di emissione di gas inquinanti, si riuniscano ogni cinque anni per definire obiettivi di riduzione delle emissioni più ambiziosi e agiscano per conservare "i pozzi e i serbatoi di gas a effetto serra, comprese le foreste"[47].

Il secondo obiettivo dell'Accordo di Parigi[48] consiste nella predisposizione di sistemi e strategie per migliorare la capacità di adattamento al cambiamento climatico, che è in parte da scongiurare, ma che in minima parte, quantomeno, sarà inevitabile[49], e per promuovere uno sviluppo economico a basse emissioni di gas inquinanti.

Con approccio innovativo rispetto all'UNFCCC ed al Protocollo di Kyoto, il nuovo trattato di Parigi del 2015 ha dedicato attenzione a questo aspetto, nella consapevolezza diffusa che, per quanti sforzi possano essere fatti per ridurre le emissioni di gas climalteranti, comunque non sarà possibile evitare del tutto almeno alcune delle conseguenze negative sul sistema climatico. Così è riconosciuta l'importanza della cooperazione internazionale al fine di limitare i danni derivanti dalle conseguenze

---

[45] Cfr. F. SCALIA (nota 2), pag. 103.

Più precisamente, ciascuno Stato firmatario s'è impegnato a predisporre un proprio piano nazionale recante le misure per la riduzione dei gas a effetto serra ed aggiornarlo ogni cinque anni. Ciascuno Stato deve così apportare un "contributo determinato a livello nazionale", una *nationally determined contribution* (c.d. "NDC"). Si vedano gli articoli 4 e dell'Accordo di Parigi.

[46] Si veda retro, la nota 45.

[47] Articolo 5 dell'Accordo di Parigi. F. SCALIA (nota 2), pag. 104.

[48] Si vedano anche l'articolo 7 e l'articolo 8 dell'Accordo di Parigi.

[49] È sufficiente per il momento rinviare, per avere un quadro del problema, ad alcuni dati pubblicati dall'ONU: *www.un.org/en/climatechange/science/climate-issues/degrees-matter*.

negative del cambiamento climatico quali, ad esempio, eventi metereologici estremi[50].

Per quanto l'Accordo di Parigi si sia soffermato sulla necessità di adeguamento agli effetti del cambiamento climatico, è stato osservato[51] che le disposizioni del trattato a questo riguardo presentano caratteri meno cogenti: anzi, si presentano proprio come esortazioni, affermazioni di principio. Oppure si tratta di obblighi limitati[52].

Il terzo obiettivo dell'Accordo consiste nella gestione degli investimenti e dei flussi di denaro in maniera coerente con uno sviluppo dell'economia compatibile con un basso livello di emissioni di gas inquinanti[53]. È sicuramente uno dei tratti che più si è prestato ad essere la base di quella che è stata qualche anno dopo definita "transizione ecologica", nella accezione, che pure ha assunto, di indirizzamento della finanza verso il supporto ad attività sostenibili, cioè a basso impatto ambientale, se non climaticamente neutre[54].

È la cosiddetta "finanza per il clima", teoria secondo la quale, tra l'altro, i Paesi dotati di maggiori risorse economiche sono tenuti a sostenere quelli in via di sviluppo affinché questi ultimi possano porre in essere più efficaci misure di contrasto e di adattamento al cambiamento climatico: sia tramite un supporto finanziario sia tramite il trasferimento di tecnologie. Questa impostazione è riflessa nell'Accordo di Parigi[55].

Un'altra importante novità contenuta nell'Accordo in discorso è l'avere posto a carico dei Paesi firmatari seri obblighi di trasparenza e di comunicazione dello stato di

---

[50] Sul tema si vedano: F. SCALIA (nota 2), pagg. 105-106; S. NESPOR, *Quando mitigazione e adattamento non bastano: i danni derivanti dal cambiamento climatico*, in *Rivista Giuridica dell'Ambiente*, 2018, pagg. 489 ss.; E. FASOLI, *State Responsability and the Reparation of non-economic Losses related to Climate Change under the Paris Agreement*, in *Rivista di Diritto Internazionale*, 2018, pagg. 90 ss.

[51] F. SCALIA (nota 2), pag. 106; M. MONTINI (nota 34), pagg. 741-742; M. GERVASI, *Rilievi critici sull'Accordo di Parigi: le sue potenzialità e il suo ruolo nell'evoluzione dell'azione internazionale di contrasto al cambiamento climatico*, in *La Comunità Internazionale*, 2016, pag. 32.

[52] Si vedano gli autori citati sopra, alla nota 51.

[53] Si veda anche l'articolo 9 dell'Accordo di Parigi.

[54] Si tratta di un tema che si è molto diffuso con il passare del tempo ed è, oggi, si può dire, quasi all'ordine del giorno. Sul punto si tornerà dunque, per vari aspetti, nel capitolo II e nel capitolo III.

[55] Si vedano gli articoli 9 e 10 dell'Accordo di Parigi.

Sul punto cfr. F. SCALIA (nota 2), pagg. 107-108; OECD e Climate Policy Initiative, *Climate Finance 2013-2014 and the USD 100 Billion Dollar Goal*, in *www.oecd.org*, 2015.

avanzamento delle misure di attuazione del trattato[56]. Così, almeno ogni due anni, gli Stati parti dell'Accordo devono fornire i dati aggiornati concernenti i progressi delle attività volte alla riduzione delle emissioni dei gas a effetto serra. Inoltre, come già accennato, i Paesi firmatari devono incontrarsi ogni cinque anni per valutare lo stato di attuazione delle misure volte al conseguimento degli obiettivi stabiliti dal trattato: per valutare se le azioni fino a quel momento intraprese siano sufficienti o se debbano essere riviste o potenziate[57].

Quanto alla sorveglianza sull'applicazione delle misure per il contrasto al cambiamento climatico, con l'Accordo di Parigi è stato costituito un comitato di esperti al quale è stato attribuito, più che un semplice dovere di controllo in senso stretto, il compito di rendere più agevole per gli Stati l'applicazione delle disposizioni del trattato e, così, l'adozione delle pertinenti misure di riduzione di riduzione di gas a effetto serra e la promozione del rispetto delle citate disposizioni. Questo approccio si differenzia da quello che caratterizzava il Protocollo di Kyoto, incentrato in parte su meccanismi di carattere puramente sanzionatorio[58].

L'Accordo di Parigi è entrato in vigore il 4 novembre 2016[59]. L'Unione Europea l'ha ratificato con decisione (UE) n. 2016/1841 del Consiglio del 5 ottobre 2016. L'Italia ha

---

[56] Si veda l'articolo 13 dell'Accordo di Parigi, ai sensi del quale è istituito "un quadro di riferimento rafforzato per la trasparenza dell'azione e del sostegno, dotato di flessibilità, che tiene conto delle diverse capacità delle Parti e si basa sull'esperienza collettiva".

In dottrina: F. SCALIA (nota 2), pagg. 107-108; D. BODANSKY (nota 21), pag. 314.

[57] Per maggiori dettagli si rinvia a F. SCALIA (nota 2), pagg. 107-108.

[58] Per approfondimenti si vedano: F. SCALIA (nota 2), pagg. 108-109; C. VOIGT, *The Compliance and Implementation Mechanism of the Paris Agreement*, in *Review of European Community and International Environmental Law*, 2016, pagg. 161 ss.; S. OBERTHUR ed E. NORTHROP, *The Mechanism to Facilitate Implementation and Promote Compliance with the Paris Agreement: Design Options*, in *www.wri.org*, 2018; M. DOELLE, *Compliance in Transition: Facilitative Compliance Finding Its Place in the Paris Climate Regime*, in *Climate and Carbon Law Review*, 2018, pagg. 229 ss.

[59] Una volta raggiunta la soglia prevista dall'articolo 21, paragrafo 1, dell'Accordo, ai sensi del quale: "il presente accordo entra in vigore il trentesimo giorno successivo alla data in cui almeno 55 Parti della convenzione, che rappresentino almeno uno stimato 55 % del totale delle emissioni di gas a effetto serra mondiali, hanno depositato i loro strumenti di ratifica, accettazione, approvazione o adesione".

Per approfondimenti sull'entrata in vigore del trattato e sulla sua ratifica si può rinviare a F. SCALIA (nota 2), pag. 110, in particolare alla nota 283, ove ampi riferimenti ad altri commentatori.

ratificato il trattato con la legge 4 novembre 2016, n. 204.

L'Accordo di Parigi dovrà essere modificato in ragione dei progressi compiuti in esecuzione del trattato e dell'aggiornamento dei dati sugli effetti dell'adozione delle misure per il contrasto al cambiamento climatico. Tale compito spetta alla CMA (*Conference of the Parties serving as the Meeting of the Parties to the Paris Agreement*), del quale fanno parte gli Stati che hanno ratificato l'Accordo al momento della sua entrata in vigore (settantaquattro Paesi e l'Unione Europea)[60].

L'Accordo di Parigi ha superato l'impostazione tipica del Protocollo di Kyoto, basata sulla fissazione di obiettivi vincolanti "dall'alto", per accogliere il diverso approccio di "autodeterminazione", imponendo cioè agli Stati firmatari per lo più obblighi di procedura, lasciandoli invece liberi di stabilire, nel concreto, i singoli contributi necessari per raggiungere i traguardi di salvaguardia del sistema climatico imposti dal trattato[61].

Per garantire la corretta esecuzione dell'Accordo non sono previste infatti sanzioni, ma forme di controllo[62] fondate sull'autoresponsabilità, sulla buona fede degli Stati

---

[60] Si veda l'articolo 16 dell'Accordo di Parigi. Cfr. F. SCALIA (nota 2), pag. 111.

[61] Si tratta di un approccio definito "*bottom-up*": così F. SCALIA (nota 2), pag. 111; si vedano anche H. VAN ASSELT (nota 40), pag. 10; Z. SAVAŞAN (nota 38), pag. 226; M. DOELLE, *Assessment of Strenghts and Weaknesses*, in D. KLEIN, M.P. CARAZO, M. DOELLE e J.B. ANDREW (nota 38), pagg. 375 ss.

Per una panoramica sugli obblighi procedurali imposti dal trattato si possono menzionare:

- l'articolo 4, paragrafo 2, dell'Accordo di Parigi:

"Ciascuna Parte prepara, comunica e mantiene i contributi determinati a livello nazionale che intende progressivamente conseguire. Le Parti perseguono misure nazionali di mitigazione, al fine di raggiungere gli obiettivi dei contributi anzidetti";

- l'articolo 13, paragrafo 7, dell'Accordo di Parigi:

"Ciascuna Parte fornisce a intervalli regolari le seguenti informazioni:

a) un inventario nazionale delle emissioni antropogeniche di gas a effetto serra suddivise per fonti e delle eliminazioni suddivise per pozzi, redatto ricorrendo alle migliori metodologie riconosciute dal gruppo intergovernativo sui cambiamenti climatici e accettate dalla conferenza delle Parti che funge da riunione delle Parti del presente accordo;

b) le informazioni necessarie per monitorare i progressi compiuti nel dare attuazione e conseguire il proprio contributo determinato a livello nazionale ai sensi dell'articolo 4".

Per altri approfondimenti si veda F. SCALIA (nota 2), pagg. 111 ss.

[62] F. SCALIA (nota 2), pag. 113, ha rilevato che le forme di controllo che si vanno ad illustrare sono "a ben vedere […] le tre principali forme di controllo elaborate dalla dottrina del diritto internazionale

firmatari e sulla trasparenza, così esortando i Paesi a cooperare e condividere gli sforzi intrapresi con il compito di contrastare il cambiamento climatico e di rafforzare la resilienza al cambiamento climatico per la parte di quest'ultimo che sarà impossibile evitare. Tali forme di controllo sono la *implementation reviw*, la *compliance review* e la *effectivness review*.

La *implementation review* si sostanzia nell'imposizione di obblighi di trasparenza a carico degli Stati firmatari dell'Accordo con riguardo al perseguimento degli obiettivi per la salvaguardia del sistema climatico previsti dal trattato[63].

---

dell'ambiente"; sul punto si veda anche D. BODANSKY, *The Art and Craft of International Environmental Law*, Cambridge, 2010, pag. 242.

[63] L'articolato meccanismo di trasparenza è disciplinato dall'articolo 13 dell'Accordo di Parigi, ai sensi del quale:

"1. Al fine di costruire fiducia reciproca e certezza e promuovere un'attuazione efficace, è istituito un quadro di riferimento rafforzato per la trasparenza dell'azione e del sostegno, dotato di flessibilità, che tiene conto delle diverse capacità delle Parti e si basa sull'esperienza collettiva.

2. Il quadro per la trasparenza offre flessibilità nell'attuazione delle disposizioni del presente articolo alle Parti che sono paesi in via di sviluppo che, tenuto conto delle loro capacità, ne abbiano bisogno. Le modalità, procedure e linee guida di cui al paragrafo 13 riflettono tale flessibilità.

3. Il quadro per la trasparenza si basa sulle disposizioni in materia di trasparenza stabilite dalla convenzione e le rafforza, tenendo conto delle circostanze speciali dei paesi meno sviluppati e dei piccoli Stati insulari in via di sviluppo, è attuato in modo facilitativo, non intrusivo e non punitivo nel rispetto della sovranità nazionale, ed evita di imporre oneri eccessivi alle Parti.

4. Le disposizioni relative alla trasparenza stabilite dalla convenzione, comprese le comunicazioni nazionali, le relazioni biennali e l'aggiornamento biennale di tali relazioni, la valutazione e l'esame internazionali e la consultazione e l'analisi internazionali rientrano nell'esperienza da cui attingere per la redazione delle modalità, delle procedure e delle linee guida di cui al paragrafo 13.

5. Scopo del quadro per la trasparenza delle azioni è di offrire una comprensione chiara delle misure riguardanti i cambiamenti climatici alla luce degli obiettivi di cui all'articolo 2 della convenzione, anche chiarendo e seguendo i progressi compiuti da ciascuna Parte nel conseguimento dei contributi determinati a livello nazionale di cui all'articolo 4 e nell'attuazione delle misure di adattamento di cui all'articolo 7, comprese le buone pratiche, le priorità, le necessità e le lacune, utili ai fini del bilancio globale di cui all'articolo 14.

6. Scopo del quadro per la trasparenza del sostegno è di offrire una comprensione chiara del sostegno fornito e ricevuto da ciascuna Parte interessata nell'ambito delle azioni relative ai cambiamenti climatici

intraprese in virtù degli articoli 4, 7, 9, 10 e 11 e, nella misura del possibile, di offrire un'immagine d'insieme del sostegno finanziario fornito globalmente, utili ai fini del bilancio globale di cui all'articolo 14.

7. Ciascuna Parte fornisce a intervalli regolari le seguenti informazioni: a) un inventario nazionale delle emissioni antropogeniche di gas a effetto serra suddivise per fonti e delle eliminazioni suddivise per pozzi, redatto ricorrendo alle migliori metodologie riconosciute dal gruppo intergovernativo sui cambiamenti climatici e accettate dalla conferenza delle Parti che funge da riunione delle Parti del presente accordo; b) le informazioni necessarie per monitorare i progressi compiuti nel dare attuazione e conseguire il proprio contributo determinato a livello nazionale ai sensi dell'articolo 4.

8. Ciascuna Parte dovrebbe altresì fornire, ove opportuno, le informazioni relative agli effetti dei cambiamenti climatici e all'adattamento ai sensi dell'articolo 7.

9. Le Parti che sono paesi sviluppati devono, e le altre Parti che forniscono sostegno dovrebbero, comunicare le informazioni sui trasferimenti finanziari e di tecnologia e sul sostegno al rafforzamento delle capacità fornito alle Parti che sono paesi in via di sviluppo conformemente agli articoli 9, 10 e 11.

10. Le Parti che sono paesi in via di sviluppo dovrebbero comunicare le informazioni sui trasferimenti finanziari e di tecnologia e sul sostegno al rafforzamento delle capacità di cui hanno bisogno o che hanno ricevuto in virtù degli articoli 9, 10 e 11.

11. Le informazioni comunicate da ciascuna Parte ai sensi dei paragrafi 7 e 9 sono sottoposte a un esame tecnico condotto da esperti, conformemente alla decisione 1/CP.21. Per le Parti che sono paesi in via di sviluppo e che, alla luce delle loro capacità, ne hanno bisogno, il processo di esame comprende anche l'assistenza nell'identificazione delle esigenze di rafforzamento delle capacità. Inoltre, ciascuna Parte partecipa ad un esame multilaterale e facilitativo dei progressi compiuti rispetto agli sforzi intrapresi a norma dell'articolo 9, nonché dell'attuazione e del conseguimento del proprio contributo determinato a livello nazionale.

12. L'esame tecnico a cura degli esperti, di cui al presente paragrafo, verte sul sostegno fornito dalla Parte interessata, laddove rilevante, nonché sull'attuazione e sul conseguimento del suo contributo determinato a livello nazionale. L'esame mette in luce i settori della Parte interessata dove apportare miglioramenti e verifica che le informazioni trasmesse siano conformi alle modalità, procedure e linee direttrici di cui al paragrafo 13, tenendo conto della flessibilità accordata alla Parte interessata conformemente al paragrafo 2. L'esame presta particolare attenzione alle rispettive capacità e circostanze nazionali delle Parti che sono paesi in via di sviluppo.

13. In occasione della sua prima sessione, la conferenza delle Parti che funge da riunione delle Parti del presente accordo, basandosi sull'esperienza derivata dalle disposizioni relative alla trasparenza stabilite dalla convenzione e precisando le disposizioni del presente articolo, adotta modalità, procedure e linee guida comuni, ove opportuno, ai fini della trasparenza delle azioni e del sostegno.

14. È fornito un sostegno ai paesi in via di sviluppo per l'attuazione del presente articolo.

15. Analogamente, è fornito un sostegno continuativo per rafforzare le capacità in materia di trasparenza delle Parti che sono paesi in via di sviluppo".

La *compliance reviw* è assicurata dall'istituzione del comitato degli esperti, a cui è affidato il compito di vigilare sull'attuazione dell'Accordo e sullo stato di avanzamento delle misure adottate per il perseguimento degli obiettivi stabiliti dal trattato[64].

Infine, la *effectiveness review* ha l'obiettivo di verificare l'efficacia delle misure adottate dai Paesi parti dell'Accordo: si tratta del cosiddetto "bilancio globale"[65].

Può dunque concludersi, volendo fare una sintesi, che l'Accordo di Parigi ha regolato, con disposizioni di porata innovativa, la cooperazione internazionale in materia di tutela dell'ambiente, con particolare riguardo alla riduzione delle emissioni di gas a effetto serra, secondo nuovi principi: "l'universalità della partecipazione alle azioni di mitigazione [del cambiamento climatico] ed il non arretramento rispetto agli impegni già assunti (c.d. '*no backsliding*'), anzi la revisione periodica degli stessi traducendo nel tempo il livello massimo possibile di ambizione"[66].

Questa nuova forma di cooperazione, che coinvolge, seppure con diverse gradazioni, tutte le realtà nazionali parti dell'Accordo, si basa sulla pressoché generalizzata

---

[64] Ai sensi dell'articolo 15 dell'Accordo di Parigi:

"1. È istituito un meccanismo per facilitare l'attuazione e promuovere il rispetto delle disposizioni del presente accordo.

2. Il meccanismo di cui al paragrafo 1 consiste in un comitato composto di esperti, ha natura e funzione facilitativa, e opera in modo trasparente, non antagonistico e non punitivo. Il comitato presta particolare attenzione alle rispettive capacità e circostanze nazionali delle Parti.

3. Il comitato opera secondo le modalità e le procedure adottate dalla conferenza delle Parti che funge da riunione delle Parti del presente accordo in occasione della sua prima sessione e ad essa riferisce annualmente".

[65] Ai sensi dell'articolo 14 dell'Accordo di Parigi:

"1. La conferenza delle Parti che funge da riunione delle Parti del presente accordo verifica periodicamente l'attuazione del presente accordo al fine di valutare i progressi collettivi compiuti verso la realizzazione dello scopo per cui esso è inteso e dei suoi obiettivi a lungo termine («bilancio globale»). Tale verifica è comprensiva e facilitativa, considera mitigazione, adattamento e mezzi di attuazione e sostegno, e tiene altresì conto dell'equità e delle migliori conoscenze scientifiche a disposizione.

2. La conferenza delle Parti che funge da riunione delle Parti del presente accordo tiene il suo primo bilancio globale nel 2023 e periodicamente ogni cinque anni successivi, tranne che decida altrimenti.

3. Il bilancio globale offre indicazioni alle Parti per aggiornare e migliorare, in maniera determinata a livello nazionale, le loro azioni e il sostegno conformemente alle disposizioni pertinenti del presente accordo, oltre che per rafforzare la cooperazione internazionale in materia di azioni per il clima".

[66] Così F. SCALIA (nota 2), pag. 113.

accettazione dei dati scientifici in merito alla correlazione tra attività umane ed emissioni di gas inquinanti in grado di danneggiare l'ambiente e la salute umana[67].

Il cambio di impostazione rispetto al Protocollo di Kyoto realizzato con l'Accordo di Parigi, che non prevede un rigido apparato sanzionatorio a presidio dell'effettività delle diverse regole previste per la riduzione delle emissioni inquinanti, come sopra esposto, ha generato opinioni contrastanti in dottrina, che possono raggrupparsi in due principali distinti orientamenti.

Secondo un primo orientamento, l'assenza di disposizioni sanzionatorie per il mancato rispetto delle previsioni dell'Accordo e l'ampio margine di discrezionalità lasciato agli Stati per la sua attuazione rischia di comprometterne *in toto* l'effettività, riducendo il trattato ad una serie di mere raccomandazioni[68].

V'è poi un secondo orientamento che, pur salutando con favore l'Accordo di Parigi ed esaltandone alcuni tratti indubbiamente innovativi e postivi per la lotta al cambiamento climatico, non esita a porre in risalto alcune ombre, in particolare in merito al sistema di monitoraggio del conseguimento degli obiettivi stabiliti dal trattato[69]. In questo orientamento può anche annoverarsi chi, nel valutare l'Accordo nel suo complesso, si astiene dall'esprimere un giudizio, dando l'impressione di propendere per una valutazione almeno parzialmente positiva del nuovo traguardo raggiunto, pur lasciando intendere che l'architettura dell'Accordo, così come concepita oggi, rischi di causarne il fallimento, almeno in parte[70].

---

[67] Cfr. sul punto F. SCALIA (nota 2), pag. 113; S. NESPOR (nota 21), pagg. 1-3; D. BODANSKY (nota 21), pag. 305.

[68] Così M. GERVASI (nota 51), pagg. 42-46; H. VAN ASSELT (nota 40), pagg. 8-11; R. FALK, *Voluntary International Law and the Paris Agreement*, in www.richardfalk.org, 2016; A.M. SLAUGHTER, *The Paris Approach to Global Governance*, in www.project-syndicate.org, 2015. Si veda anche F. SCALIA (nota 2), pag. 114.

[69] Così M. MONTINI (nota 34), pag. 720 e pagg. 750-752, che ritiene positivo, in particolare, il superamento della distinzione tra Paesi "industrializzati" e Paesi "non industrializzati" con riguardo agli impegni per la lotta al cambiamento climatico stabiliti dall'Accordo di Parigi, distinzione invece caratterizzante l'UNFCCC ed il Protocollo di Kyoto (si veda *retro*, paragrafi 2.1 e 2.2). Si veda anche F. SCALIA (nota 2), pag. 114.

[70] Si vedano D. BODANSKY, *The Legal Character of the Paris Agreement*, in *Review of European, Comparative, and International Environmental Law*, 2016, pag. 150; J.E. VIÑUALES, *El acuerdo de París*

V'è poi un autore che, rimarcando l'importanza del nuovo Accordo dal punto di vista della cooperazione internazionale in materia di lotta al cambiamento climatico, osserva che "il risultato raggiunto [è] non solo l'unico possibile, a fronte dell'indisponibilità dei paesi maggiormente responsabili per le emissioni climalteranti di sottoscrivere un accordo globale con obietti vincolanti e garantiti da un apparato sanzionatorio, quanto anche la soluzione che può favorire l'imporsi nei singoli paesi – anche per l'azione dei diversi livelli di governo e della società civile organizzata – della consapevolezza dell'urgenza di atti concreti e radicali di contrasto al cambiamento climatico" [71].

In effetti, a ben vedere, com'è già stato rilevato[72], l'Accordo di Parigi combina nella sua struttura disposizioni vincolanti per gli Stati aderenti, quantomeno dal punto di vista procedurale, e disposizioni che fanno leva sull'autoresponsabilità, lasciando margini discrezionali d'intervento per raggiungere l'obiettivo di contenere l'aumento della temperatura media globale: questa combinazione potrebbe essere in grado di bilanciare i possibili effetti negativi del complessivo approccio adottato con questo trattato[73].

Inoltre, l'adozione di un accordo internazionale di questa portata è in grado di veicolare anche agli attori del mercato, dunque a soggetti diversi dalle istituzioni politiche, il messaggio della improrogabile necessità di far fronte al cambiamento climatico, d'intraprendete misure volte a limitare l'inquinamento ambientale, a cominciare dalla drastica riduzione delle emissioni di gas a effetto serra. È dunque probabile che per questa via, ad esempio, gli investitori istituzionali abbandonino progressivamente le iniziative imprenditoriali che comportano il consumo di combustibili

sobre cambio climático y su talon Sino-Americano, in *www.aquiescencia.net*, 2016. Cfr. Anche F. SCALIA (nota 2), pagg. 114-115.

[71] Così F. SCALIA (nota 2), pag. 115. L'autore richiama sul punto anche F. MUNARI, *Tutela internazionale dell'ambiente*, in AA.VV., *Istituzioni di diritto internazionale*, V ed., Torino, 2016, pag. 592, il quale auspica una crescente consapevolezza a livello globale della situazione ambientale e della conseguente necessità di concreti interventi congiunti, non essendo sufficiente, al fine porre in atto un'efficiente strategia di contrasto al cambiamento climatico, un mero approccio coercitivo ed un apparato sanzionatorio.

[72] Cfr. F. SCALIA (nota 2), pag. 116.

[73] Cfr. ancora sul punto F. SCALIA (nota 2), pag. 116; M. MONTINI (nota 34), pag. 734; F. ROMANIN JACUR (nota 38).

fossili a favore di altre che impieghino fonti energetiche rinnovabili[74]. In questo contesto si colgono ancora una volta le basi della "transizione ecologica" come percorso verso un'economia sostenibile e climaticamente neutra, che per il suo conseguimento necessita non solo dell'iniziativa delle istituzioni politiche ma anche del supporto costante ed innovativo di tutte le realtà imprenditoriali[75].

È da segnalare, dopo l'Accordo di Parigi, il Libro delle Regole adottato nell'ambito della Conferenza delle Parti del dicembre 2018 a Katowice, con cui sono state emanate alcune importanti disposizioni di attuazione dell'Accordo del 2015: avuto particolare riguardo alle regole operative di trasparenza, all'elaborazione del *Technology Framework* ed agli *standard* informativi concernenti i contributi nazionali per la riduzione delle emissioni climalteranti[76]. Il Libro in discorso ha inoltre stabilito le regole di

[74] È quanto rileva F. SCALIA (nota 2), pag. 117. Si vedano anche H. VAN ASSELT (nota 40), pagg. 12 s.; B. BURCHER e J. WILKINSON, *The Paris Agreement is a Signal to Unlock Trillions in Climate Finance*, in *www.climatepolicyinitiative.org*, 2015.

A questo riguardo occorre precisare che un ruolo di primaria importanza è svolto dai cosiddetti "*Non-State Actor*", cioè tutti i soggetti diversi dagli Stati che, con i propri comportamenti, possono contribuire alla lotta contro il cambiamento climatico e al contrasto dell'inquinamento: enti locali, imprese, associazioni ed altre forme di aggregazione e molto altro ancora. Sul ruolo dei *Non-State Actors* si vedano F. SCALIA (nota 2), pag. 117; N. NASIRITOUSI, M. KJERPE e B. LINNÉR, *The Roles of Non-State Actors in Climate Change Governance: Understanding Agency Through Governance Profiles*, in *International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics*, 2016, pagg. 109 ss. Nei capitoli II e III sarà prestata attenzione al ruolo di due importanti *Non-State Actor*: le imprese, specialmente quelle di minori dimensioni, e le banche.

[75] In effetti, come si vedrà nel prosieguo, in questo capitolo, ai paragrafi 4, 5 e 6, l'Accordo di Parigi è stata un'importante base, specialmente nell'ambito dell'Unione Europea, e, di conseguenza, in Italia, per la formalizzazione dei successivi provvedimenti normativi in tema di lotta al cambiamento climatico e transizione energetica ed ecologica.

[76] In particolare, il *Technology Framework* è un insieme di linee guida e orientamenti generali istituito "al fine di promuovere e facilitare un'azione rafforzata nel campo dello sviluppo e del trasferimento delle tecnologie" per il contrasto al cambiamento climatico (articolo 10, paragrafo 4, dell'Accordo di Parigi). Per maggiori dettagli sul Libro delle Regole ed i suoi contenuti si vedano F. SCALIA (nota 2), pagg. 120-121; C. VOIGT, *The multilateral response to climate change made another important step forward*, in *PluriCourts Blog*, 2019; H. VAN ASSELT, K. KULOVESI e M. MEHLING, *Negotiating the Paris Agreement Rulebook*, in *Carbon & Climate Law Review*, 2018, pagg. 173 ss.; M. YANG, *COP 24 Round-Up part One: The Paris Rulebook*, in *Inside Energy and Environment*, 2018.

funzionamento del comitato degli esperti previsto dall'articolo 15 dell'Accordo di Parigi[77].

Nelle successive Conferenze delle Parti[78] si è preso atto del lungo percorso ancora da intraprendere, dovendosi adottare misure aggiuntive per riuscire a contenere l'aumento della temperatura media terrestre quantomeno entro i 2°C.

Sulla spinta dell'Unione Europea, in particolare, è dunque iniziato un percorso di responsabilizzazione degli Stati e di azione di nuovi importanti misure, come sarà approfondito nel prosieguo[79].

3. I riflessi in Italia dell'intervento della comunità internazionale

In Italia, come del resto nella maggior parte dei Paesi europei, la più importante spinta verso l'adozione di misure volte al contrasto al cambiamento climatico e alla tutela dell'ambiente è iniziata nel corso degli anni Novanta[80].

Non che negli anni precedenti non vi fosse già stata, almeno in parte, una presa di coscienza più o meno collettiva dell'importanza d'intraprendere azioni per il contrasto al cambiamento climatico: si tratta infatti quantomeno di idee che hanno cominciato ad avere un loro riflesso sulla popolazione a partire dagli anni Settanta e Ottanta[81].

Quel che s'intende dire è che le forze politiche hanno iniziato ad intraprendere più mirate e concrete iniziative ai fini in parola nel corso degli anni Novanta.

Così, a seguito dell'adozione della Convenzione Quadro delle Nazioni Unite sui Cambiamenti Climatici, in Italia è stata promulgata la legge di recepimento 15 gennaio 1994, n. 65, come anticipato.

---

[77] Si veda *retro*, in questo paragrafo, in particolare alla nota 64. Cfr. F. SCALIA (nota 2), pag. 121.

[78] Per alcuni riferimenti a successive Conferenze delle Parti si veda F. SCALIA (nota 2), pagg. 120-122; cfr. anche *retro*, nel paragrafo 2.1, in particolare alla nota 22.

[79] Si veda *infra*, in questo capitolo, ai paragrafi 4, 5 e 6.

[80] Per una panoramica di alcune iniziative intraprese a livello nazionale si vedano: M. MIGIARRA, *Politiche nazionali ed europee per la riduzione del livello di emissione dei gas ad effetto serra e per il raggiungimento degli obiettivi previsti dal protocollo di Kyoto*, in *Rivista Giuridica dell'Ambiente*, 2004, pagg. 131 ss.; V. COMPIANI, *L'adempimento dei trattati internazionali sui cambiamenti climatici da parte dell'Italia e della Regione Lombardia*, in *Rivista Giuridica dell'Ambiente*, 2002, pagg. 365 ss.

[81] Si pensi alla fondazione di associazioni per la tutela dell'ambiente e del paesaggio come il FAI, nel 1975, e Legambiente, nel 1980: cfr. *www.fondoambiente.it* e *www.legambiente.it*.

S'è inoltre già detto del recepimento del Protocollo di Kyoto in Italia con legge 1 giugno 2002, n. 120.

E come pure già accennato, nel seguito, in Italia è stato pure recepito l'Accordo di Parigi: con la legge 4 novembre 2016, n. 204.

Nel corso degli anni segnati dall'adozione degli importanti provvedimenti per la lotta al cambiamento climatico esposti nelle pagine che precedono, tra l'UNFCCC e l'Accordo di Parigi, ed in esecuzione di questi, in Italia sono state introdotte varie misure per la lotta al cambiamento climatico ed il miglioramento delle condizioni ambientali.

S'intende ora soltanto fare qualche esempio, per dar conto della mobilitazione per il contrasto al cambiamento climatico di quegli anni ed il suo impatto, la sua influenza sui provvedimenti che sono adottati in seguito, senza pretesa d'esaustività, dato che nelle successive pagine, ed in particolar modo nel successivo capitolo II saranno affrontate più da vicino alcune misure in concreto adottate, specialmente in Italia.

Così, dunque, per iniziare, con particolare riguardo alla riduzione delle emissioni di gas a effetto serra ed alla qualità dell'aria, a seguito del recepimento dell'UNFCCC, una delle prime iniziative è stata quella di prevedere blocchi alla circolazione delle automobili con maggiori emissioni inquinanti: non in assoluto, certamente, ma in alcuni momenti della settimana, magari nei fine settimana[82]. L'efficacia di queste azioni, specialmente in principio, non è stata di significativa importanza[83]. Ma l'inizio ha permesso di intraprendere un percorso di consapevolezza quanto ad emissioni inquinanti dei veicoli[84].

Sempre con riguardo alla qualità dell'aria, è nel corso degli anni Novanta e nei primi

---

[82] Si tratta di iniziative adottate anche sulla base di provvedimenti di enti locali: si vedano ad esempio, per il Piemonte, l'ordinanza del Comune di Torino del 10 gennaio 2005, consultabile tramite il sito *www.comune.torino.it*, che ha disposto un blocco del traffico a targhe alterne; e, in Lombardia, i blocchi del traffico durante le "domeniche ecologiche" istituite nel 2001 dal Comune di Brescia: si veda il rapporto sulla qualità dell'aria del detto Comune reperibile al sito web *www.comune.brescia.it*.

[83] Com'è dimostrato dalla continua proliferazione di provvedimenti inerenti alla qualità dell'aria e alle emissioni inquinanti: si veda *infra*, nel capitolo II, paragrafo 4. Per una panoramica sugli interventi in materia di mobilità sostenibile si veda L. MARFOLI, *Trasporti, ambiente e mobilità sostenibile in Italia*, in *Rivista Giuridica dell'Ambiente*, 2013, pagg. 305 ss.

[84] Un percorso che necessita di ulteriori passi in avanti. Per un riepilogo si vedano L. MARFOLI (nota 83), pagg. 305 ss.; M. MIGIARRA (nota 80), pagg. 131 ss.; V. COMPIANI (nota 80), pagg. 365 ss. Per alcuni sviluppi a questo riguardo si rinvia ancora al capitolo II, paragrafo 4.

anni del 2000 che si registra un aumento dei centri per il controllo e l'analisi delle emissioni inquinanti e, così, della raccolta dei dati concernenti lo stato dei gas che respiriamo[85].

Importanti sono anche alcuni interventi con riguardo all'impiego delle energie rinnovabili: s'iniziano ad elaborare ed attuare misure concernenti gli impianti eolici e fotovoltaici, con un aumento delle sperimentazioni di prototipi e delle installazioni[86].

L'Italia era invece già a buon punto nella produzione di energia tramite centrali idroelettriche[87].

Oggi è ancora fondamentale l'importanza degli interventi su menzionati, insieme ad altri[88], nel segnare il percorso di transizione ecologica italiano, come si potrà meglio comprendere nel prossimo capitolo II.

Si avrà modo di esaminare gli interventi più recenti in Italia dopo aver esposto le

---

[85] Proprio perché in quegli anni sono state emanate disposizioni concernenti il controllo delle emissioni di gas climalteranti: si veda ad esempio il decreto del Ministro dell'Ambiente del 21 dicembre 1995 recante la "disciplina dei metodi di controllo delle emissioni in atmosfera dagli impianti industriali"; si pensi ancora all'attività di monitoraggio svolta dall'ISPRA, l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, che, tra l'altro, ha predisposto l'*Italian Greenhouse Gas Inventory* 1990-2022, consultabile al sito *www.isprambiente.gov.it*.

[86] In Italia, l'ENEL s'è occupata dell'installazione di uno dei primi impianti fotovoltaici, nel 1984, cfr. il resoconto disponibile al sito web *www.enelgreenpower.com* e dei primi impianti eolici di grandi dimensioni, nel 2002, cfr. il comunicato scaricabile al sito web *www.enel.com*.

Tra le prime più importanti discipline concernenti gli incentivi alla produzione di energia tramite fonti rinnovabili si può menzionare il decreto legislativo n. 387/2003, recante "attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità".

Sulla disciplina sovranazionale ed italiana inerente alla produzione di energia da fonti rinnovabili si tornerà diffusamente nel capitolo II.

[87] Centrali che di per sé generano energia pulita: si veda *https://www.enelgreenpower.com/it/learning-hub/energie-rinnovabili/energia-idroelettrica/vantaggi*. Sull'importanza dell'energia idroelettrica in Italia si veda G. CUTANO, *L'energia dall'acqua in Italia, rinnovabile da sempre*, in *www.geomagazine.it*, 2021.

[88] Si consideri per esempio il ruolo del Ministero dell'Ambiente per la predisposizione e l'attuazione del Programma per la Valutazione dell'Impronta Ambientale, avviato nel 2010 al fine di valutare le prestazioni ambientali delle imprese ed i loro risultati nella riduzione delle emissioni di gas a effetto serra; si rinvia a quanto illustrato nel sito web del Ministero: *https://www.mase.gov.it/pagina/programma-la-valutazione-dell-impronta-ambientale*.

tappe normative di maggiore impatto nel prossimo capitolo, avuto particolare riguardo all'influenza del diritto dell'Unione Europea.

Risulta infatti evidente il legame tra il diritto eurounitario e quello italiano in punto di provvedimenti per la tutela dell'ambiente, anzitutto, e poi in seguito con più specifico riguardo al più ampio concetto di transizione verde o transizione ecologica che dir si voglia.

Come sarà approfondito nel prosieguo, infatti, è proprio grazie alla spinta dei più rilevanti provvedimenti di diritto dell'Unione Europea riguardanti il contrasto al cambiamento climatico che in Italia ha cominciato a farsi strada una politica di tutela dell'ambiente che ha diffuso pure in Italia il concetto di transizione ecologica[89].

Ciò insieme alle basi che si sono formate in parallelo, come sopra sinteticamente individuate ed illustrate.

Occupiamoci dunque, ora, del legame tra contrasto al cambiamento climatico e transizione ecologica.

4. Il concetto di transizione ecologica

I provvedimenti assunti a livello internazionale per la lotta al cambiamento climatico sono stati una delle basi sulle quali si è sviluppato il concetto di transizione ecologica.

Ma questa nozione ha anche radici più profonde ed una portata più ampia del semplice fatto di porre in essere azioni (più o meno concrete) per il contrasto al cambiamento climatico, per la riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra.

Per comprendere dunque qual è il concetto di transizione ecologica occorre considerare le posizioni di alcuni autori che l'hanno teorizzata nel quadro di una più ampia trasformazione della società umana.

Così, ad esempio, l'economista francese Gaël Giraud ha iniziato a parlare della transizione ecologica già nel 2012, intendendo esprimere appunto un concetto più ampio, come s'è accennato, e lo ha fatto nel suo scritto *Illusion financière. Des subrimes à la transition écologique*. La traduzione italiana risale al 2015 ed è stata pubblicata con il titolo *Transizione ecologica. La finanza a servizio della nuova frontiera dell'economia*[90].

[89] Si veda in particolare il prossimo paragrafo 4 per maggiori dettagli.

[90] G. GIRAUD, *Illusion financière. Des subprimes à la transition écologique*, Paris, France, 2012;

In quest'opera Giraud non definisce fin da subito il concetto di transizione ecologica.

Inizia invece a ricostruire le più rilevanti vicende che hanno interessato l'economia mondiale negli ultimi vent'anni, quali, ad esempio, la crisi greca e l'esplosione dei mutui *subprime* negli Stati Uniti d'America[91].

Poi, si giunge al capitolo quattro, intitolato proprio "La transizione ecologica"[92], in cui tale concetto è descritto dall'autore come un vero e proprio percorso che l'umanità tutta dovrebbe intraprendere per avere ancora una possibilità di vivere nel pianeta Terra senza continuare a bruciare risorse ed ecosistemi interi, cercando di preservare il "creato", anche a beneficio delle generazioni future[93].

A questo proposito, Giraud rimarca la necessità di una "conversione a uno stile di vita sobrio nell'ambito di un'economia non carbonica e di istituzioni giuste, attente ai più poveri"[94], giungendo ad affermare che "la transizione ecologica è il processo grazie al

---

traduzione italiana di P.M. MAZZOLA, *Transizione ecologica*. *La finanza a servizio della nuova frontiera dell'economia*, Verona, 2015. Giraud è un economista gesuita che da tempo si occupa di questioni concernenti la finanza a servizio della decarbonizzazione e delle altre grandi sfide che l'umanità in generale ed il sistema economico e quello bancario e finanziario devono affrontare per poter garantire un futuro alle prossime generazioni, in un percorso che egli stesso definisce di transizione ecologica. La lettura degli eventi e le prospettive che offe Giraud sono spesso permeate anche dalla sua visione del mondo quale gesuita, ciò che consente di elaborare interessanti e profonde riflessioni che vanno al di là della semplice dimensione economica e giuridica della transizione ecologica, ma che permettono appunto di comprendere se la transizione in discorso non sia effettivamente un percorso che debba avere radici più profonde, umane e sociali, in grado di consentire a tutti quanti di costruire un futuro migliore. Per alcuni spunti di riflessione si veda ad esempio, nell'opera di Giraud citata in questa nota 90, quanto riportato a pagg. 103 s., sulla fragilità del creato e sulla necessità di prendersene cura. Si veda anche *infra*, in questo paragrafo, alla nota 97. Giraud è considerato uno dei padri della transizione ecologica e pare dunque opportuno dedicargli qualche rigo in questo paragrafo 4.

[91] Sulla crisi che ha colpito la Grecia si veda G. GIRAUD (nota 90), pagg. 52 ss., dove l'autore ricorda i problemi derivanti dal progressivo aumento del debito pubblico e alle conseguenze della crisi che ne è seguita; sulla vicenda dei mutui *subprime* negli Stati Uniti d'America cfr. G. GIRAUD (nota 90), pagg. 29 ss., in cui Giraud ripercorre le tappe che si innestò negli USA e che ha infine condotto al "cataclisma", per usare un'espressione dell'autore, degli anni 2007 e 2008.

[92] G. GIRAUD (nota 90), pagg. 97 ss.

[93] G. GIRAUD (nota 90), pagg. 103 ss. Si parla di "creato" proprio in virtù della visione del mondo che ha Giraud in quanto gesuita, come illustrato sopra, nella precedente nota 90.

[94] G. GIRAUD (nota 90), pag. 104.

quale le nostre società potrebbero passare da un'organizzazione economica incentrata essenzialmente sul consumo di energie fossili, che ha fra i suoi sottoprodotti emissioni massicce di gas serra, a un'economia meno energivora ed inquinante. Essa sta ai prossimi decenni come l'invenzione della stampa sta al XV secolo o la rivoluzione industriale ai secoli XVIII e XIX"[95]. E ancora: "questa transizione […] rappresenta un autentico sconvolgimento della società"[96].

Quindi l'autore, dopo aver descritto questo percorso prospettandolo come una trasformazione che riguarda anche l'animo e le abitudini di ogni uomo sulla Terra, formula una sua proposta per la transizione ecologica[97].

Anzitutto rimarca la necessità di ridurre drasticamente il consumo di energia da parte degli edifici, "prima voragine energetica delle nostre economie attuali[98]". Quindi Giraud rappresenta l'importanza di agire nell'ambito della mobilità e dei trasporti, altro settore

[95] G. GIRAUD (nota 90), pagg. 104-105.

[96] G. GIRAUD (nota 90), pag. 105; *ibidem*, in nota 7, Giraud riporta numerosi riferimenti ad un altro autore che molto s'è occupato del percorso di transizione ecologica, anch'egli tentando di coglierne le implicazioni non solo tecniche, economiche e giuridiche, ma pure sociali e spirituali, in un certo senso: si tratta di JEREMY RIFKIN, al quale pure sarà dedicato qualche rigo nel prosieguo, in questo paragrafo. Su di lui Giraud si presenta però critico: "Rifkin non entra […] nei dettagli del cammino per arrivare alla meta; il suo ottimismo volontarista lo induce forse a trascurare un poco le forze di resistenza al cambiamento e la violenza sociale. Alcuni suoi scritti presentano anche delle inesattezze. L'interesse della sua opera sta più nella forza euristica che nella precisione" [G. GIRAUD (nota 90), pagg. 105 s., in nota 7].

[97] Si veda ad esempio quanto espresso dall'autore in G. GIRAUD (nota 90), pagg. 261-280, in cui, nell'esortare i lettori ad agire per intraprendere e concretizzare il percorso di transizione ecologica, non manca di arricchire il proprio discorso, diretto alle istituzioni, a tutte le forme di aggregazione della società civile ed al cuore di ciascuno, con riferimenti alle Sacre Scritture ed a provvedimenti papali, per fornire una lettura della transizione in discorso quale assolvimento dei doveri di prendersi cura del mondo e del prossimo, in un circolo virtuoso in cui l'agire del singolo rende migliore anche la vita di tutti gli altri.

[98] G. GIRAUD (nota 90), pag. 107. In particolare, secondo l'autore, in questo settore non si dovrebbero incontrare grandi difficoltà a livello tecnologico e operativo: l'unico grande freno essendo rappresentato dalla mancanza di sufficienti finanziamenti volti alla ristrutturazione del parco edilizio. Questo è uno dei motivi per cui Giraud insiste sulla necessità di una finanza a servizio della transizione ecologica, come vedremo meglio a breve.

ad alto impatto ambientale[99]. Il terzo "cantiere", per usare un'espressione dell'autore, sul quale bisognerebbe agire è quello, più ampio e generale, delle modalità di produzione di energia, che vanno trasformate: "probabilmente non si potranno chiudere tutte le centrali a carbone, ma almeno bisognerà assolutamente catturare la CO_2 prodotta e investire massicciamente sulle fonti di energia non carbonica, in modo da arrivare a fare a meno del carbone (a livello europeo) e in vista di ridurre progressivamente il gas"[100].

Già in questo primo scritto di Giraud risulta chiaramente che una vera e propria transizione ecologica, quella necessaria a garantire un futuro alle prossime generazioni, non sarà possibile se non con l'ausilio di un'ingente quantità di capitali: di qui la proposta di finanziamento della transizione "attraverso la creazione monetaria affidata a una Bce posta sotto il controllo di una unione politica europea"[101].

---

[99] G. GIRAUD (nota 90), pag. 107. In particolare, secondo l'autore, occorrerà ripensare completamente il mondo della mobilità, riducendo l'impiego dei mezzi di trasporto che più producono emissioni inquinanti, come l'aereo, e privilegiando forme di condivisione di veicoli e potenziamento sempre maggiore del trasporto pubblico.

[100] G. GIRAUD (nota 90), pag. 108. In particolare, secondo l'autore, anche in questo caso sarà cruciale il ruolo delle banche e degli istituti finanziari nell'indirizzare i finanziamenti allo studio e alla realizzazione di tecnologie che permettano la riduzione dei gas climalteranti. L'impostazione di Giraud induce quasi a ritenerlo un precursore di quegli impegni che poi l'Unione Europea ha cristallizzato nel cosiddetto *Green Deal*, sul quale si veda *infra*, paragrafo 5.4.

Secondo l'autore è importante anche alimentare il dibattito pubblico al fine di sensibilizzare la società sui temi concernenti la decarbonizzazione e quindi la transizione ecologica: anche per questo dà risalto al ruolo svolto in Francia dal Consiglio Nazionale del Dibattito sulla Transizione Ecologica, che "dal gennaio 2012 [,] assistito da un gruppo di una cinquantina di esperti di vario orientamento, ha lavorato su come far imboccare la strada di un'economia non carbonica alla nostra società, che si è edificata, dalle rivoluzioni industriali in poi, sul consumo di energie fossili" [G. GIRAUD (nota 90), pagg. 109 s. Si vedano anche le pagg. 110 ss. per ulteriori dettagli].

[101] G. GIRAUD (nota 90), pag. 184. Si vedano anche, per maggiori dettagli, pagg. 181-189. Ciò che prospetta l'autore è, in sostanza, un finanziamento pubblico della transizione ecologica, permesso da finanziamenti a lungo termine concessi da parte di una banca centrale, pubblica, appunto, e sufficientemente solida, ad un tasso d'interesse che tenga conto del rischio connesso alla transizione in discorso e crescita degli Stati in questa fase transitoria, vincolati appunto a supportare progetti di decarbonizzazione ed impiego di tecnologie e strategie volte a costruire un'economia più verde, più sostenibile. Sul punto Giraud non manca di avvertire che "il principale ostacolo non è tecnico. È politico: una parte delle élite europee

Giraud ha continuato ad occuparsi del tema della transizione ecologica, il suo contributo non essendo limitato allo scritto del 2012 sopra illustrato in alcuni dei suoi elementi essenziali[102]. La sua impronta è stata fondamentale nello sviluppo del percorso

oggi non crede più nella capacità trasformatrice dello Stato" [G. GIRAUD (nota 90), pag. 184]. Sul finanziamento della transizione ecologica si tornerà oltre, nel capitolo III.

[102] Per citare un'altra opera di Giraud: G. GIRAUD, *La rivoluzione dolce della transizione ecologica. Come costruire un futuro possibile*, Città del Vaticano, 2022, traduzione di A. M. FOLI. Qui l'autore rimarca ancora, in particolare, la necessità di una "finanza al servizio della decarbonizzazione" (pagg. 145 ss.). A ciò si affianca la proposta di una tassazione che colpisca le fonti energetiche e le attività più inquinanti (pagg. 151 ss.) ed alcune considerazioni sul ruolo della Chiesa nei suoi rapporti con il mercato ed il complicato processo di transizione ecologica (pagg. 193 ss.).

Si ricordi anche lo scritto di G. GIRAUD e C. PETRINI, con S. ARDUINI, *Il gusto di cambiare. La transizione ecologica come via per la felicità*, Città del Vaticano, 2023. Si tratta di un'opera scritta sottoforma di dialogo tra Stefano Arduini, direttore di *Vita Magazine e Vita.it*, che funge da intervistatore, Carlo Petrini, fondatore di Slow Food, organizzazione internazionale volta a promuovere un "cibo buono, pulito e giusto per tutte e tutti" (v. *www.slowfood.it*), gastronomo e attivista, e il già citato Giraud, in cui, pur confrontandosi personalità dai percorsi e dalle vocazioni differenti, risulta chiaramente una convergenza su alcuni punti fondamentali: la necessità di intraprendere azioni concrete nell'immediato, in una prospettica di transizione ecologica che assicuri un futuro alle prossime generazioni; la necessità di coinvolgere ed esortare non soltanto le istituzioni, ma anche i giovani, le associazioni e le varie forme di aggregazione della società civile, nell'intraprendere questo percorso, sancendo l'importanza delle azioni concrete svolte in contesti "di comunità", in cui tutti possano fornire il loro contributo e da cui tutti possano trarre beneficio; alcuni delle principali concrete attività da porre in essere: ad esempio decarbonizzazione dei processi produttivi e di trasporto, riduzione delle emissioni inquinanti in agricoltura, privilegiando cibi locali e poco lavorati; il fatto che questo percorso di transizione rappresenti qualcosa di più di un semplice insieme di processi innovativi volti a costruire una nuova economia, ma si tratti proprio di una serie di cambiamenti nell'animo delle persone, di un cambio di paradigma delle regole della società, che dovrà reggersi su principi di fratellanza e supporto reciproco, da attuarsi concretamente, in un mondo più sano, più sostenibile per l'ambiente (e quindi per il benessere delle persone) e più giusto, in cui le persone sono in grado di cogliere le complesse interazioni che legano tutti gli esseri viventi, sapendole rispettare.

Si vedano ad esempio, per avere uno spunto, questi passaggi: "La società umana è un metabolismo complesso in una posizione di interdipendenza da altri metabolismi: alberi, funghi, lombrichi, insetti, uccelli. Serve immergersi in questa condizione e prenderne atto […] Siamo vittime di una logica antropocentrica. Per contenerla occorre recuperare la spiritualità […] Siamo all'eclissi dell'*homo oeconomicus*. Dobbiamo costruire una nuova antropologia umana" [GIRAUD e C. PETRINI, con S. ARDUINI (nota 102), pagg. 145-161, ove anche riferimenti ad alcune importanti attività svolte dagli autori grazie ad

di cui ci stiamo occupando: ed il suo pensiero, che s'è incrociato e confrontato anche con pensatori di estrazione diversa dalla sua, affronta la questione della transizione ecologica da vari punti di vista, utili a comprenderne la portata e l'impatto, poiché l'autore considera il punto di vista economico, il punto di vista sociale ed anche il punto di vista spirituale, incluso quello della Chiesa e, in particolare, di Papa Francesco[103].

Volendo sintetizzare due prospettive di Giraud che, al di là del lato umano e spirituale della transizione ecologica, possono costituire rilevanti spunti per mettere in atto un percorso di decarbonizzazione e supporto alle imprese nella transizione, possiamo anzitutto ricordare l'importanza che secondo l'autore rivestono le banche nel

---

alcune esperienze "comunitarie", anche grazie alle c.d. *Comunità Laudato si'*, sulle quali si veda, per approfondimenti, il sito *www.comunitalaudatosi.org*].

All'inizio dell'opera in discorso, si trova una prefazione di PAPA FRANCESCO, che, dopo avere brevemente introdotto i protagonisti di questo "dialogo", Petrini e Giraud, che riferisce di apprezzare, seppure ciascuno per motivi diversi, afferma che "la lettura di questo testo ha generato in me un vero e proprio 'gusto' del bello e del buono, cioè un sapore di speranza, di autenticità, di futuro" [GIRAUD e C. PETRINI, con S. ARDUINI (nota 102), pag. 7]; e ancora, più precisamente, che "cred[e] che questo libro sia un dono prezioso, perché ci indica una strada e la concreta possibilità di percorrerla, a livello individuale, comunitario e istituzionale: la transizione ecologica può rappresentare un ambito in cui tutti, da fratelli e sorelle, ci prendiamo cura della casa comune, scommettendo sul fatto che consumando meno cose e vivendo più relazioni personali varcheremo la porta della nostra felicità" [GIRAUD e C. PETRINI, con S. ARDUINI (nota 102), pag. 12].

Come s'è accennato, per i due autori la transizione ecologica è un percorso che porta con sé una componente spirituale, anche se non necessariamente religiosa. È anche per questo che viene evocato nel corso dell'opera anche il pensiero di Papa Francesco e, in particolare, quanto da questi esposto nell'enciclica *Laudato si'*, del 2015, nella quale in effetti il Sommo Pontefice ha mostrato di ritenere fondamentale un corretto rapporto dei fedeli con l'ambiente. Secondo Giraud e Petrini la *Laudato si'* è un "documento universale", da leggersi anche insieme alla successiva enciclica di Papa Francesco *Fratelli tutti*, del 2020: "questa è l'essenza delle *Laudato si'* e della *Fratelli tutti*¸ due dei documenti fondamentali del pontificato di Francesco: non risolvi la questione ambientale se non ti adoperi per la fraternità universale. Se considerassimo questo principio come un'idea esclusivamente cattolica sbaglieremmo di grosso. Questo è il seme di un nuovo umanesimo […] Il contributo di Papa Francesco travalica la prospettiva ecologixa in senso stretto per sconfinare in una visione sociale[,] di giustizia sociale. La *Laudato si'* dà a tutti, laici e cattolici, credenti o meno, l'opportunità di cambiare il mondo" [GIRAUD e C. PETRINI, con S. ARDUINI (nota 102), pagg. 149 s.].

[103] Si veda quanto riportato *retro*, in questo paragrafo, alla nota 102, in particolare con riguardo all'opera lì citata di G. GIRAUD e C. PETRINI, con S. ARDUINI.

finanziamento delle iniziative necessarie a rendere più sostenibile l'agire dell'uomo[104].

E ancora, Giraud ritiene fondamentale un supporto finanziario pubblico affinché siano possibili i necessari investimenti in infrastrutture verdi. Secondo l'autore occorrono 90.000 miliardi di dollari[105].

Un altro autore che ha speso molte parole sulla transizione ecologica è Jeremy Rifkin, presidente della Foundation on Economics Trends di Washington[106]. In particolare, nel suo libro *The Age of Resilience*, del 2022[107], Rifkin offre una ricostruzione delle dinamiche del mondo moderno per cercare di sollevare gli animi ed infondere la consapevolezza che è necessario un radicale ripensamento del sistema economico moderno al fine di consentire la sopravvivenza dell'uomo in sintonia con la natura, dando origine ad una vera e propria nuova era dell'essere umano, una nuova età: *the age of resilience*, l'età della resilienza, appunto. Si legge per esempio nello scritto appena citato: "Nell'Età della Resilienza la governance si converte da sovranità sulle risorse naturali in gestione e cura degli ecosistemi regionali. La governance bioregionale, a sua volta, diviene molto più decentrata, con le comunità locali che si assumono la responsabilità di gestire adattandovisi i loro 19 chilometri di spessore della biosfera della Terra"[108].

---

[104] Anche se oggi le banche, rileva Giraud, sono spesso "ingabbiate in una logica economica e sociale falsa e perversa", da cui occorre allontanarle, indirizzandole verso il finanziamento di iniziative a favore di un'economia climaticamente neutra [v. G. GIRAUD e C. PETRINI, con S. ARDUINI (nota 102), pagg. 47 ss.]. Sul finanziamento della transizione ecologica si tornerà anche oltre, nel capitolo III.

[105] V. *retro*, in nota 100. Si veda ancora G. GIRAUD e C. PETRINI, con S. ARDUINI, (nota 102), pagg. 46-54 per maggiori dettagli.

[106] Rifkin è giornalista del New York Times che da tempo si occupa di studiare dal punto di vista sociologico ed operativo un percorso che consenta agli esseri umani di vivere in armonia con l'ambiente, in un'economia climaticamente neutra. Il suo pensiero è noto ad altri importanti fautori della transizione ecologica come Giraud, che non mancano di evidenziarne alcuni lati critici: v. retro, in nota 96.

La Foundation on Economics Trends che presiede Rifkin è un'organizzazione senza scopo di lucro che ha tra l'altro il fine di studiare l'impatto delle nuove tecnologie e dei progressi scientifici sull'ambiente e sulla società: cfr. *www.foet.org*.

[107] J. RIFKIN, *The Age of Resilience*, New York, United States of America, 2022; traduzione italiana di T. CANNILLO, *L'età della resilienza. Ripensare l'esistenza su una Terra che si rinaturalizza*, Milano, 2022.

[108] J. RIFKIN (nota 107), pag. 9. Si tratta di un vero e proprio ripensamento degli schemi della società. Poi, nel corso dell'opera, l'autore affronta più da vicino alcuni profili delle attività da svolgersi per attuare

Seguendo altra prospettiva e privilegiando un approccio per certi versi più concreto, c'è chi s'è occupato di studiare più da vicino quale tipo di percorso hanno deciso di intraprendere in particolare le istituzioni italiane per far fronte alla sfida della transizione ecologica[109].

Fatto sta che, gradualmente, dall'incontro, dalla commistione tra i provvedimenti internazionali di lotta al cambiamento climatico e le teorizzazioni più profonde di alcuni autori in merito alla transizione ecologica, cui s'è fatto cenno poc'anzi, si è assistito ad

---

la transizione verde, necessaria per giungere all'età della resilienza. Così, ad esempio: la necessità di predisporre un'infrastruttura "distribuit[a] nella natura e di proprietà delle persone. Turbine eoliche, pannelli solari per i tetti, microreti elettriche, […] batterie ricaricabili, celle a combustibile a idrogeno, stazioni di ricarica elettrica e veicoli elettrici fanno parte dell'infrastruttura distribuita di proprietà di centinaia di milioni di famiglie e di centinaia di migliaia di aziende locali e associazioni di quartiere" [J. RIFKIN (nota 107), pagg. 245 ss.]; si veda inoltre quanto prospettato dall'autore in termini di partecipazione dei cittadini alle scelte politiche volte alla transizione verde: Rifkin esorta alla "democrazia distributiva, [che] è una nuova forma di democrazia che approfondisce ed estende la partecipazione del cittadino alle decisioni che governano la società" [J. RIFKIN (nota 107), pagg. 310 ss.].

[109] Così A. FRIEDMAN, *Il prezzo del futuro. Perché l'Italia rischia di sprecare l'occasione del secolo*, Milano, 2022, traduzione di S. RISTORI: l'autore dedica in particolare il capitolo 4 all'analisi delle strategie che s'iniziano a profilare con riguardo alla transizione ecologica. Lo studio di Friedman prende le mosse da interviste a personaggi di rilievo nella questione che occupa, come, ad esempio, l'intervista all'allora Ministro della Transizione Ecologica Roberto Cingolani, il quale espone a Friedman quelle che dovrebbero essere le tre principali direttrici da seguire per contrastare il cambiamento climatico e costruire un'economia sostenibile: "la prima è la decarbonizzazione diretta, il che significa cambiare il modo in cui produciamo energia. La seconda è la decarbonizzazione indiretta dell'ambiente, che comporta spingere sull'economia e sulle tecnologie circolari. La terza è la riduzione passiva dell'anidride carbonica, ovvero il ripristino della qualità della terra, del mare e del verde per migliorare il naturale assorbimento del diossido di carbonio" [A. FRIEDMAN (nota 109), pag. 149; si vedano le pagine seguenti per altri dettagli].

Nel passaggio da un'intervista a un'altra, nel capitolo 4 dello scritto sopra citato Friedman esprime le sue considerazioni su quanto è stato fatto e quanto è ancora in programma per la grande sfida della transizione ecologica in Italia, non mancando di porre l'accento sugli aspetti più critici e di esprimere dubbi sull'effettiva portata delle scelte compiute in merito. Con riguardo all'intervista al ministro Cingolani, ad esempio, Friedman pone l'accento sulle possibili ripercussioni sociali che la transizione energetica porterà con sé: la perdita di posti di lavoro per chi è impiegato nelle imprese più energivore e ad alte emissioni inquinanti: l'autore parla di "orrendo costo sociale della transizione ecologica, [che] può essere sanato solo introducendo programmi per la formazione e la riqualificazione dei lavoratori, accanto a efficaci politiche attive per l'occupazione di cui oggi non c'è traccia" [A. FRIEDMAN (nota 109), pag. 157].

un crescente impiego di termini quali, appunto, transizione ecologica, con le varianti ed i termini affini, per così dire, di transizione energetica, transizione verde, economia circolare, *green economy etc.*

Poi, a partire dall'Accordo di Parigi del 2015, di cui s'è già detto[110], la "transizione ecologica" – dunque non solo la riduzione di gas a effetto serra ed altri agenti inquinanti, ma un percorso più ampio – gradualmente inizia a penetrare nel lessico del legislatore dell'Unione Europea e, così, degli atti normativi dei singoli Stati membri dell'Unione.

Prova ne è già la comunicazione della Commissione Europea del 2019 nota come "*Green Deal*" ed il pacchetto di provvedimenti normativi congiuntamente definiti "*Fit for 55*"[111].

Ancora, si parla di transizione energetica nel trattato istitutivo del piano nazionale di ripresa e di resilienza (c.d. "PNRR")[112] e di transizione verde nel PNRR adottato dall'Italia[113].

Non sono mancate anche scelte forse più d'effetto che dalla concreta portata innovativa, quale la scelta del governo italiano di rinominare il Ministero dell'Ambiente "Ministero della Transizione Ecologica"[114].

A fronte di questo intensificarsi dell'impiego dei termini inerenti alla transizione ecologica nel dibattito pubblico e nei testi normativi, la dottrina ha iniziato ad indagare: gli autori hanno cominciato a domandarsi in che cosa debba consistere questo processo di transizione ecologica e a che punto di questo percorso ci troviamo[115].

---

[110] Si veda *retro*, al paragrafo 2.3 di questo capitolo.

[111] Sui quali ci si soffermerà *infra*, in questo capitolo, al paragrafo 5.4.

[112] Adottato con il regolamento (UE) n. 241/2021. Si veda *infra*, in questo capitolo, paragrafo 6.

[113] Adottato nel 2021. Si veda oltre, in questo capitolo, al paragrafo 7.

[114] Così durante il governo retto da Mario Draghi nel 2021 (cfr. *www.mase.gov.it/comunicati/nasce-il-ministero-della-transizione-ecologica*). Con il governo di Giorgia Meloni s'è passati alla denominazione "Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica": si veda il sito web istituzionale *www.mase.gov.it*.

[115] Con riguardo al panorama italiano si vedano ad esempio: A. BONOMO, *Governare la transizione ecologica: tra nuovi interessi e nuovi conflitti*, in *Rivista Trimestrale di Diritto Pubblico*, 2024, pagg. 619 ss.; A. BROZZETTI, *La transizione verde europea e lo sviluppo sostenibile: rinnovate coordinate di fondo per sistema finanziario e imprese*, in *Diritto della Banca e del Mercato Finanziario*, 2022, pagg. 411 ss.; T. FAVARO, *Pubblico, privato e collettivo: la transizione ecologica tra società e comunità*, in *www.dirittobancario.it*, 2022; A. QUARANTA, *Come finanziare strutturalmente lo sviluppo sostenibile? Gli*

Così, alcuni autori hanno mostrato maggiore interesse ed entusiasmo nell'affrontare temi concernenti la transizione ecologica, mettendo in risalto l'importanza delle disposizioni che la prevedono, in quanto volte a permettere l'evoluzione della società verso un'economia più verde e sostenibile, a beneficio della salute e, più in generale, del benessere della collettività[116].

Altri autori non mancano di avvertire che il fenomeno in discorso rischia di ridursi in una merca raccolta di semplici affermazioni di principio, di ostentazioni di ideali, senza alcuna rilevante portata innovativa, un insieme di *slogan* inidoneo a rendere possibile un reale cambio d'impostazione dell'economia in favore di una transizione verde[117].

Giunti nel 2024, si potrebbero tentare di riassumere le considerazioni espresse finora e provare a cogliere il significato, l'effettiva portata e l'effettiva incidenza del concetto di transizione ecologica.

Certamente, non si può parlare di transizione ecologica senza tener presente che il primo obiettivo da cui questa prende le mosse è la riduzione dei gas a effetto serra e degli altri agenti inquinanti[118]. E dunque certamente transizione ecologica significa anzitutto transizione energetica, cioè modificare il modo di produrre l'energia e così aumentare significativamente l'impiego di fonti di energia rinnovabile e pulita, a basse emissioni inquinanti: una transizione che non riguarda soltanto le imprese di produzione di energia

---

ESG e il nuovo modello di governance, in *Ambiente e Sviluppo*, 2022, pagg. 31 ss.; A. MURATORI, *Transizione ecologica: come, e verso cosa? Lettera aperta al* neo *Ministro al vertice del MiTE*, in *Ambiente e Sviluppo*, 2021, pagg. 255 ss.; F. DE LEONARDIS, *La transizione ecologica come modello di sviluppo di sistema: spunti sul ruolo delle amministrazioni*, in *Diritto Amministrativo*, 2021, pagg. 779 ss.; D. BERARDI, F. GALIMBERTI, A. PERGOLIZZI e M. TETTAMANZI, *La transazione ecologica: dalle persone alle politiche e viceversa*, in *Economia Pubblica*, 2021, pagg. 159 ss.; M. ALBERIO e D. ARCIDIACONO, *Lavori verdi? Pratiche e profili professionali nella transizione ecologica*, in *Meridiana*, 2020, n. 98, pagg. 9 ss.

[116] Cfr. ad esempio A. BROZZETTI (nota 115); T. FAVARO (nota 115); F. DE LEONARDIS (nota 115).

[117] Cfr. ad esempio A. MURATORI (nota 115); A. QUARANTA, *Come finanziare strutturalmente lo sviluppo sostenibile?* (nota 115); M. ALBERIO e D. ARCIDIACONO (nota 115).

[118] Come abbiamo avuto modo di osservare nei precedenti paragrafi di questo capitolo I e come risulta, ad esempio, dal PNRR italiano, su cui si tornerà *infra*, al paragrafo 7, nel quale si nota che ingenti risorse sono volte ad incoraggiare l'impiego di fonti di energia rinnovabile, pulita, in un'ottica di decarbonizzazione che consenta di ridurre le emissioni di gas serra. Si veda anche quanto prospettato da Giraud nei suoi "cantieri" della transizione ecologica, v. retro, in questo paragrafo 4, anche in nota 100.

ma tutte le imprese che lavorano con energia elettrica e termica[119]. Poi si tratta pure di una transizione da sistemi produttivi che impiegano sostanze che recano agenti inquinanti ad una produzione che le eviti, le elimini o le riduca drasticamente[120].

Ma la transizione ecologica importa anche, in effetti, come hanno prospettato alcuni degli autori sopra citati[121], la necessità di un cambiamento più profondo, di un nuovo approccio all'economia e di un concreto apporto da parte di ciascuno di noi nel ridisegnare la società civile per preservare l'ambiente e promuovere una cultura che recepisca tra i suoi valori la sostenibilità[122].

Questo percorso ha necessariamente un impatto, oltre che sulle singole persone fisiche e sulle famiglie, su tutte le realtà imprenditoriali, che dovranno adottare soluzioni sempre più mirate per conseguire gli obiettivi di questa transizione. Si tratta di uno degli aspetti pratici più interessanti e che più da vicino riguarda l'oggetto di questa ricerca, cioè la transizione ecologica delle piccole e medie imprese (c.d. "PMI"), che abbraccia temi di natura economica e giuridica e che richiede anche, in una certa misura, un approccio più pragmatico.

Dal punto di vista più strettamente giuridico, nell'osservare più da vicino il fenomeno della transizione ecologica delle PMI, si tratta di comprendere quali strumenti gli ordinamenti giuridici mettono a disposizione delle dette imprese per affrontare ed efficacemente gestire questo percorso, quali forme di supporto economico, fiscale e così via. Come si vedrà meglio nel prosieguo[123].

In ogni caso, è bene non soffermarsi eccessivamente sulla portata dell'espressione

---

[119] Ed è anche per questo che nel successivo capitolo II ci occuperemo dell'impatto dei vari istituti della transizione ecologica sulle imprese e, in particolare, sulle piccole e medie imprese, anche a prescindere dal settore in cui queste operano.

[120] Si pensi ad esempio al settore agricolo, a cui è prestata particolare attenzione anche nel PNRR italiano, con un rilevante stanziamento di risorse. Sul punto e sulle "missioni" del PNRR vedi *infra*, paragrafo 7.

[121] Si vedano ad esempio le riflessioni Rifkin e Giraud esposte *supra*, anche alle note 100, 101, 102 e 108. Si vedano per altri spunti anche A. BONOMO (nota 115) e A. BROZZETTI (nota 115).

[122] Come s'è visto in questo paragrafo 4. In questo contesto, per "sostenibilità" deve intendersi, in sostanza, la qualità di non recare danno all'ambiente, in modo tale da preservare le risorse della Terra e, per quanto possibile, permettere agli esseri umani una vita sana.

[123] Si veda oltre, nel prossimo capitolo II.

"transizione ecologica" quanto sull'impatto che hanno le norme che la prevedono, che la impongono: occorre cioè comprendere quale sia lo scopo di queste norme, la loro utilità, in specie per le realtà imprenditoriali, con particolare riguardo alle piccole e medie imprese. Come pure si vedrà nel prosieguo[124].

L'Unione Europea, come accennato sopra, ha colto la portata innovativa delle misure volte al contenimento delle emissioni dei gas a effetto serra adottate a partire dagli anni Novanta e le ha recepite ed incorporate nel proprio quadro normativo, insieme ad altre iniziative in materia energetica, che pure hanno condotto al concetto di transizione ecologica sopra esposto, arrivando al *Green Deal* ed al trattato istitutivo del piano di ripresa e di resilienza, che rappresentano, insieme ad altre norme che andremo ad esaminare, un primo nocciolo della transizione ecologica, che coinvolge Stati, cittadini e imprese, anche del settore finanziario (come si vedrà *infra*).

E dunque proprio dal quadro normativo europeo in materia di energia e clima si partirà per poi arrivare all'ordinamento giuridico italiano, analizzando le fattispecie d'interesse per comprendere, infine, quali siano gli strumenti per la transizione ecologica delle piccole e medie imprese, in Europa e in particolar modo in Italia, tenuto conto che in Italia parecchie piccole imprese, che costituiscono la maggior parte del tessuto economico, presentano un rilevante ammontare di debiti cui far fronte[125].

5. L'influenza del diritto dell'Unione Europea

Venendo dunque ad esaminare alcuni dei principali interventi europei che hanno condotto alle più recenti norme che prevedono la transizione ecologica, oltre agli interventi di contrasto al cambiamento climatico, di cui s'è detto nei precedenti paragrafi, vanno considerate le norme in materia di energia, segnatamente di efficientamento energetico ed energia sostenibile.

5.1. Il trattato di Lisbona

Con l'entrata in vigore del Trattato di Lisbona[126], avvenuta il 1 dicembre 2009, le

[124] Sempre nel capitolo II. Si veda in particolare anche il paragrafo 8.

[125] Si veda oltre, in particolare il capitolo III, paragrafo 1.

[126] Il trattato fu firmato il 13 dicembre 2007. Sul Trattato di Lisbona si vedano, *ex multis*, F. BASSANINI e G. TIBERI (a cura di), *Le nuove istituzioni europee. Commento al Trattato di Lisbona*, Bologna, 2008; F. SCALIA (nota 2), pagg. 131-139, con pi specifico riguardo alla disciplina dell'energia a livello unionale.

istituzioni dell'Unione Europea hanno acquisito una specifica competenza in materia energetica, mediante l'introduzione dell'articolo 194 del Trattato sul Funzionamento dell'Unione Europea, dedicato appunto alla "politica dell'Unione nel settore dell'energia"[127].

Tale politica energetica è ispirata da esigenze non solo di tutela ed efficiente funzionamento del mercato interno, ma anche di sicurezza nell'approvvigionamento dell'energia e di promozione dell'uso di fonti di energia rinnovabile[128].

Com'è stato rilevato in dottrina[129], l'articolo 194 del Trattato sul Funzionamento dell'Unione Europea conferisce alle istituzioni un potere d'intervento pressoché illimitato, affidando alle stesse il compito di stabilire le misure necessarie per il

[127] L'articolo 194 del Trattato sul Funzionamento dell'Unione Europea, collocato nel titolo XXI, rubricato proprio "Energia", prevede:

"1. Nel quadro dell'instaurazione o del funzionamento del mercato interno e tenendo conto dell'esigenza di preservare e migliorare l'ambiente, la politica dell'Unione nel settore dell'energia è intesa, in uno spirito di solidarietà tra Stati membri, a:

a) garantire il funzionamento del mercato dell'energia,

b) garantire la sicurezza dell'approvvigionamento energetico nell'Unione,

c) promuovere il risparmio energetico, l'efficienza energetica e lo sviluppo di energie nuove e rinnovabili,

d) promuovere l'interconnessione delle reti energetiche.

2. Fatte salve le altre disposizioni dei trattati, il Parlamento europeo e il Consiglio, deliberando secondo la procedura legislativa ordinaria, stabiliscono le misure necessarie per conseguire gli obiettivi di cui al paragrafo 1. Tali misure sono adottate previa consultazione del Comitato economico e sociale e del Comitato delle regioni. Esse non incidono sul diritto di uno Stato membro di determinare le condizioni di utilizzo delle sue fonti energetiche, la scelta tra varie fonti energetiche e la struttura generale del suo approvvigionamento energetico, fatto salvo l'articolo 192, paragrafo 2, lettera c).

3. In deroga al paragrafo 2, il Consiglio, deliberando secondo una procedura legislativa speciale, all'unanimità e previa consultazione del Parlamento europeo, stabilisce le misure ivi contemplate se sono principalmente di natura fiscale".

[128] Per approfondimenti al riguardo si vedano F. SCALIA (nota 2), pagg. 132-134; M. MARLETTA, *Il Trattato di Lisbona e gli sviluppi nel settore dell'energia*, in *www.cde.unict.it*, 2012, pag. 8; S.S. HAGHIGHI, *Energy Security and the Division of Competences between the European Community and its Member Ststes*, in *European Law Journal*, 2008.

[129] Si veda M. MARLETTA, *Titolo XXI Energia*, in A. TIZZANO (a cura di), *Trattati dell'Unione Europea*, II edizione, Milano, 2014, pag. 1654; cfr. anche F. SCALIA (nota 2), pag. 134.

conseguimento dei quattro obiettivi stabiliti al paragrafo 1 della disposizione in discorso.

Si ricordi, peraltro, che in materia energetica è prevista una competenza legislativa concorrente, ai sensi dell'articolo 4, paragrafo 2, lettera *i*, del Trattato sul Funzionamento dell'Unione Europea. Quest'ultima, dunque, può intervenire nel settore in parola con propri atti normativi nella misura in cui gli obiettivi previsti dal già richiamato articolo 194 non possono essere garantiti da parcellizzati interventi dei singoli Stati membri, secondo il principio di sussidiarietà, come previsto dall'articolo 5, paragrafo 3, del Trattato sull'Unione Europea[130].

D'altro canto, gli Stati membri non possono legiferare nel settore energetico se l'Unione è già intervenuta con propri provvedimenti normativi, dovendosi in questo caso attenere a quanto previsto dal legislatore sovranazionale, garantendo l'applicazione uniforme della normativa unionale[131].

È vero che lo stesso articolo 194 del Trattato sul Funzionamento dell'Unione Europea pone alcuni limiti all'azione del legislatore europeo in materia energetica[132]. Ma è anche

---

[130] Ai sensi dell'articolo 5, paragrafo 3, del Trattato sull'Unione Europea: "in virtù del principio di sussidiarietà, nei settori che non sono di sua competenza esclusiva l'Unione interviene soltanto se e in quanto gli obiettivi dell'azione prevista non possono essere conseguiti in misura sufficiente dagli Stati membri, né a livello centrale né a livello regionale e locale, ma possono, a motivo della portata o degli effetti dell'azione in questione, essere conseguiti meglio a livello di Unione".

[131] Si tratta del c.d. principio di *pre-emption*, sul quale si veda F. SCALIA (nota 2), pagg. 134-135, il quale afferma che tale principio "desumibile dall'art. 2, par. 2, del TFUE e, più in generale, dal principio del primato del diritto europeo, comporta che gli Stati membri possono legiferare in un settore di competenza concorrente a condizione che l'Unione non abbia già legiferato nello stesso settore, nel qual caso sono tenuti all'applicazione uniforme delle norme comuni".

Ai sensi del menzionato articolo 2, paragrafo 2, del Trattato sul Funzionamento dell'Unione Europea: "quando i trattati attribuiscono all'Unione una competenza concorrente con quella degli Stati membri in un determinato settore, l'Unione e gli Stati membri possono legiferare e adottare atti giuridicamente vincolanti in tale settore. Gli Stati membri esercitano la loro competenza nella misura in cui l'Unione non ha esercitato la propria. Gli Stati membri esercitano nuovamente la loro competenza nella misura in cui l'Unione ha deciso di cessare di esercitare la propria".

[132] Ai sensi dell'articolo 194, paragrafo 2, del Trattato sul Funzionamento dell'Unione Europea: "Fatte salve le altre disposizioni dei trattati, il Parlamento europeo e il Consiglio, deliberando secondo la procedura legislativa ordinaria, stabiliscono le misure necessarie per conseguire gli obiettivi di cui al paragrafo 1. *Tali misure* sono adottate previa consultazione del Comitato economico e sociale e del Comitato delle regioni.

vero che la dimensione sovranazionale del settore in parola, in ragione degli obiettivi da conseguire e dell'ambito di applicazione delle pertinenti disposizioni, rende in concreto necessario un intervento di uniformazione normativa, con la conseguenza che la disciplina eurounitaria finirà per avere la prevalenza in molti casi[133].

5.2. Il trattato istitutivo dell'International Renewable Energy Agency

Un altro importante tassello che congiunge la disciplina dell'energia al percorso di transizione ecologica è costituito dal trattato istitutivo dell'International Renewable Energy Agency (l'Agenzia Internazionale per le Energie Rinnovabili, IRENA).

Approvato il 26 gennaio 2009, è entrato in vigore non molto tempo dopo il Trattato di Lisbona, segnatamente l'8 luglio 2010, ed è stato ratificato dall'Unione Europea e da altri centosessanta Stati[134].

Con la ratifica del trattato istitutivo dell'IRENA gli Stati aderenti si sono impegnati a promuovere la diffusione delle energie rinnovabili nel quadro dello sviluppo sostenibile, anche al fine di garantire la sicurezza energetica nell'approvvigionamento delle fonti e per ridurre le emissioni di gas a effetto serra.

Ad oggi l'IRENA conta 169 Stati membri e l'attività dell'Agenzia è andata intensificandosi nel corso degli ultimi anni[135].

Come si legge nello statuto dell'Agenzia[136], è attribuita importanza preminente allo

---

Esse *non incidono sul diritto di uno Stato membro di determinare le condizioni di utilizzo delle sue fonti energetiche, la scelta tra varie fonti energetiche e la struttura generale del suo approvvigionamento energetico*, fatto salvo l'articolo 192, paragrafo 2, lettera c)": l'enfasi è aggiunta.

[133] Sul punto cfr. ancora F. SCALIA (nota 2), pagg. 135-136; K. HARALDSDÒTTIR, *The Limits of EU Competence to regulate Conditions for Exploitation of Energy Resources: Analysis of Article 194(2) TFEU*, in *European Energy and Environmental Law Review*, 2014, pagg. 208 ss.; L. AMMANNATI (a cura di), *La transizione energetica*, Torino, 2018, pag. 7.

[134] Per approfondimenti sull'IRENA si veda F. SCALIA (nota 2), pagg. 70-73.

[135] Per ulteriori dettagli sull'IRENA e le sue attività si veda il suo sito istituzionale: *www.irena.org*.

[136] Cfr. articolo II dello statuto dell'IRENA. Si veda anche quanto riportato nel sito web dell'Agenzia (www.irena.org), nella sezione "About IRENA": "*the International Renewable Energy Agency (IRENA) is a lead global intergovernmental agency for energy transformation that serves as the principal platform for international cooperation, supports countries in their energy transitions, and provides state of the art data and analyses on technology, innovation, policy, finance and investment. IRENA drives the widespread*

sviluppo sostenibile, nelle sue tre dimensioni, ambientale, economica e sociale, e questa centralità dello sviluppo sostenibile ci fa ben cogliere il legame che l'attività di questo ente ha con la transizione ecologica, il buon esito di questo percorso dipendendo certamente anche dall'aumento della produzione di energia tramite fonti rinnovabili, come s'è visto nei precedenti paragrafi.

L'IRENA ha lo scopo di fornire agli Stati aderenti supporto, sia dal punto di vista politico, sia dal punto di vista tecnico, in ogni aspetto concernente le energie rinnovabili[137].

Tra i compiti dell'Agenzia è prevista l'elaborazione e la trasmissione agli Stati aderenti di una relazione annuale che dia atto degli sviluppi politici e tecnologici in merito alle energie rinnovabili, tenuto conto anche delle attività poste in essere da altri enti che operano nel medesimo settore in ambito internazionale[138].

Com'è stato efficacemente riassunto[139], l'attività dell'Agenzia segue tre direttrici: l'attività di diffusione e condivisione di informazioni e conoscenze; l'attività di diffusione della tecnologia e delle innovazioni in materia di energia rinnovabile; l'attività di formazione, partenariato ed assistenza agli Stati aderenti ed alle loro articolazioni interne per l'attuazione delle più efficienti politiche in materia energetica, anche in termini di costi.

Quanto alla struttura dell'Agenzia, questa ha come organi principali l'Assemblea, il Consiglio ed il Segretariato.

L'Assemblea riunisce i rappresentanti di ciascuno Stato membro e può discutere e deliberare su ogni questione concernente le attività dell'IRENA, come delineate dallo

---

adoption and sustainable use of all forms of renewable energy, including bioenergy, geothermal, hydropower, ocean, solar and wind energy in the pursuit of sustainable development, energy access, and energy security, for economic and social resilience and prosperity and a climate-proof future.

IRENA's membership comprises 169 countries and the EU. Together, they decide on the Agency's strategic direction and programmatic activities, in line with the global energy discourse and priorities to accelerate the deployment of renewables-based energy transitions worldwide".

[137] Si vedano, in particolare, gli articoli II e IV dello statuto dell'IRENA.

[138] Cfr. F. SCALIA (nota 2), pagg. 71-72; M. CITELLI, *L'International Renewable Energy Agency (IRENA): brevi riflessioni sulle prime attività dell'Agenzia*, in *Rivista Giuridica dell'Ambiente*, 2014, pagg. 97 ss.

[139] Cfr. F. SCALIA (nota 2), pagg. 71-72; si veda ancora M. CITELLI (nota 138), pagg. 97 ss.

statuto (articolo IX dello statuto dell'IRENA). Si riunisce almeno una volta all'anno.

Il Consiglio è composto da un numero di membri compreso tra undici e ventuno, scelti tra le parti del trattato istitutivo dell'Agenzia (articolo X dello statuto). Il Consiglio è l'organo operativo dell'IRENA ed infatti tra i suoi compiti vi è la valutazione e trasmissione all'Assemblea del programma di lavoro nonché del progetto di bilancio. Deve anche valutare e trasmettere all'Assemblea il progetto di relazione annuale concernente le attività dell'IRENA. Il Consiglio ha la rappresentanza dell'Agenzia e può dunque stipulare in nome dell'IRENA accordi con Stati ed altre agenzie internazionali, previa approvazione dell'Assemblea.

Il Segretariato è l'organo che si occupa dell'assistenza tecnica e amministrativa a favore dell'Assemblea e del Consiglio (articolo XI dello statuto). Inoltre ha l'importante compito di predisporre e trasmettere al Consiglio i progetti di programma e di bilancio nonché della relazione annuale, che il Consiglio dovrà valutare e trasmettere all'Assemblea. Al Segretariato spetta l'attuazione delle decisioni dell'Agenzia. L'organo in discorso è composto dal Direttore Generale ed il personale necessario a svolgere le descritte funzioni[140].

L'IRENA assume oggi un ruolo fondamentale nella promozione dell'impiego di fonti di energia rinnovabile, ricoprendo così un ruolo significativo nel processo della transizione ecologica in ambito internazionale: come risulta dalle attività poste in essere dall'Agenzia[141].

5.3. Il *Clean Energy Package* e la *governance* dell'energia

Sempre nel quadro degli interventi dell'Unione Europea che danno corpo alla transizione ecologica si colloca l'insieme di atti legislativi denominato *Clean Energy Package*, con cui le istituzioni unionali hanno tradotto in disposizioni legislative numerose proposte elaborate dalla Commissione e compendiate nella Comunicazione

[140] Per alcuni altri dettagli sulla struttura e sul funzionamento dell'IRENA si rinvia ancora a F. SCALIA (nota 2), pagg. 72-73.

[141] È sufficiente rinviare a quanto riportato nel sito web istituzionale dell'Agenzia (*www.irena.org*), alla sezione "*Energy Transition*", per rendersi conto della vasta gamma di attività dell'IRENA e della loro fondamentale incidenza nel percorso degli Stati verso un sistema economico più verde e pulito.

"*Clean Energy for All Europeans*" del 2016[142].

Come ha riferito la stessa Commissione Europea, si tratta di uno dei più ambiziosi ed articolati interventi legislativi nell'ambito dell'Unione che riguardano l'energia, divenuto un altro importante passaggio che ha contribuito a fissare le basi per le successive disposizioni che saranno trattate nel prosieguo e che hanno spinto la comunità dell'Unione a concentrare l'attenzione sul percorso di transizione ecologica.

Questa importante riforma comprende:

- la direttiva n. 2018/844/UE concernente la prestazione energetica nell'edilizia e la direttiva n. 2018/2002/UE relativa all'efficienza energetica[143]

- la direttiva n. 2018/2001/UE "sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili"

- la direttiva n. 2019/944/UE recante norme comuni per il mercato interno dell'Unione dell'energia elettrica

- il regolamento (UE) n. 2019/943 sul mercato interno dell'energia elettrica

- il regolamento (UE) n. 2018/1999 inerente alla "*governance* dell'Unione dell'energia e dell'azione per il clima"[144]

- il regolamento (UE) n. 2019/941 "sulla preparazione ai rischi nel settore

---

[142] Si tratta della comunicazione n. COM/2016/0860 final/2. Sul c.d. *Clean Energy Package*, noto anche come *Winter Package*, si vedano in dottrina: F. SCALIA (nota 2), pagg. 139 ss.; R. MICCÙ, *Lineamenti di diritto europeo dell'energia. Nuovi paradigmi di regolazione e governo multilivello*, Torino, 2020, pagg. 121 ss.; E. BRUTI LIBERATI, M. DE FOCATIIS e A. TRAVI (a cura di), *La transizione energetica e il Winter Package. Politiche pubbliche e regolazione dei mercati*, Milano, 2018; L. AMMANNATI (nota 133); V. CANAZZA e C. CHECCHI, *Winter Package: la maxi-iniziativa per il rilancio delle politiche energetiche europee*, in *Newsletter del Gestore dei Mercati Energetici*, n. 101, febbraio 2017.

[143] Gli atti normativi che si vanno ora semplicemente ad elencare saranno oggetto di più approfondita analisi nel prosieguo, in buona parte nel successivo capitolo II.

[144] Di questo regolamento e della disciplina che reca ci occuperemo *infra*, in questo paragrafo. Sull'argomento si veda in dottrina F. SCALIA (nota 2), pagg. 141-156, ove ampi riferimenti ad altri autori; L. AMMANNATI, *Una nuova governance per la transizione energetica dell'Unione Europea. Soluzioni ambigue in un contesto conflittuale*, in L. AMMANNATI, *La transizione energetica*, Torino, 2018, pagg. 3 ss.; M. DUWE, N. MEYER-OHLENDORF e K. UMPFENBACH, *Governance of the Energy Union. Assessment of the Commission Proposal for a Governance Regulation*, in *www.ecologic.eu*, 2017; N. MEYER-OHLENDORF, *An Effective Governance System for 2030 EU Climate and Energy policy: Design and Requirements*, in *www.ecologic.eu*, 2015.

dell'energia elettrica", che ha abrogato una precedente direttiva sul tema

- il regolamento (UE) n. 2019/942 "che istituisce un'Agenzia dell'Unione Europea per la cooperazione fra i regolatori nazionali dell'energia".

Questo "pacchetto" di provvedimenti normativi ha il pregio di promuovere ed integrare nel mercato interno dell'Unione Europea la produzione di energia tramite fonti rinnovabili ed il ruolo centrale dell'efficienza energetica.

È vero che le direttive ed i regolamenti sopra richiamati riguardano principalmente l'energia elettrica, ma, come anticipato, si tratta di provvedimenti dalla spiccata carica innovativa che s'inseriscono nel più generale quadro della sostenibilità, nell'accezione di strumenti volti a produrre energia pulita per contrastare il cambiamento climatico ed aumentare la qualità della vita e la salute dei cittadini, dunque rilevanti tappe del percorso della transizione ecologica.

Com'è stato osservato in dottrina, le nuove disposizioni "sono volte a delineare il nuovo mercato elettrico europeo, promuovere ed integrare l'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili, promuovere l'efficienza energetica e rafforzare il quadro normativo nel quale operano le istituzioni europee e nazionali"[145].

Tra i provvedimenti normativi che costituiscono il *Clean Energy Package* uno dei più rilevanti nell'ambito della crescente attenzione dedicata al fenomeno della transizione ecologica è rappresentato dal sopra citato regolamento (UE) n. 2018/1999 dell'11 dicembre 2018 (nel seguito anche definito "regolamento sulla *governance*"), istitutivo del sistema di *governance* dell'energia nell'ambito dell'Unione Europea.

La scelta dello strumento legislativo del regolamento, direttamente applicabile[146], è già in sé indicativa dell'impronta che le istituzioni dell'Unione hanno voluto dare alla *governance* dell'energia, vista come un pilastro fondamentale per il conseguimento degli obiettivi del *Clean Energy Package*: lo strumento di *governance* necessita infatti di un'applicazione uniforme su tutto il territorio dell'Unione Europea.

La *governance* energetica mira ad assicurare il coordinamento e l'integrazione delle politiche regionali, nazionali ed europee nell'ambito dell'energia e del clima, anche al

[145] Così F. SCALIA (nota 2), pagg. 140 s.

[146] Ai sensi dell'articolo 288 del Trattato sul Funzionamento dell'Unione Europea: "il regolamento ha portata generale. Esso è obbligatorio in tutti i suoi elementi e direttamente applicabile in ciascuno degli Stati membri".

fine di permettere, o quantomeno favorire, il conseguimento degli ambiziosi obiettivi dell'Unione Europea circa la sostenibilità, con particolare riguardo alla lotta al cambiamento climatico, specialmente per la riduzione delle emissioni di gas a effetto serra.

Il regolamento sulla *governance* a questi fini intende incoraggiare anche la cooperazione tra gli Stati membri nonché la trasparenza, la coerenza e la completezza delle informazioni comunicate dai singoli Stati e dall'Unione stessa in esecuzione degli obblighi stabiliti dalla Convenzione UNFCCC e dall'Accordo di Parigi[147].

Il regolamento sulla *governance* riguarda tutte le dimensioni dell'energia in cui interviene l'Unione Europea: sicurezza energetica, mercato interno dell'energia, efficienza energetica, decarbonizzazione, ricerca, innovazione e competitività: dimensioni da considerarsi tutte come strettamente interconnesse.

La *governance* dell'energia sostanzialmente si traduce in un sistema di articolata programmazione, comunicazione e costante controllo.

Riguardo alla programmazione, il regolamento (UE) n. 1999/2018 ha attribuito un ruolo centrale al piano nazionale integrato per l'energia ed il clima ("PNIEC")[148].

La significativa innovazione, coerente con l'Accordo di Parigi[149] ed attuata tramite l'obbligo[150] di predisporre i PNIEC, consiste proprio nella prescrizione diretta agli Stati membri di definire i propri impegni nell'ambito della politica energetica e del clima, stabilendo obiettivi e misure per conseguirli, in una prospettiva di medio-lungo termine.

I piani nazionali integrati per l'energia ed il clima sono atti di programmazione che coprono un orizzonte temporale di dieci anni.

La loro struttura ed il loro contenuto sono dettagliatamente stabiliti dall'articolo 3 del regolamento sulla *governance* e dall'allegato 1 al detto regolamento, così da assicurare l'uniformità di ogni PNIEC predisposto da ciascuno Stato membro dell'Unione Europea.

---

[147] Sui quali si veda *retro*, paragrafi 2.1 e 2.3.

[148] PNIEC a cui è dedicato il "capo 2" del regolamento in discorso. Nel prosieguo, al paragrafo 3 del capitolo II, ci soffermeremo su alcuni punti dell'ultimo PNIEC adottato dall'Italia.

[149] In questo senso F. SCALIA (nota 2), pag. 145; M. VANDENDRIESSCHE, A. SAZ-CARRANZA e J.M. GLACHANT, *The Governance of the EU's Energy Union: Bridging the Gap?*, in *European University Insitute Working Papers*, n. 2017/51, 2017, pag. 7.

[150] In forza dell'articolo 3 del regolamento sulla *governance*.

Per esempio, il PNIEC deve contenere una sintesi della procedura seguita per la sua approvazione, che comprenda la descrizione della consultazione pubblica svoltasi al fine e degli obiettivi conseguiti e da conseguire; deve contenere una valutazione dell'impatto delle misure stabilite per il conseguimento degli obiettivi posti alla base del piano e della loro coerenza al fine di ridurre le emissioni di gas a effetto serra[151].

Nei PNIEC dev'essere operata una ricognizione del sistema energetico corrente nello Stato e devono essere riportate proiezioni nell'arco temporale di dieci anni stabilendo gli obiettivi da raggiungere con riguardo a ciascuna delle cinque dimensioni dell'energia dell'Unione Europea: decarbonizzazione, energia rinnovabile, efficienza energetica, sicurezza energetica, mercato interno dell'energia.

Il piano deve poi dettagliatamente descrivere le misure che lo Stato membro intende adottare al fine di conseguire gli obiettivi di cui s'è detto poc'anzi.

Qualche dettaglio in merito alla dimensione della decarbonizzazione ed alla dimensione della efficienza energetica.

Con particolare riguardo alla dimensione della decarbonizzazione, il piano deve contenere un percorso in cui si dia atto del progressivo aumento dell'impiego di fonti di energia rinnovabile nel c.d. "mix energetico", cioè nell'insieme delle fonti da cui lo Stato produce l'energia di cui ha bisogno.

Con riguardo alla dimensione dell'efficienza energetica, gli Stati membri dell'Unione devono indicare nel PNIEC il risparmio energetico che intendono conseguire e la strategia di ristrutturazione degli edifici residenziali e non, privati e pubblici, idonea a consentire un risparmio energetico coerente con gli obiettivi di piano[152].

La procedura per l'elaborazione del PNIEC è complessa e si basa sul costante dialogo tra ciascuno Stato membro e la Commissione Europea[153].

Trattandosi di atti di programmazione molto elaborati e che coprono un arco temporale di dieci anni, sono previste articolate procedure di aggiornamento dei piani[154].

---

[151] Cfr. articolo 3, paragrafo 2, del regolamento sulla *governance* dell'energia; v. F. SCALIA (nota 2), pagg. 146-147.

[152] Sulla strategia di ristrutturazione degli immobili si tornerà nel capitolo II, al paragrafo 3.

[153] Si vedano in particolare gli articoli 3, paragrafi 1, 9, 10, 11 e 13 del regolamento sulla *governance*; per approfondimenti si veda F. SCALIA (nota 2), pagg. 148-150.

[154] Si veda l'articolo 14 del regolamento (UE) n. 2018/1999:

5.4. Il *Green Deal*. Il *Fit for 55*

Uno dei passi decisivi nella lotta al cambiamento climatico ed importante per la formazione del concetto di transizione ecologica consiste nel c.d. *Green Deal*[155].

"1. Entro il 30 giugno 2023 e quindi entro il 1 gennaio 2033 e successivamente ogni 10 anni, ciascuno Stato membro presenta alla Commissione una proposta di aggiornamento dell'ultimo piano nazionale integrato per l'energia e il clima notificato oppure fornisce alla Commissione le ragioni che giustificano perché il piano non necessita aggiornamento.

2. Entro il 30 giugno 2024 e quindi entro il 1 gennaio 2034 e successivamente ogni 10 anni ciascuno Stato membro presenta alla Commissione l'aggiornamento dell'ultimo piano nazionale integrato per l'energia e il clima notificato, salvo se abbia motivato alla Commissione che il piano non necessita aggiornamento conformemente al paragrafo 1.

3. Nell'aggiornamento di cui al paragrafo 2, ciascuno Stato membro modifica il proprio obiettivo, traguardo o contributo nazionale in relazione agli obiettivi, traguardi o contributi quantificati dell'Unione di cui all'articolo 4, lettera a), paragrafo 1, in modo da riflettere un incremento in ambizione rispetto a quanto definito nell'ultimo piano nazionale integrato per l'energia e il clima notificato. Nell'aggiornamento di cui al paragrafo 2, ciascuno Stato membro modifica il proprio obiettivo, traguardo o contributo nazionale in relazione agli obiettivi, traguardi o contributi quantificati dell'Unione di cui all'articolo 4, lettera a), punto 2), e lettera b), in modo da riflettere la stessa o una maggiore ambizione rispetto a quanto definito nell'ultimo piano nazionale integrato per l'energia e il clima notificato.

4. Nel loro piano aggiornato integrato nazionale per l'energia e il clima gli Stati membri si adoperano per attenuare eventuali ripercussioni negative sull'ambiente nell'ambito della comunicazione integrata di cui agli articoli da 17 a 25.

5. Negli aggiornamenti di cui al paragrafo 2 gli Stati membri tengono conto delle ultime raccomandazioni specifiche per paese formulate nell'ambito del semestre europeo nonché degli obblighi derivanti dall'accordo di Parigi.

6. Le procedure di cui all'articolo 9, paragrafo 2 e agli articoli 10 e 12 si applicano all'elaborazione e alla valutazione degli aggiornamenti dei piani nazionali integrati per l'energia e il clima.

7. Il presente articolo non pregiudica il diritto degli Stati membri di apportare, in qualsiasi momento, adeguamenti e modifiche alle politiche nazionali definite o menzionate nei loro piani nazionali integrati per l'energia e il clima, a condizione che tali adeguamenti e modifiche figurino nella relazione intermedia nazionale integrata sull'energia e il clima di cui all'articolo 17".

Si veda sul punto anche F. SCALIA (nota 2), pagg. 151 ss.

[155] Per alcuni approfondimenti sul *Green Deal* si vedano: R. BIANCHI, *I finanziamenti europei per il clima e il piano Green Deal 2021*, in *Ambiente e Sviluppo*, 2022, pagg. 257 ss.; S. MORATTI, *Green Deal europeo: nuove prospettive per la fiscalità dell'energia nelle politiche di gestione dei rischi climatici*, in *Rivista di Diritto Finanziario e di Scienza delle Finanze*, 2020, I, pagg. 439 ss.

Si tratta della Comunicazione della Commissione Europea n. COM (2019) 640 dell'11 dicembre 2019, indirizzata al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato Economico e Sociale europeo e al Comitato delle Regioni.

Nell'introduzione della Comunicazione in discorso di legge:

"**La presente comunicazione illustra un Green Deal per l'Unione europea (UE) e i suoi cittadini**. Essa riformula su nuove basi l'impegno della Commissione ad affrontare i problemi legati al clima e all'ambiente, ovvero il compito che definisce la nostra generazione. Ogni anno che passa l'atmosfera si riscalda e il clima cambia. Degli otto milioni di specie presenti sul pianeta un milione è a rischio di estinzione. Assistiamo all'inquinamento e alla distruzione di foreste e oceani.

Il Green Deal europeo è la risposta a queste sfide. Si tratta di una nuova strategia di crescita mirata a **trasformare l'UE in una società giusta e prospera, dotata di un'economia moderna, efficiente sotto il profilo delle risorse e competitiva** che **nel 2050 non genererà emissioni nette di gas a effetto serra e in cui la crescita economica sarà dissociata dall'uso delle risorse**"[156].

Dall'introduzione risulta manifesto il più recente obiettivo delle istituzioni dell'Unione, cioè quello di raggiungere la neutralità climatica entro il 2050.

Com'è intuibile, lo sforzo da parte delle istituzioni europee e di quelle degli Stati membri per giungere ad un simile risultato non è affatto di poco conto.

D'altro canto, le premesse che stanno alla base della Comunicazione *Green Deal* sono frutto dei vari tentativi susseguitisi nel corso degli anni di giungere ad un equilibrio che consenta di preservare l'ambiente e allo stesso tempo di garantire i servizi essenziali ed una vita dignitosa ai cittadini dell'Unione, consapevoli che la strada da percorrere è ancora lunga e che dunque è necessario agire con maggior vigore.

In questo quadro, la Comunicazione in parola, dopo l'introduzione, inizia ad impostare un percorso volto a rendere l'Unione Europea il centro propulsore a livello mondiale delle iniziative volte a creare un'economia pulita e circolare[157].

---

[156] Grassetti non aggiunti. Pag. 2.

[157] V. in particolare pagg. 7-12, nelle quali sono tra l'altro prospettate alcune iniziative volte a rendere le imprese manifatturiere più sostenibili, alla ristrutturazione degli edifici per aumentarne l'efficienza energetica ed a promuovere una mobilità sostenibile. Altre possibili azioni sono illustrate anche nelle pagine seguenti.

Così dà atto delle misure che la Commissione intenderà adottare ovvero sollecitare per raggiungere questi obiettivi.

Così, con il *Green Deal* l'organo di governo dell'Unione prospetta un piano che, da un lato, consenta di preservare l'ambiente e la biodiversità e, dall'altro lato, garantisca l'approvvigionamento di energia "pulita, economica e sicura", stimolando al fine la ricerca e l'innovazione per questa transizione.

È proprio nel corpo di questa comunicazione che inizia ad acquisire un autonomo spazio il concetto di "transizione", di transizione che comprenda dunque il cambiamento, il passaggio da un sistema economico produttivo ad un altro, più efficiente, pulito e moderno, discostandosi dai precedenti approcci, nei quali si trattava per lo più di intervenire in compartimenti stagni: da una parte, ad esempio, le misure per la decarbonizzazione; dall'altra, quelle per la riduzione delle emissioni di gas a effetto serra; da un'altra parte ancora, l'efficienza energetica degli edifici.

Insomma, con il *Green Deal* l'Unione Europea ha mostrato di voler adottare un approccio integrato, adottando una visione d'insieme: valorizzando tutti gli ambiti d'intervento insieme, nell'ottica di conseguire un obiettivo comune a tutti i cittadini: dovendo assicurare, appunto, la transizione verso un'economia nuova, più pulita, più sostenibile.

Letta in questi termini, certo, la Comunicazione *Green Deal* rischia di essere percepita come una mera dichiarazione d'intenti, una piatta enunciazione di principi senza alcun risvolto pratico.

Indubbiamente, non bisogna vedere nella Comunicazione *Green Deal* più di quello che effettivamente ha potuto portare all'ordinamento giuridico dell'Unione: trattandosi di una comunicazione della Commissione, priva di cogenza, nella sostanza risulta una mera dichiarazione programmatica.

È da dire, però, che qualche impatto che trascende la mera dichiarazione d'intenti il Green Deal l'ha avuto.

Si pensi, ad esempio, al pacchetto *Fit for 55.*

Questo costituisce senza dubbio il più importante seguito della Comunicazione *Green Deal*. Si tratta di un importante insieme di proposte legislative nell'ambito dell'Unione Europea che prendono il nome dall'ambizioso obiettivo di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra nell'Unione del 55% rispetto al 1990 entro il 2030: ben

oltre quanto ipotizzato nelle precedenti convenzioni internazionali illustrate nei precedenti paragrafi.

Si tratterebbe di un fondamentale traguardo intermedio che segnerebbe una grande tappa nel percorso verso la neutralità climatica, cioè un'economia a zero emissioni inquinanti, delineata appunto nella Comunicazione *Green Deal*.

Le principali proposte legislative che rientrano nel pacchetto *Fit for 55* riguardano:

- il sistema di scambio di quote di emissione (ETS)[158]
- il fondo sociale per il clima
- il meccanismo di adeguamento del carbonio alle frontiere (CBAM)
- l'uso del suolo
- le energie rinnovabili, l'efficienza energetica ed i combustibili alternativi
- la tassazione dell'energia.

Come anticipato, questi interventi saranno oggetto di più approfondita analisi nel prosieguo. Qui li si è richiamati e sinteticamente descritti in nota soltanto per dare un'idea della dimensione d'insieme che questi interventi mirano a perseguire, nella richiamata ottica della transizione verso un'economia verde.

6. Il dispositivo per la ripresa e la resilienza

L'Accordo di Parigi è del 2015.

La Comunicazione del *Green Deal* è del 2019. A questa hanno fatto seguito le prime proposte costituenti il pacchetto *Fit for 55*.

Si tratta di tappe certamente fondamentali per conoscere la genesi e la portata del fenomeno che oggi si usa definire transizione ecologica.

Ma il passo decisivo è stato compiuto a seguito del terribile impatto che ha avuto la pandemia di Covid-19 non solo sull'Italia, non solo sull'Unione Europea, ma su tutto il mondo.

Iniziando a concentrarci sull'Unione Europea[159], si può dire che, con le difficoltà sorte a causa della pandemia, s'è avvertito il bisogno di reagire con forza, non solo in ambito medico e sanitario, ma pure ripensando il vivere quotidiano, tenuto conto dell'importanza già attribuita dal *Green Deal* a un mondo più sostenibile, più pulito e più

[158] Gli istituti qui elencati saranno oggetto di approfondimento nel successivo capitolo II.

[159] Per poi passare ad esaminare, nel prosieguo, la situazione italiana.

sano verso cui dirigersi.

È anche sull'onda di queste riflessioni che è stato adottato il regolamento (UE) n. 241/2021 del 12 febbraio 2021, "che istituisce il dispositivo per la ripresa e la resilienza", entrato in vigore il 13 febbraio 2021.

Con questo importante provvedimento normativo l'Unione ha inteso realizzare uno strumento di sostegno economico agli Stati membri che li guidi oltre la crisi causata dalla pandemia, consentendo loro una ripresa economia e sociale che si fondi sull'adattamento, parlandosi di resilienza, appunto, e concentrando l'intervento in sei principali aree, definite "pilastri", così introdotti al decimo considerando del regolamento (UE) n. 241:

"È opportuno assicurare la ripresa e migliorare la resilienza dell'Unione e dei suoi Stati membri attraverso il sostegno a misure riguardanti settori di intervento di pertinenza europea strutturati in sei pilastri («sei pilastri»), vale a dire: transizione verde; trasformazione digitale; crescita intelligente, sostenibile e inclusiva, che comprenda coesione economica, occupazione, produttività, competitività, ricerca, sviluppo e innovazione, e un mercato interno ben funzionante con piccole e medie imprese (PMI) forti; coesione sociale e territoriale; salute e resilienza economica, sociale e istituzionale, al fine di rafforzare, tra l'altro, la capacità di preparazione e di risposta alle crisi; politiche per la prossima generazione, l'infanzia e i giovani, come l'istruzione e le competenze".

Si nota subito che tra i sei pilastri il primo ad essere enunciato è quello della "transizione verde": ecco la prima vera codificazione, la prima vera comparsa della transizione ecologica in un testo normativo cogente.

A quest'ultima è dedicato già il considerando n. 11 del regolamento n. 241, in cui si legge:

"La transizione verde dovrebbe essere sostenuta da riforme e investimenti in tecnologie e capacità verdi, tra cui la biodiversità, l'efficienza energetica, la ristrutturazione degli edifici e l'economia circolare, contribuendo al tempo stesso al raggiungimento degli obiettivi climatici dell'Unione, promuovendo la crescita sostenibile, creando posti di lavoro e preservando la sicurezza energetica".

Questo considerando n. 11 costituisce soltanto un elenco non esaustivo, non tassativo, delle molteplici aree d'intervento nell'ambito del percorso di transizione ecologica: elenco che, d'altro canto, fornisce già alcune utili indicazioni al riguardo.

Occorre ora occuparsi del meccanismo del dispositivo per la ripresa e la resilienza,

analizzando i contenuti del regolamento n. 241.

Tra le prime disposizioni del regolamento n. 241 troviamo quelle concernenti gli "obiettivi generali e specifici" ed i "principi orizzontali".

Gli "obiettivi generali e specifici" sono stabiliti dall'articolo 4, paragrafo 1, del regolamento n. 241; questa disposizione individua quale obiettivo generale la promozione della coesione economica, sociale e territoriale dell'Unione Europea, "migliorando la resilienza, la preparazione alle crisi, la capacità di aggiustamento e il potenziale di crescita degli Stati membri", "sostenendo la transizione verde" e "contribuendo al raggiungimento degli obiettivi climatici dell'Unione per il 2030 stabiliti nell'articolo 2, punto 11, del regolamento (UE) 2010/1999, nonché al raggiungimento dell'obiettivo della neutralità climatica dell'UE entro il 2050".

Aggiunge il paragrafo 2 del medesimo articolo 4 che "per conseguire tale obiettivo generale, il dispositivo persegue l'obiettivo specifico di fornire un sostegno finanziario che consenta agli Stati membri di raggiungere i traguardi e gli obiettivi delle riforme e degli investimenti stabiliti nei loro piani per la ripresa e la resilienza".

Poco sopra s'è detto che il regolamento n. 241 stabilisce anche dei "principi orizzontali". Questi sono previsti dall'articolo 5 del regolamento in discorso e si risolvono semplicemente nell'affermazione che il sostegno fornito dall'Unione con il dispositivo di ripresa e resilienza di norma non sostituisce le spese previste dai singoli ordinamenti, che il supporto fornito con il dispositivo è cumulabile con quello derivante da altre disposizioni unionali e che il dispositivo finanzia soltanto le misure che rispettano il principio "non arrecare un danno significativo"[160].

[160] Su tale principio si veda la Guida Operativa predisposta dalla Ragioneria Generale dello Stato, consultabile nella sezione "Flash News" di *www.dirittobancario.it* il 14 ottobre 2022; l'aggiornamento della Ragioneria Generale dello Stato è stato emanato con la circolare n. 33 del 13 ottobre 2022. La precedente "Guida operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all'ambiente" era stata adottata con Circolare della Ragioneria Generale dello Stato n. 32 del 30 dicembre 2021, nella quale si legge:

"Il Dispositivo per la ripresa e la resilienza (Regolamento UE 241/2021) stabilisce all'articolo 18 che tutte le misure dei Piani nazionali per la ripresa e resilienza (PNRR), sia riforme che investimenti, debbano soddisfare il principio di 'non arrecare danno significativo agli obiettivi ambientali'. Tale vincolo si traduce in una valutazione di conformità degli interventi al cosiddetto principio del 'Do No Significant Harm'

(DNSH), con riferimento al sistema di tassonomia delle attività ecosostenibili, di cui all'articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852 *ex-ante, in itinere* ed *ex-post*".

Ai sensi dell'articolo 3, lettera *b,* del regolamento (UE) n. 852/2020 menzionato nella Circolare n. 32, un'attività economica è considerata ecosostenibile se "non arreca un danno significativo a nessuno degli obiettivi ambientali di cui all'articolo 9, in conformità dell'articolo 17".

Gli obiettivi ambientali stabiliti dall'articolo 9 del regolamento n. 852 sono:

"a) la mitigazione dei cambiamenti climatici; b) l'adattamento ai cambiamenti climatici; c) l'uso sostenibile e la protezione delle acque e delle risorse marine; d) la transizione verso un'economia circolare; e) la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento; f) la protezione e il ripristino della biodiversità e degli ecosistemi".

Infine, in forza dell'articolo 17 del regolamento n. 852:

"1. Ai fini dell'articolo 3, lettera b), si considera che, tenuto conto del ciclo di vita dei prodotti e dei servizi forniti da un'attività economica, compresi gli elementi di prova provenienti dalle valutazioni esistenti del ciclo di vita, tale attività economica arreca un danno significativo:

a) alla mitigazione dei cambiamenti climatici, se l'attività conduce a significative emissioni di gas a effetto serra;

b) all'adattamento ai cambiamenti climatici, se l'attività conduce a un peggioramento degli effetti negativi del clima attuale e del clima futuro previsto su sé stessa o sulle persone, sulla natura o sugli attivi;

c) all'uso sostenibile e alla protezione delle acque e delle risorse marine, se l'attività nuoce:

i) al buono stato o al buon potenziale ecologico di corpi idrici, comprese le acque di superficie e sotterranee; o

ii) al buono stato ecologico delle acque marine;

d) all'economia circolare, compresi la prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti, se:

i) l'attività conduce a inefficienze significative nell'uso dei materiali o nell'uso diretto o indiretto di risorse naturali quali le fonti energetiche non rinnovabili, le materie prime, le risorse idriche e il suolo, in una o più fasi del ciclo di vita dei prodotti, anche in termini di durabilità, riparabilità, possibilità di miglioramento, riutilizzabilità o riciclabilità dei prodotti;

ii) l'attività comporta un aumento significativo della produzione, dell'incenerimento o dello smaltimento dei rifiuti, ad eccezione dell'incenerimento di rifiuti pericolosi non riciclabili; o

iii) lo smaltimento a lungo termine dei rifiuti potrebbe causare un danno significativo e a lungo termine all'ambiente;

e) alla prevenzione e alla riduzione dell'inquinamento, se l'attività comporta un aumento significativo delle emissioni di sostanze inquinanti nell'aria, nell'acqua o nel suolo rispetto alla situazione esistente prima del suo avvio; o

f) alla protezione e al ripristino della biodiversità e degli ecosistemi, se l'attività:

i) nuoce in misura significativa alla buona condizione e alla resilienza degli ecosistemi; o

L’articolo 6 del regolamento n. 241 stabilisce le risorse stanziate per il dispositivo di ripresa e di resilienza di cui ci stiamo occupando[161].

ii) nuoce allo stato di conservazione degli habitat e delle specie, comprese quelli di interesse per l’Unione.

2. Nel valutare un’attività economica in base ai criteri indicati al paragrafo 1, si tiene conto dell’impatto ambientale dell’attività stessa e dell’impatto ambientale dei prodotti e dei servizi da essa forniti durante il loro intero ciclo di vita, in particolare prendendo in considerazione produzione, uso e fine vita di tali prodotti e servizi”.

Le citate disposizioni del regolamento n. 852/2020, noto come “Regolamento Tassonomia” torneranno utili anche nel prosieguo, al capitolo III.

[161] L’articolo 6 del regolamento (UE) n. 241/2021 prevede:

“1. Le misure di cui all'articolo 1 del regolamento (UE) 2020/2094 sono attuate nell'ambito del dispositivo:

a) mediante un importo fino a 312 500 000 000 EUR di cui all'articolo 2, paragrafo 2, lettera a), punto ii), del regolamento (UE) 2020/2094, a prezzi del 2018, disponibile per il sostegno finanziario non rimborsabile, fatto salvo l'articolo 3, paragrafi 4 e 7, del regolamento (UE) 2020/2094.

Come stabilito all'articolo 3, paragrafo 1, del regolamento (UE) 2020/2094, tali importi costituiscono entrate con destinazione specifica esterna ai fini dell'articolo 21, paragrafo 5, del regolamento finanziario;

b) mediante un importo fino a 360 000 000 000 EUR di cui all'articolo 2, paragrafo 2, lettera b), del regolamento (UE) 2020/2094, a prezzi del 2018, disponibile per il sostegno sotto forma di prestito agli Stati membri ai sensi degli articoli 14 e 15 del presente regolamento, fatto salvo l'articolo 3, paragrafo 5, del regolamento (UE) 2020/2094.

2. Gli importi di cui al paragrafo 1, lettera a), possono coprire anche le spese connesse ad attività di preparazione, monitoraggio, controllo, audit e valutazione necessarie per la gestione del dispositivo e per il conseguimento dei suoi obiettivi, in particolare studi, riunioni di esperti, consultazione dei portatori di interessi, azioni di informazione e comunicazione, comprese azioni di sensibilizzazione inclusive, e la comunicazione istituzionale in merito alle priorità politiche dell'Unione, nella misura in cui si riferiscono agli obiettivi del presente regolamento, spese legate a reti informatiche destinate all'elaborazione e allo scambio delle informazioni, strumenti informatici istituzionali, e tutte le altre spese di assistenza tecnica e amministrativa sostenute dalla Commissione ai fini della gestione del dispositivo. Le spese possono anche riguardare i costi di altre attività di sostegno, come il controllo di qualità e il monitoraggio dei progetti sul campo e i costi della consulenza inter pares e degli esperti per la valutazione e l'attuazione di riforme e investimenti”.

Il regolamento (UE) n. 2094/2020, richiamato dall’articolo 6 del regolamento n. 241/2021, aveva previsto lo stanziamento di importanti fondi per il sostegno agli Stati membri dell’Unione all’indomani dell’emergenza sanitaria, economica e sociale causata dalla pandemia di Covid-19: il regolamento istitutivo

L'articolo 8 del regolamento n. 241 prevede che il dispositivo è attuato dalla Commissione Europea, che può emanare "atti delegati" in conformità a quanto previsto dagli articoli 29, paragrafo 4, e 33 del regolamento n. 241/2021.

Ogni Stato membro che desideri ricevere un contributo finanziario da stanziarsi nell'ambito delle risorse previste dall'articolo 6 deve presentare alla Commissione Europea un piano nazionale per la ripresa e la resilienza, piano ormai diventato noto con l'acronimo PNRR[162] (articolo 18, paragrafo 1, del regolamento n. 241).

Più precisamente, l'articolo 17, paragrafo 1, del regolamento n. 241 prevede che gli Stati membri dell'Unione Europea, nell'ambito dei c.d. "sei pilastri" sopra descritti (ed elencati nell'articolo 3 del regolamento), al fine di perseguire gli obiettivi stabiliti dall'articolo 4 sopra illustrato, "elaborano piani nazionali per la ripresa e la resilienza".

Gli Stati membri sono tenuti a predisporre i piani di ripresa e di resilienza in conformità al regolamento n. 241 in quanto il regolamento è fonte normativa dotata di efficacia diretta ed è direttamente applicabile in tutti gli Stati membri dell'Unione Europea[163].

Questi piani nazionali di ripresa e resilienza devono definire un programma di riforme ed investimenti dello Stato membro interessato.

L'articolo 18, paragrafo 4, del regolamento n. 241 prevede che il PNRR debba essere "debitamente motivato e giustificato". La stessa disposizione descrive poi nel dettaglio il

---

del dispositivo di ripresa e di resilienza del 2021 canalizza le risorse già in parte stanziate dal regolamento n. 2094 per il conseguimento degli obiettivi propri del dispositivo in discorso.

[162] Per approfondimenti sul PNRR, anche in merito a ciò che riguarda più da vicino la transizione ecologica, si vedano ad esempio: T. TREU, *Politiche europee e nazionali per la transizione verde*, in *Diritto delle Relazioni Industriali*, 2024, pagg. 1 ss.; A. DI FILIPPO, *Attuazione del PNRR: risorse e strumenti a disposizione degli enti territoriali*, in *Azienditalia*, 2022, pagg. 883 ss.; R. DE LOTTO, C. MICCICHÉ ed E. VENCO, *Il PNRR, le politiche per l'energia e l'apertura alle Comunità Energetiche*, in *Munera Rivista europea di cultura*, 2022, pagg. 43 ss.; F. VETRÒ, *Sviluppo sostenibile, transizione energetica e neutralità climatica. Profili di governance: efficienza energetica ed energie rinnovabili nel "nuovo ordinamento dell'energia"*, in *Rivista Italiana di Diritto Pubblico Comunitario*, 2022, pagg. 53 ss.; A. MOLITERNI, *Le prospettive del partenariato pubblico – privato nella stagione del PNRR*, in *Diritto Amministrativo*, 2022, pagg. 441 ss.

[163] Articolo 288, paragrafo 2, del Trattato sul Funzionamento dell'Unione Europea.

contenuto necessario del piano nazionale di ripresa e di resilienza[164].

Segnatamente, per prima cosa, il piano deve contenere, in coerenza con le misure nello stesso contemplate, una spiegazione di come il detto piano costituisca una risposta "completa e adeguatamente equilibrata alla situazione socioeconomica dello Stato

[164] La disposizione in parola consta di un lungo elenco di contenuti necessari del PNRR: si rimanda alla lettura completa dell'articolo 18 del regolamento (UE) n. 241/2021. Essendo trattati nel prosieguo soltanto gli aspetti più rilevanti, si riportano le disposizioni del menzionato articolo 18 che non saranno oggetto di specifica analisi:

"4. Il piano per la ripresa e la resilienza dev'essere debitamente motivato e giustificato. Esso deve presentare in particolare i seguenti elementi: […]

b) una spiegazione del modo in cui il piano per la ripresa e la resilienza contribuisce ad affrontare in modo efficace tutte o un sottoinsieme significativo delle sfide, individuate nelle pertinenti raccomandazioni specifiche per paese, inclusi i relativi aspetti di bilancio, così come le raccomandazioni espresse a norma dell'articolo 6 del regolamento (UE) n. 1176/2011, se del caso, rivolte allo Stato membro interessato, o in altri documenti pertinenti adottati ufficialmente dalla Commissione nell'ambito del semestre europeo; […]

f) una spiegazione del modo in cui le misure del piano per la ripresa e la resilienza dovrebbero contribuire alla transizione digitale o ad affrontare le sfide che ne conseguono e che indichi se tali misure rappresentano un importo pari ad almeno il 20 % della dotazione totale del piano per la ripresa e la resilienza sulla base della metodologia per la marcatura digitale di cui all'allegato VII; la metodologia è utilizzata di conseguenza per le misure che non possono essere direttamente assegnate a un campo di intervento elencato nell'allegato VII; i coefficienti di sostegno per gli obiettivi digitali possono essere aumentati per gli investimenti individuali al fine di tener conto delle misure di riforma correlate che ne aumentano l'impatto sugli obiettivi digitali;

g) se del caso, per gli investimenti nelle capacità e nella connettività digitali, un'autovalutazione della sicurezza basata su criteri oggettivi comuni che identifichi eventuali problemi di sicurezza e specifichi in che modo tali questioni saranno affrontate al fine di conformarsi alla pertinente normativa dell'Unione e nazionale;

h) un'indicazione del fatto che le misure incluse nel piano per la ripresa e la resilienza comprendano o meno progetti transfrontalieri o multinazionali; […]

l) se del caso, informazioni su finanziamenti dell'Unione esistenti o previsti; […]

o) una spiegazione del modo in cui le misure del piano per la ripresa e la resilienza dovrebbero contribuire alla parità di genere e alle pari opportunità per tutti, come pure all'integrazione di tali obiettivi, in linea con i principi 2 e 3 del pilastro europeo dei diritti sociali, nonché con l'obiettivo di sviluppo sostenibile dell'ONU 5 e, ove pertinente, la strategia nazionale per la parità di genere; […]

s) se del caso, la richiesta di sostegno sotto forma di prestito e i traguardi supplementari di cui all'articolo 14, paragrafi 2 e 3, e i relativi elementi; e

t) qualsiasi altra informazione pertinente".

membro" e contribuisca al raggiungimento degli obiettivi compresi nei sei pilastri previsti all'articolo 3 del regolamento n. 241 (articolo 18, paragrafo 4, lettera *a*, regolamento n. 241/2021).

Il piano deve inoltre recare una spiegazione dettagliata del modo in cui esso è in grado di rafforzare il potenziale di crescita, la formazione di posti di lavoro e la resilienza economica, sociale ed istituzionale dello Stato membro, anche promuovendo politiche per la gioventù ed attenuando l'impatto sociale ed economico della pandemia di Covid-19 (articolo 18, paragrafo 4, lettera *c*, regolamento n. 241/2021).

Come già accennato, nessuna delle misure previste nel piano deve arrecare un danno significativo agli obiettivi ambientali in conformità all'articolo 17 del regolamento (UE) n. 852/2020[165] (articolo 18, paragrafo 4, lettera *d*, regolamento n. 241/2021).

Con specifico riguardo al percorso di transizione ecologica, il piano deve riportare una "spiegazione qualitativa" del modo in cui le misure in questo stabilite contribuiscono alla transizione verde, incluse le azioni volte alla salvaguardia della biodiversità, oppure ad affrontare alcune delle "sfide" che conseguono alla transizione, indicando pure se detti interventi rappresentino almeno il 37% della dotazione complessiva del piano[166] (articolo 18, paragrafo 4, lettera *e*, regolamento n. 241/2021).

Nel piano nazionale di ripresa e resilienza devono essere indicati gli obiettivi che lo Stato membro intende conseguire per il tramite delle misure in questo descritte ed un "calendario indicativo dell'attuazione delle riforme" necessarie e degli "investimenti da completare" entro il 31 dicembre 2026 (articolo 18, paragrafo 4, lettera *i*, regolamento n. 241/2021).

Ancora, il PNRR deve riportare i progetti di investimento previsti (articolo 18, paragrafo 4, lettera *j*, regolamento n. 241/2021), la stima dei costi degli atti esecutivi del piano, cioè riforme ed investimenti, stima che deve essere adeguatamente motivata, anche avuto specifico riguardo all'efficienza "sotto il profilo dei costi" ed alla situazione socioeconomica dello Stato membro (articolo 18, paragrafo 4, lettera *k*, regolamento n. 241/2021).

Devono inoltre essere indicate eventuali misure di accompagnamento ritenute necessarie (articolo 18, paragrafo 4, lettera *m*, regolamento n. 241/2021), una

[165] Si veda *retro*, in questo paragrafo, anche alla nota 160.

[166] Il metodo di calcolo di questa percentuale è stabilito nell'allegato VI del regolamento n. 241.

"giustificazione della coerenza" del piano (articolo 18, paragrafo 4, lettera *n*, regolamento n. 241/2021), le modalità di attuazione dello stesso e le modalità di controllo di tale attuazione (articolo 18, paragrafo 4, lettera *p*, regolamento n. 241/2021).

Il piano deve dare atto, seppure in modo sintetico, del procedimento adottato dallo Stato membro, nella la fase di preparazione ed attuazione del piano stesso, per la consultazione delle autorità locali e regionali, delle parti sociali, delle altre organizzazioni della società civile e degli altri portatori di interessi, spiegando come il piano tenga conto degli eventuali contributi di queste aggregazioni (articolo 18, paragrafo 4, lettera *q*, regolamento n. 241/2021).

Infine, nel PNRR va spiegato il sistema predisposto dal singolo Stato per prevenire, individuare e correggere corruzione, frodi ed i conflitti di interessi nell'impiego delle risorse stanziate con il dispositivo per la ripresa e la resilienza (articolo 18, paragrafo 4, lettera *r*, regolamento n. 241/2021).

Una volta presentato il PNRR in conformità all'articolo 18, paragrafo 2, del regolamento (UE) n. 241/2021, si apre il procedimento di valutazione del piano da parte della Commissione Europea[167].

Una volta che la Commissione ha effettuato le verifiche del caso ed ha valutato positivamente il piano presentato dallo Stato membro, questa presenta una proposta al Consiglio[168], che approva la valutazione del piano con decisione di esecuzione (articolo 20, paragrafo 1, regolamento n. 241).

La decisione del Consiglio stabilisce "le riforme e i progetti di investimento che dovranno essere attuati dallo Stato membro, compresi i traguardi e gli obiettivi e i contributi finanziari calcolati conformemente all'articolo 11" (articolo 20, paragrafo 2, regolamento n. 241).

La decisione del Consiglio, in conformità alla proposta della Commissione, deve

[167] L'*iter* di valutazione del piano è analiticamente disciplinato dall'articolo 19 del regolamento (UE) n. 241/2021, a cui pare sufficiente rinviare.

[168] Ai sensi dell'articolo 16, paragrafo 2, del Trattato sull'Unione Europea "il Consiglio è composto da un rappresentante di ciascuno Stato membro a livello ministeriale, abilitato a impegnare il governo dello Stato membro che rappresenta e ad esercitare il diritto di voto". Per ulteriori dettagli sul Consiglio, nonché sulla composizione e sul funzionamento delle altre istituzioni europee, si veda L. DANIELE, *Diritto dell'Unione Europea*, V edizione, Milano, 2014, pagg. 55-88.

inoltre stabilire il contributo da erogare allo Stato membro per l'attuazione delle misure previste nel piano[169].

Una volta che il Consiglio ha adottato la sua decisione di esecuzione, la Commissione stipula con lo Stato membro "un accordo che costituisce un impegno giuridico specifico ai sensi del regolamento finanziario" (articolo 23 del regolamento n. 241/2021)[170]. Si tratta di un vero e proprio contratto nel quale sono stabiliti gli obblighi dello Stato membro nei confronti della Commissione e, più in generale, delle istituzioni dell'Unione, nel quadro degli impegni assunti con il PNRR.

Ai sensi dell'articolo 24, paragrafo 1, del regolamento n. 241, i pagamenti dei contributi finanziari necessari ad eseguire il piano nazionale di ripresa e di resilienza devono essere effettuati entro il 31 dicembre 2026. Questo dunque è l'orizzonte temporale nel corso del quale deve articolarsi il complesso piano di riforme ed investimenti stabilito nel PNRR.

Si tratta di un percorso graduale, nel corso del quale, a mano a mano che sono conseguiti gli obiettivi stabiliti nel piano e concordati con la Commissione Europea, lo Stato membro può presentare alla Commissione stessa una richiesta motivata di pagamento del pertinente contributo finanziario, cioè del contributo previsto per il conseguimento degli obiettivi raggiunti fino a quel momento (articolo 24, paragrafi 2 e seguenti, del regolamento n. 241/2021)[171].

Fatte le necessarie valutazioni, se queste sono positive la Commissione può effettuare la sua valutazione finale. Se questa è positiva, la Commissione adotta una decisione[172] con cui autorizza l'erogazione del contributo finanziario. Qualora sia stato richiesto dallo

[169] Si veda l'articolo 20, paragrafi 4 e seguenti, del regolamento n. 241.

[170] Il "regolamento finanziario" è il regolamento (UE, Euratom) n. 1046/2018, "che stabilisce le regole finanziarie applicabili al bilancio generale dell'Unione" (cfr. il considerando n. 18 del regolamento n. 241).

[171] Alla Commissione spetta anche il compito di valutare se i singoli Stati membri hanno raggiunto gli obiettivi che s'erano prefissati con il PNRR (articolo 24, paragrafi 3 e 4, del regolamento n. 241).

[172] Ai sensi dell'articolo 288, paragrafo 4, del Trattato sul Funzionamento dell'Unione Europea, "la decisione è obbligatoria in tutti i suoi elementi. Se designa i destinatari è obbligatoria soltanto nei confronti di questi".

Stato membro, la Commissione autorizzerà anche l'erogazione di un prestito[173] (articolo 24, paragrafo 5, regolamento n. 241)[174].

Ai sensi dell'articolo 29, paragrafo 1, del regolamento (UE) n. 241/2021, alla Commissione Europea spetta anche il compito di sorvegliare l'attuazione del piano di ripresa e di resilienza da parte degli Stati membri.

7. (*Segue:*) Il piano di ripresa e resilienza dell'Italia

Il piano di ripresa e resilienza italiano[175] ha ricevuto il parere positivo della Commissione Europea il 22 giugno 2021[176]. La decisione di esecuzione del Consiglio è del 13 luglio 2021[177].

In conformità a quanto previsto dal regolamento (UE) n. 241/2021, il PNRR dell'Italia prevede misure per il conseguimento di ciascuno dei sei obiettivi stabiliti dal citato regolamento, che nella versione italiana sono definite "missioni". Segnatamente: missione 1, "digitalizzazione, innovazione, competitività, cultura e turismo"; missione 2, "rivoluzione verde e transizione ecologica"; missione 3, "infrastrutture per una mobilità sostenibile"; missione 4, "istruzione e ricerca"; missione 5, "inclusione e coesione"; missione 6, "salute".

Come si è avuto modo di vedere[178], dunque, il PNRR presenta vaste aree d'intervento. In Italia sono stati molti i provvedimenti normativi emanati per dare attuazione alle misure previste nel piano, previste per il conseguimento dei sei

---

[173] Gli Stati membri possono infatti richiedere anche un prestito per l'attuazione del PNRR, nel rispetto dei requisiti previsti all'articolo 14 del regolamento (UE) n. 241/2021 e secondo il procedimento ivi disciplinato.

[174] Qualora le valutazioni della Commissione avessero invece un esito negativo, è prevista nel regolamento una procedura di sospensione dei contributi finanziari richiesti, che prevede anche una fase di contraddittorio con lo Stato membro interessato e che può anche condurre alla risoluzione dell'accordo previsto dall'articolo 23 del regolamento (UE) n. 241/2021 (cfr. articolo 24, paragrafi 6 e seguenti, del regolamento n. 241).

[175] Per alcuni riferimenti al PNRR italiano si rinvia alle opere citate retro, in nota 161. Il documento recante l'intero piano è scaricabile al sito *https://www.italiadomani.gov.it/it/strumenti/documenti/archivio-documenti/piano-nazionale-di-ripresa-e-resilienza.html*.

[176] V. il sito istituzionale *https://temi.camera.it/leg19DIL/temi/il-pnrr-italiano.html*.

[177] V. il sito istituzionale *https://temi.camera.it/leg19DIL/temi/il-pnrr-italiano.html*.

[178] *Retro*, al paragrafo 6 di questo capitolo I.

fondamentali obiettivi sopra illustrati[179].

In questo paragrafo 7 ci limiteremo ad esaminare le previsioni del piano che riguardano la missione 2, "rivoluzione verde e transizione ecologica".

Più precisamente, in questo paragrafo saranno affrontate, nei loro aspetti generali, le principali misure previste dal PNRR dell'Italia, così da far comprendere come l'aspetto della transizione ecologica sia senza subbio rilevante nell'ambito del piano di ripresa e di resilienza italiano, non solo dal punto di vista dei contributi, ma anche della portata innovativa degli interventi previsti e della comunicazione: con il PNRR giungendosi ad una notevole valorizzazione del concetto di rivoluzione verde e transizione ecologica.

Nel successivo capitolo II saranno invece analizzati più nel dettaglio alcuni interventi attuativi del piano di ripresa e resilienza, esaminando il loro impatto sulle imprese, con particolare riguardo alle piccole e medie realtà imprenditoriali.

Passando dunque all'analisi della missione 2 del PNRR italiano, intitolata "rivoluzione verde e transizione ecologica", è anzitutto da dire che per tale "missione" è stata prevista una spesa di 59,46 miliardi di euro (PNRR italiano, pag. 120), da finanziare in conformità al regolamento (UE) n. 241/2021 (sul quale v. *retro*, paragrafo 6).

La missione in discorso è suddivisa in quattro "componenti" (PNRR italiano, pag. 120), a ciascuna delle quali spetta una parte del complessivo importo di 59,46 miliardi di euro. Le componenti sono queste: componente 1, "agricoltura sostenibile ed economia circolare"; componente 2, "energia rinnovabile, idrogeno, rete e mobilità sostenibile"; componente 3, "efficienza energetica e riqualificazione degli edifici"; componente 4, "tutela del territorio e della risorsa idrica".

Subito dopo l'elencazione delle quattro componenti sopra indicate, dato atto che gli studi scientifici sono oramai concordi nel ritenere che il cambiamento climatico sia in corso, si legge che "serve una radicale transizione ecologica verso la completa neutralità climatica e lo sviluppo ambientale sostenibile per mitigare le minacce a sistemi naturali e umani: senza un abbattimento sostanziale delle emissioni clima-alteranti, il riscaldamento globale raggiungerà e supererà i 3-4 °C prima della fine del secolo, causando irreversibili e catastrofici cambiamenti del nostro ecosistema e rilevanti impatti

[179] Per verificare lo stato dell'attuazione del piano nazionale di ripresa e resilienza è possibile consultare il "Portale PNRR" denominato "Italia Domani": *https://www.italiadomani.gov.it/content/sogei-ng/it/it/home.html*.

socioeconomici" (PNRR italiano, pag. 120).

Evidente, dunque, la consapevolezza che le azioni per il contrasto al cambiamento climatico non possono essere considerate in maniera isolata, ma devono confluire in un percorso più radicale, in un insieme di azioni efficaci e coordinate per ripensare l'intero sistema socioeconomico: ciò che, appunto, costituisce il percorso di transizione ecologica[180].

Passiamo ora all'analisi delle singole componenti della missione 2 del PNRR italiano.

La **prima componente**, s'è detto, è intitolata "**agricoltura sostenibile ed economia circolare**". Gli obiettivi generali illustrati nel PNRR con riguardo a questa componente sono, sostanzialmente, migliorare la capacità di gestione sostenibile dei rifiuti, promuovere la diffusione dell'economia circolare e sviluppare una filiera agroalimentare sostenibile; la componente in discorso prevede anche lo sviluppo di "progetti integrati"[181].

Ciascuno di questi obiettivi generali è poi sviluppato in più direttrici (PNRR italiano, pagg. 123 ss.), cioè sezioni del piano in cui sono descritte le misure e le riforme che

---

[180] Si vedano le riflessioni sviluppare *retro*, in questo capitolo, in particolare al paragrafo 4. Cfr. anche A. BROZZETTI (nota 115); T. FAVARO (nota 115).

[181] PNRR italiano, pagg. 123 ss. Sul concetto di economia circolare si veda ad esempio quanto esposto nella sezione "sintesi generale" della Strategia Nazionale per l'Economia Circolare, predisposta dall'allora Ministero della Transizione Ecologica, pubblicata nel giugno 2022 e reperibile nel sito web istituzionale del ministero *www.mase.gov.it*:

"L'economia circolare, intesa come un nuovo modello di produzione e consumo volto all'uso efficiente delle risorse e al mantenimento circolare del loro flusso nel Paese, minimizzandone gli scarti, costituisce una sfida epocale che punta all'eco-progettazione di prodotti durevoli e riparabili per prevenire la produzione di rifiuti e massimizzarne il recupero, il riutilizzo e il riciclo per la creazione di nuove catene di approvvigionamento di materie prime seconde, in sostituzione delle materie prime vergini. Il successo della transizione ecologica dipenderà da un lato dalla capacità della pubblica amministrazione, delle imprese e del no-profit, di lavorare in sintonia di intenti secondo norme più semplici, spedite ed efficienti, e dall'altro da un generale aumento di consapevolezza e di partecipazione da parte dei cittadini (soprattutto dei più giovani, vero motore del cambiamento) anche attraverso un inedito sforzo di informazione, comunicazione e educazione nazionale verso la realizzazione di un pieno sviluppo sostenibile" (Strategia Nazionale per l'Economia Circolare, cit., pag. 8).

Per ulteriori spunti sull'economia circolare si veda già la Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile, predisposta dall'allora Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, pubblicata nell'ottobre 2017 e reperibile nel sito web istituzionale del ministero *www.mase.gov.it*.

devono essere indicate nel piano ai sensi del regolamento (UE) n. 241/2021 già illustrato.

Così, con riguardo al miglioramento della gestione dei rifiuti ed alla promozione dell'economia circolare, il piano prevede, tra l'altro, la realizzazione di nuovi impianti di gestione dei rifiuti, oltre all'ammodernamento degli impianti già esistenti, un nuovo programma nazionale per la gestione dei rifiuti ed una nuova strategia nazionale per l'economia circolare[182].

Con riguardo allo sviluppo di una filiera agroalimentare sostenibile, il PNRR prevede il miglioramento del sistema della logistica dei prodotti alimentari[183], la realizzazione di parchi agrisolari[184] e, più in generale, l'innovazione del settore agricolo[185].

Tra i "progetti integrati" il piano menziona le isole verdi, le comunità verdi e la promozione della cultura della sostenibilità, con tutto ciò che comporta[186].

---

[182] PNRR italiano, pagg. 124-126. La nuova strategia per l'economia circolare che è stata poi emanata è quella del 2022 richiamata *supra*, in nota 181.

[183] PNRR italiano, pag. 126.

[184] PNRR italiano, pag. 126.

[185] PNRR italiano, pagg. 126 s., in cui si legge ad esempio che "il progetto mira a sostenere attraverso contributi in conto capitale l'ammodernamento dei macchinari agricoli che permettano l'introduzione di tecniche di agricoltura di precisione (es. riduzione di utilizzo pesticidi del 25-40 per cento a seconda dei casi applicativi) e l'utilizzo di tecnologie di agricoltura 4.0, nonché l'ammodernamento del parco automezzi al fine di ridurre le emissioni (-95 per cento passando da [macchine agricole] Euro 1, circa 80 per cento del parco attuale, a [macchine agricole] Euro 5)".

[186] Più nel dettaglio:

- il progetto delle isole verdi prevede "investimenti [che] saranno concentrati su 19 piccole isole, che faranno da 'laboratorio' per lo sviluppo di modelli '100 per cento *green*' e auto-sufficienti" (PNRR italiano, pag. 127);

- il progetto delle comunità verdi "intende sostenere lo sviluppo sostenibile e resiliente dei territori rurali e di montagna che intendano sfruttare in modo equilibrato le risorse principali di cui dispongono […], avviando un nuovo rapporto […] di scambio con le comunità urbane e metropolitane. Ciò verrà realizzato favorendo la nascita e la crescita di comunità locali, anche tra loro coordinate e/o associate […] attraverso il supporto all'elaborazione, il finanziamento e la realizzazione di piani di sviluppo sostenibili dal punto di vista energetico, ambientale, economico e sociale" (PNRR italiano, pag. 127);

- quanto alla promozione della cultura della sostenibilità "si prevede di i) sviluppare contenuti *omni-channel* sulle tematiche di transizione ecologica (podcast, video per scuole, documentari, *long forms*); ii) prevedere una piattaforma aperta accessibile a tutti che contenga il materiale educativo più rilevante sulle

La **seconda componente** della missione 2 del PNRR italiano è quella dedicata a "**energia rinnovabile, idrogeno, rete e mobilità sostenibile**". Si tratta della componente a cui è destinata la maggior parte dei fondi: circa 23 miliardi di euro[187].

L'obiettivo generale previsto per questa componente è, in sostanza, l'incremento della quota di energia prodotta tramite fonti rinnovabili, incluso l'idrogeno (PNRR italiano, pagg. 130 ss.)[188].

Per raggiungere questo obiettivo il piano prevede, tra l'altro, la realizzazione di impianti innovativi, lo sviluppo del biometano, la promozione delle comunità energetiche e la semplificazione delle procedure di autorizzazione per gli impianti che producono energia tramite fonti rinnovabili[189].

La **terza componente** della missione 2 riguarda la "**efficienza energetica e riqualificazione degli edifici**" (PNRR italiano, pagg. 143 ss.).

L'obiettivo principale di questa componente si legge già nella sua denominazione: si tratta di aumentare l'efficientamento energetico del parco immobiliare pubblico e privato: in quest'ottica rientrano, oltre allo sviluppo di sistemi di teleriscaldamento, l'impiego di bonus fiscali volti a promuovere la ristrutturazioni degli edifici ai fini di un loro maggiore efficienza energetica: come il noto "Superbonus", con cui erano state previste detrazioni fiscali con aliquota al 110% (v. articoli 119 e seguenti del decreto-legge n. 34/2020, c.d. "Decreto Rilancio")[190].

Nell'ambito degli interventi in discorso il PNRR prevede anche la "semplificazione

---

tematiche ambientali; iii) coinvolgere *influencer* e leader di pensiero per massimizzare la diffusione dei messaggi più rilevanti su tutta la cittadinanza" (PNRR italiano, pag. 128).

[187] PNRR italiano, pagg. 129 ss. L'ingente importo delle risorse stanziate si spiega per via dei progetti che riguardano l'idrogeno, fonte energetiche che richiede rilevanti investimenti per infrastrutture. Per dettagli sull'impiego dell'idrogeno e sullo stato dell'arte delle tecnologie che lo impiegano si veda M. ALVERÀ, *Rivoluzione idrogeno. La piccola molecola che può salvare il mondo*, Milano, 2020.

[188] Anche in conformità agli obiettivi di decarbonizzazione derivanti dall'Accordo di Parigi e tenuto conto del *Green Deal* e del *Fit for 55*, sui quali v. *retro*, paragrafi 2.3 e 5.4 (cfr. PNRR italiano, pagg. 131).

[189] PNRR italiano, pagg. 132-142. Sulle Comunità Energetiche si tornerà anche infra, al capitolo II, paragrafo 7.2. Anche le procedure autorizzative inerenti agli impianti di produzione di energia tramite fonti rinnovabili saranno oggetto di trattazione nel prosieguo, al capitolo II, paragrafo 5.

[190] Sui sistemi di teleriscaldamento, n. PNRR italiano, pag. 146. Sui bonus fiscali per l'efficientamento energetico degli edifici (PNRR italiano, pagg. 145 s.) e sulla loro tormentata genesi ed evoluzione normativa si veda infra, nel capitolo II, paragrafo 3.

e accelerazione delle procedure per la realizzazione di interventi per l'efficientamento energetico"[191]

Resta da fare un cenno alla **quarta componente** della missione 2: "**tutela del territorio e della risorsa idrica**". Con questa componente il piano di ripresa e di resilienza pone l'obiettivo di rafforzare le capacità di prevedere gli effetti del cambiamento climatico per poterlo efficacemente prevenire, così da salvaguardare la qualità dell'aria e la biodiversità, oltre a garantire la sicurezza nell'approvvigionamento e nella gestione sostenibile delle risorse idriche, nel contempo contrastando il dissesto idrogeologico[192].

I principali interventi previsti dal PNRR a questi fini sono una serie di investimenti in infrastrutture, alcuni progetti quali la digitalizzazione dei parchi nazionali e la rinaturalizzazione dell'area del Po ed alcune operazioni di bonifica e salvaguardia degli habitat marini.

8. (*Segue:*) I PNRR e la transizione ecologica in altri Stati membri dell'Unione Europea

Pare ora opportuno dedicare qualche rigo ad una breve rassegna comparatistica tra alcuni PNRR di altri paesi dell'Unione Europea, così da avere alcuni parametri di riferimento per valutare le misure del PNRR italiano concernenti la transizione ecologica.

Saranno oggetto di analisi i piani nazionali di ripresa e di resilienza predisposti dalla Francia, dalla Germania, dalla Grecia e dal Portogallo: perché si tratta, quanto alla Francia e alla Germania, dei Paesi dell'Unione a cui l'Italia può essere accostata per dimensioni

[191] Per maggiori dettagli si rinvia al testo del PNRR italiano, pag. 145.

[192] PNRR italiano, pagg. 147 ss. Per dissesto idrogeologico "si intendono i processi di tipo morfologico caratterizzati da azioni che generano un degrado del suolo. Sebbene il dissesto idrogeologico possa generarsi a seguito di fenomeni meteorologici, le azioni che causano un degrado del suolo sono quasi del tutto di origine antropica, legati a varie attività umane, tra cui, a titolo esemplificativo, la cementificazione.

Il rischio idrogeologico nel nostro paese […] risulta diffuso in modo capillare lungo il territorio, ma naturalmente a seconda delle aree il fenomeno varia e può generare diverse conseguenze, come per esempio frane, esondazioni (poiché il dissesto idrogeologico è correlato anche a fenomeni distruttivi propri delle acque di superficie), alluvioni, dissesti di carattere torrentizio, trasporto di massa lungo conoidi nelle aree montano-collinari, e ancora sprofondamenti": così M. CARRIERO, *Cos'è il dissesto idrogeologico, definizione e significato*, in *www.cngeologi.it*, 2015.

ed economia, e, quanto alla Grecia e al Portogallo, degli Stati che condividono con l'Italia analoghi problemi strutturali[193].

Cominciando con il PNRR della **Francia**[194], deve anzitutto dirsi che il piano francese prevede per la transizione ecologica uno stanziamento di circa trenta miliardi di euro[195]. Nel PNRR si legge che le misure lì previste tendono all'obiettivo di accelerare la conversione ecologica dell'economia e del tessuto produttivo francese[196]. In sintonia con gli obiettivi in materia di neutralità climatica fatti propri dall'Unione Europea, la Francia si propone con questo piano di diventare la prima grande Nazione con un'economia in grado di generare basse emissioni di gas climalteranti, per poi raggiugere la completa neutralità climatica nell'anno 2050[197].

Quanto alle misure per il conseguimento di tali ambiziosi obiettivi, il piano nazionale di ripresa e di resilienza della Francia prevede, tra l'altro, la riqualificazione energetica degli edifici[198], sovvenzioni per la decarbonizzazione dell'industria[199], sviluppo di nuove tecnologie verdi[200], innovazione del settore agricolo[201].

Il PNRR francese non manca di prevedere misure di coesione sociale e territoriale a supporto degli importanti cambiamenti che dovranno necessariamente investire la società

---

[193] Si trae spunto da un'analisi comparatistica tra piani nazionali di ripresa e resilienza condotta più in generale con riguardo a tutti gli obiettivi stabiliti dai suddetti PNRR: si veda P. CLARIZIA, M. MANOCCHIO, P. MARCONI, B. AMICARELLI, G. MOCAVINI, R. MORGANTE, G. NAPOLITANO e A. RENZI, *I piani nazionali di ripresa e resilienza in prospettiva comparata*, in *Rivista Trimestrale di Diritto Pubblico*, 2021, pagg. 1137 ss. Si vedano anche, con riguardo ai singoli piani: M. MAZZARELLA, *Il PNRR francese*, in *Rivista Trimestrale di Diritto Pubblico*, 2023, pagg. 581 ss.; F. CIARLARIELLO, *Il PNRR tedesco*, in *Rivista Trimestrale di Diritto Pubblico*, 2023, pagg. 587 ss; L. MAGLI, *Il PNRR portoghese*, in *Rivista Trimestrale di Diritto Pubblico*, 2023, pagg. 601 ss.

[194] Il PNRR francese, *France Rélance*, è consultabile e scaricabile al sito *www.economie.gouv.fr*.

[195] PNRR francese, pag. 12. Tra gli obiettivi principali del piano ("*objectifs principaux du plan*") figura al primo posto la transizione verde ("*transition verte*"; pagg. 15 ss.).

[196] PNRR francese, pagg. 12-14.

[197] Si veda ad esempio a pag. 71 del PNRR francese.

[198] PNRR francese, pagg. 46-56.

[199] PNRR francese, pagg. 253 ss.

[200] PNRR francese, pagg. 253 ss.

[201] PNRR francese, pag. 264.

francese nei prossimi anni[202].

Il PNRR della **Germania**[203], con riguardo alla transizione verde, prevede una serie di misure raccolte sotto la priorità n. 1, "politiche climatiche e transizione energetica": si tratta di interventi nell'ambito della decarbonizzazione, della mobilità e delle costruzioni[204]. Per queste misure il piano prevede lo stanziamento di circa dieci miliardi di euro[205].

Il piano tedesco prevede, per far fronte alle sfide della transizione ecologica, importanti investimenti per lo sviluppo di tecnologie a idrogeno verde[206].

Il piano nazionale di ripresa e resilienza della **Grecia**[207] ha dovuto fare i conti con alcune debolezze strutturali dell'economia greca, in particolare riguardo il basso tasso di investimenti in attività produttive[208]. Ciò nonostante, per la transizione verde sono stati

---

[202] PNRR francese, pagg. 475 ss.

[203] Il piano è denominato *Deutscher Aufbau- und Resilienzplan* ed è liberamente consultabile e scaricabile al sito *www.bundesfinanzministerium.de*. È stato rilevato che l'importo di risorse complessivamente previsto dal PNRR tedesco risulta quasi trascurabile, considerata l'entità della manovra finanziaria aggiuntiva approvata dal governo con fondi nazionali: sul punto si veda P. CLARIZIA *et al.* (nota 193), pagg. 1145-1146.

[204] Vedi in particolare pagg. 54 ss. e 140 ss. del PNRR tedesco.

[205] P. CLARIZIA *et al.* (nota 193), pag. 1147.

[206] PNRR tedesco, pagg. 55 ss. Come s'è visto nelle pagine precedenti, anche Italia e Francia prevedono nel loro PNRR importanti investimenti in tecnologie che impiegano l'idrogeno.

[207] Denominato *Ελλάδα 2.0*, consultabile e scaricabile al sito *www.greece20.gov.gr*, anche nella versione in lingua inglese "*Greece 2.0*".

[208] Per maggiori dettagli sui problemi dell'economia greca si veda P. CLARIZIA *et al.* (nota 193), pag. 1167, in cui si legge:

"Quattro sono i fattori che limitano in modo significativo la crescita del PIL [greco].

Innanzitutto, il tasso strutturalmente basso di investimenti in attività produttive. Tra il 2010 e il 2019, il valore delle acquisizioni di nuovi *asset* rispetto al PIL è stato costantemente inferiore alla media dell'area dell'euro […]. Due terzi del *gap* d'investimenti è determinato dalla mancanza di risorse finanziarie private.

Il secondo fattore è individuato nella bassa produttività e nelle ridotte dimensioni delle imprese greche. In particolare, il tessuto imprenditoriale greco è caratterizzato da un'ampia frammentazione, che rappresenta un enorme ostacolo all'innovazione e alla competitività.

Un'ulteriore causa è rappresentata dai bassi livelli di occupazione. La percentuale di popolazione economicamente attiva è molto inferiore alla media europea […].

stanziati 6,2 miliardi di euro[209].

Le misure del PNRR greco concernenti la transizione ecologica si fondano principalmente sull'erogazione di finanziamenti ai privati per progetti che riguardano la sostenibilità ambientale[210].

Le misure in discorso sono raggruppate in alcune macroaree, tra le quali possono menzionarsi l'impiego in misura crescente delle energie rinnovabili, l'efficientamento energetico degli edifici, la mobilità sostenibile e lo sviluppo di strumenti per l'adattamento ai cambiamenti climatici, da attuare in parallelo alle misure per il loro contenimento[211].

V'è ancora da esaminare il piano nazionale di ripresa e di resilienza predisposto dal **Portogallo**. Il PNRR portoghese[212] dedica alla transizione ecologica un'apposita sezione denominata "dimensione transizione climatica", per la quale è previsto lo stanziamento di 2,89 miliardi di euro di sovvenzioni e 300 milioni di euro di prestiti[213]. Questa "dimensione" si suddivide in cinque componenti: "mobilità sostenibile", dedicata all'ammodernamento dei mezzi impiegati per il trasporto pubblico; "decarbonizzazione dell'industria", volta alla riduzione delle emissioni di carbonio; "bioeconomia sostenibile", per la promozione di una filiera agroalimentare sostenibile; "efficienza energetica": degli edifici pubblici e privati; "idrogeno e rinnovabili", per la promozione dell'impiego delle fonti di energia rinnovabile: anche in questo PNRR torna il riferimento all'idrogeno[214].

Il piano portoghese, come accennato, dedica parecchio spazio alle misure volte alla transizione ecologica. Per la "dimensione transizione climatica" sopra descritta sono infatti previste otto riforme e quattordici investimenti, con l'obiettivo, fra l'altro, di

---

L'ultimo fattore è individuato nelle diseguaglianze geografiche: il PIL *pro capite* dell'Attica è pari al doppio della Macedonia-Tracia o dell'Egeo".

[209] PNRR greco, pagg. 25 ss.; P. CLARIZIA *et al.* (nota 193), pag. 1168.

[210] Si veda ancora P. CLARIZIA *et al.* (nota 193), pag. 1168.

[211] PNRR greco, pagg. 88 ss.; v. anche P. CLARIZIA *et al.* (nota 193), pag. 1168.

[212] Il piano è denominato *Recuperar Portugal, Costruindo o Futuro*, liberamente consultabile e scaricabile al sito *www.recuperarportugal.gov.pt*.

[213] PNRR portoghese, pagg. 141 ss. Si veda anche P. CLARIZIA *et al.* (nota 193), pagg. 1172 ss.

[214] Per i dettagli sulle singole componenti si veda il PNRR portoghese, pagg. 148 ss.; v. ancora P. CLARIZIA *et al.* (nota 193), pagg. 1172.

raggiungere l'impiego del 47% di fonti rinnovabili nel consumo finale lordo di energia e a conseguire, in conformità a quanto stabilito dalle istituzioni europee, la neutralità climatica entro il 2050[215].

Nel complesso, dall'analisi sopra riportata emerge che nei piani nazionali di ripresa e resilienza predisposti dai Paesi europei che presentano elementi di contatto con l'Italia, nel senso prima precisato, è notevole l'impatto della transizione ecologica: nel senso che tutti i PNRR sopra illustrati dedicano risorse ingenti alle riforme ed agli investimenti dedicati alla transizione verde, sulla scia delle indicazioni del legislatore europeo.

Risulta dunque evidente che una delle sfide più importanti che gli Stati europei si apprestano ad affrontare è proprio quella di una profonda e significativa trasformazione dei propri sistemi economici e sociali per giungere ad un'economia verde e climaticamente neutra.

[215] PNRR portoghese, pagg. 10 e 148 ss.; P. CLARIZIA *et al.* (nota 193), pag. 1173.

CAPITOLO II

LE PICCOLE E MEDIE IMPRESE
E GLI ISTITUTI DELLA TRANSIZIONE ECOLOGICA

1. La diffusione e la rilevanza delle piccole e medie imprese in Italia

Com'è già stato accennato nel precedente capitolo, non si può discorrere di transizione ecologica senza soffermarsi sulla posizione delle piccole e medie imprese: queste, infatti, costituiscono le realtà produttive più diffuse in Europa e, per quel che più ci interessa, in Italia. Quindi, un percorso di transizione ecologica deve necessariamente coinvolgere tali imprese, affinché il tessuto economico e produttivo italiano possa effettivamente conoscere un mutamento d'impostazione duraturo per la salvaguardia dell'ambiente e, più in generale, per garantire un futuro alle prossime generazioni.

Per delineare meglio l'ambito d'indagine di questa ricerca e così comprendere con riguardo a quali imprese ci si soffermerà ad esaminare il percorso di transizione ecologica, partiamo dalla nota definizione contenuta nella raccomandazione della Commissione Europea n. 361/2003, oramai datata, ma ancora largamente diffusa[216]. Ai sensi dell'articolo 2 di questa raccomandazione:

"1. La categoria delle microimprese delle piccole imprese e delle medie imprese (PMI) è costituita da imprese che occupano meno di 250 persone, il cui fatturato annuo non supera i 50 milioni di EUR oppure il cui totale di bilancio annuo non supera i 43 milioni di EUR.

2. Nella categoria delle PMI si definisce piccola impresa un'impresa che occupa meno di 50 persone e realizza un fatturato annuo o un totale di bilancio annuo non superiori a 10 milioni di EUR.

3. Nella categoria delle PMI si definisce microimpresa un'impresa che occupa meno di 10 persone e realizza un fatturato annuo oppure un totale di bilancio annuo non superiori a 2 milioni di EUR".

[216] E così impiegata anche per recenti statistiche inerenti alle PMI: si veda ad esempio lo studio del Politecnico di Milano, Dipartimento di Ingegneria Gestionale, nell'ambito dell'Osservatorio Innovazione Digitale nelle PMI, reperibile al sito *https://blog.osservatori.net/pmi-significato-numeri-innovazione*; si consideri anche il "Rapporto Regionale PMI 2023" di Confindustria, consultabile e scaricabile tramite il sito web *www.confindustria.it*.

Come si vede, vi sono tre distinte definizioni: una di piccola e media impresa ("PMI", al paragrafo 1); una di piccola impresa (al paragrafo 2) ed una di microimpresa (al paragrafo 3). Nell'ambito di questa ricerca s'intendono considerare tutte e tre queste categorie di imprese, tenuto conto del fatto che le realtà imprenditoriali che più necessitano di supporto per conseguire gli obiettivi della transizione verde sono le imprese di minori dimensioni.

Secondo uno studio condotto dall'Osservatorio Innovazione Digitale delle PMI del Politecnico di Milano[217], in Italia nel 2023 "delle 4,4 milioni di imprese che costituiscono il tessuto imprenditoriale italiano, il 95% è rappresentato dal comparto microimprese, ossia realtà con meno di 10 addetti. Seguono le piccole medie imprese (PMI), che hanno tra i 10 ed i 249 addetti e pesano il 4,9% sul totale, ed infine le grandi, con oltre 250 addetti, che valgono il residuale 0,1%".

La logica conseguenza di questa rilevante diffusione di imprese dalle ridotte dimensioni in Italia è che queste realtà sono dunque in buona parte responsabili delle emissioni inquinanti, nel contesto di un sistema produttivo che deve conoscere un mutamento radicale nella prospettiva di una transizione verde, per le ragioni già illustrate.

2. Gli strumenti della transizione ecologica

Risulta quindi inevitabile il coinvolgimento delle piccole e medie imprese nel processo di transizione ecologica e la necessità di un loro supporto in questo percorso.

Come s'è visto nel precedente capitolo, le istituzioni europee e nazionali hanno gradualmente attribuito una maggiore rilevanza alla transizione in discorso.

Di conseguenza, sono state introdotte varie disposizioni normative che, agendo in diversi settori dell'economia, hanno imposto una transizione verso sistemi più sostenibili, in parte prevedendo delle forme di supporto ai destinatari di queste norme, in parte più semplicemente tracciando la direttrice che questi ultimi dovranno seguire per uniformarsi a quanto previsto per la transizione verde.

In questo contesto, possiamo parlare di "strumenti" di accompagnamento alla transizione ecologica, o, forse meglio, di "istituti" della transizione ecologica, da

[217] Si tratta dello studio citato nella precedente nota 216. Si riportano i link per maggiori dettagli sui dati raccolti nello studio del Politecnico: *https://blog.osservatori.net/it_it/pmi-ecosistema-imprenditoriale-italiano-confronto-ue*; *https://blog.osservatori.net/pmi-significato-numeri-innovazione*.

intendersi quali complessi di norme che regolano fattispecie che riguardano la transizione verde, che intendono perseguirla, cioè istituti che hanno lo scopo o l'effetto di raggiungere obiettivi di riduzione dell'inquinamento (in tutte le sue forme), di promuovere sistemi di produzione sostenibili, sistemi di efficientamento energetico, l'economia circolare, la produzione di energia da fonti rinnovabili, la tutela dell'ambiente (in tutte le sue forme), il contrasto al cambiamento climatico.

In questo capitolo si tratteranno tali istituti: si esamineranno gli strumenti per la transizione ecologica più importanti, cercando di organizzarli per gruppi omogenei, così da ottenere una fotografia degli istituti più rilevanti che l'ordinamento mette a disposizione per la transizione in parola.

E ciò si farà tenendo ben presente la situazione delle piccole e medie imprese, in particolare valutando quanto tali strumenti siano adatti a queste realtà imprenditoriali, quanto siano in grado di supportarle effettivamente nel percorso della transizione verde.

Nel corso di questa trattazione spesso si partirà dall'esame della disciplina sovranazionale, in particolare dell'Unione Europea, per poi passare allo studio di quella italiana.

3. L'efficientamento energetico degli edifici

Cominciamo la rassegna degli strumenti di accompagnamento alla transizione ecologica con le norme concernenti l'efficientamento energetico degli edifici[218].

I sistemi di riscaldamento e di raffrescamento degli edifici sono tra le principali cause dell'inquinamento atmosferico[219]. Questo accade in particolar modo perché molti edifici,

[218] Sull'importanza della disciplina in discorso, anche nella prospettiva della transizione ecologica, si vedano ad esempio G. GIRAUD (nota 90), pag. 107 e pagg. 181-189; M. ALVERÀ (nota 187), pag. 54 e pagg. 58-64; G. VIALE, *Uno scenario di riconversione ecologica dell'economia*, in *Scienze del Territorio*, 2018, n. 6, pagg. 37 ss.

[219] Come riassume F. SCALIA (nota 2), pag. 239, gli edifici sono responsabili del 40% del consumo energetico dell'Unione Europea; "quasi il 50% del consumo dell'energia finale dell'Unione è usato per riscaldamento e raffrescamento, di cui l'80% negli edifici (cfr. Considerando 7 della direttiva 2018/844)".

Come rilevato inoltre da Legambiente nel 2021 "in Italia il riscaldamento degli edifici residenziali, commerciali e pubblici pesa sulle emissioni di CO_2 per oltre il 17,7%, secondo i dati di Ispra": v. comunicato stampa del 15 aprile 2021, in *www.legambiente.it*, ove è possibile scaricare anche lo studio con i dati di dettaglio.

specialmente quelli dei centri abitati, e specialmente quelli dei centri urbani più densamente popolati, sono costruzioni datate e la loro struttura causa forti dispersioni di calore nelle stagioni fredde ed una bassa capacità di raffrescamento nelle stagioni calde, rendendo necessari impianti a gas o elettrici dal notevole impatto ambientale per raggiugere le temperature adatte.

In questo paragrafo ci occuperemo delle norme che incentivano ovvero impongono l'efficientamento energetico degli edifici: principalmente nel senso di riqualificare gli immobili in modo tale che presentino strutture tali da evitare dispersioni ovvero accumuli di calore.

Occorrerà tenere conto delle disposizioni unionali sul tema per poi affrontare la disciplina italiana e comprendere il suo impatto sulle PMI.

3.1. La direttiva sulla prestazione energetica dell'edilizia

Uno dei più rilevanti interventi dell'Unione Europea in materia di efficientamento energetico degli edifici è la direttiva n. 2010/31/UE, modificata dalla direttiva n. 2018/44/UE, "sulla prestazione energetica nell'edilizia"[220]: questa sarà in vigore fino al 2026, dovendo in seguito applicarsi la nuova direttiva del 2024 nota come "Direttiva Case Green", di cui ci occuperemo nel prosieguo.

La direttiva del 2010 ha sia lo scopo di accelerare la ristrutturazione degli immobili esistenti entro il 2050, così da renderli più efficienti dal punto vista energetico, sia l'obiettivo di ammodernare gli edifici promuovendo l'adozione di sistemi energetici intelligenti[221].

Al fine di conseguire questi obiettivi la direttiva ha imposto agli Stati membri dell'Unione di adottare strategie nazionali di lungo termine per la ristrutturazione degli edifici ed ha previsto un metodo comune per determinare la prestazione energetica integrata degli immobili, anche allo scopo d'incrementare il numero di edifici che presentino un impatto ambientale quasi nullo.

Andando più nel dettaglio, è l'articolo 2-*bis* della direttiva n. 31/2010 a prevedere,

[220] Sulla direttiva in discorso di veda F. SCALIA (nota 2), pagg. 240 ss.

[221] Cfr. F. SCALIA (nota 2), pagg. 240 ss.; S. MANSERVISI, *Energie rinnovabili e pianificazione energetica sostenibile: profili europei e nazionali*, Napoli 2016, pagg. 81 ss.

nel quadro degli obiettivi europei di decarbonizzazione e riduzione dell'inquinamento[222], l'obbligo per gli Stati membri di adottare le strategie nazionali di ristrutturazione a lungo termine, dovendo questi ultimi inoltre precisare i risultati attesi da queste strategie e monitorarne l'avanzamento, mediante l'adozione di indicatori di progresso, salve alcune eccezioni necessarie in ragione di determinate condizioni di sviluppo di uno Stato membro[223].

Più precisamente, l'articolo 2-*bis* della direttiva del 2010[224] prevede che la strategia

[222] Si veda quanto esposto al precedente capitolo I in merito all'Accordo di Parigi e al *Green Deal*, ai paragrafi 2.3 e 5.4.

[223] Cfr. articolo 2, paragrafo 2, della direttiva n. 31/2010; sul punto v. anche F. SCALIA (nota 2), in particolare a pag. 242.

[224] Si riporta il testo dei primi paragrafi dell'articolo 2-*bis* della direttiva n. 31/2010:

"1. Ogni Stato membro stabilisce una strategia a lungo termine per sostenere la ristrutturazione del parco nazionale di edifici residenziali e non residenziali, sia pubblici che privati, al fine di ottenere un parco immobiliare decarbonizzato e ad alta efficienza energetica entro il 2050, facilitando la trasformazione efficace in termini di costi degli edifici esistenti in edifici a energia quasi zero. Ogni strategia di ristrutturazione a lungo termine prevede:

a) una rassegna del parco immobiliare nazionale fondata, se del caso, su campionamenti statistici e sulla prevista percentuale di edifici ristrutturati nel 2020;

b) l'individuazione di approcci alla ristrutturazione efficace in termini di costi, in base al tipo di edificio e alla zona climatica, tenendo conto, se possibile, delle potenziali soglie di intervento pertinenti nel ciclo di vita degli edifici;

c) politiche e azioni volte a stimolare ristrutturazioni degli edifici pro fonde ed efficaci in termini di costi, comprese le ristrutturazioni profonde ottenibili per fasi successive, e a sostenere misure e ristrutturazioni mirate ed efficaci in termini di costi, ad esempio attraverso l'introduzione di un sistema facoltativo di «passaporto» di ristrutturazione degli edifici;

d) una rassegna delle politiche e delle azioni rivolte ai segmenti del parco immobiliare nazionale caratterizzati dalle prestazioni peggiori, ai problemi derivanti dalla frammentazione degli incentivi e ai falli menti del mercato, nonché una panoramica delle pertinenti azioni nazionali che contribuiscono ad alleviare la povertà energetica;

e) politiche e azioni rivolte a tutti gli edifici pubblici;

f) una rassegna delle iniziative nazionali volte a promuovere le tecnologie intelligenti ed edifici e comunità interconnessi, nonché le competenze e la formazione nei settori edile e dell'efficienza energetica;

e g) una stima affidabile del risparmio energetico atteso, nonché dei benefici in senso lato, come quelli connessi alla salute, alla sicurezza e alla qualità dell'aria.

a lungo termine deve riguardare la ristrutturazione del parco nazionale degli immobili residenziali e non residenziali, quindi anche a destinazione commerciale, per quel che più ci interessa, sia pubblici sia privati: per noi l'attenzione è maggiormente rivolta agli edifici privati.

La strategia nazionale, da presentarsi in conformità al procedimento stabilito dalla direttiva[225], deve contenere[226]:

- una rassegna del parco immobiliare dello Stato membro

- la rappresentazione di "approcci" alla ristrutturazione degli immobili che siano efficaci dal punto di vista dei costi, tenuto conto della tipologia di edificio e della zona climatica in cui questo si trova

- le politiche e le azioni tese a promuovere ed a supportare la ristrutturazione degli edifici in maniera profonda ed efficace

- una sezione dedicata alle politiche ed alle azioni dirette al miglioramento di quei gruppi di immobili con le peggiori prestazioni energetiche nello Stato membro, avuto riguardo alla frammentazione degli incentivi previsti dalla legislazione nazionale per la ristrutturazione[227] ed ai fallimenti del mercato, comprese le politiche per contrastare la povertà energetica[228]

- una rassegna delle politiche rivolte alla ristrutturazione degli edifici pubblici

- una sezione dedicata a riportare le azioni e strategie volte alla promozione di nuove

---

2. Nella strategia di ristrutturazione a lungo termine ogni Stato membro fissa una tabella di marcia con misure e indicatori di progresso misurabili stabiliti a livello nazionale in vista dell'obiettivo di lungo termine per il 2050 di ridurre le emissioni di gas a effetto serra nel l'Unione dell'80-95 % rispetto al 1990; ciò al fine di garantire un parco immobiliare nazionale ad alta efficienza energetica e decarbonizzato e di facilitare la trasformazione efficace in termini di costi degli edifici esi stenti in edifici a energia quasi zero. La tabella di marcia include tappe indicative per il 2030, il 2040 e il 2050 e specifica il modo in cui esse contribuiscono al conseguimento degli obiettivi di efficienza energetica dell'Unione conformemente alla direttiva 2012/27/UE".

[225] Cfr. articolo 2-*bis*, paragrafo 8, direttiva n. 31/2010.

[226] Si veda per completezza il testo della pertinente disposizione alla precedente nota 224.

[227] Previsione che calza perfettamente con la situazione italiana: si veda anche *infra*, in questo capitolo, ai paragrafi 3.2 e 3.3.

[228] E così cercando di predisporre misure per un'equa transizione energetica, garantendo idonei supporti ai soggetti economicamente più fragili; cfr. F. SCALIA (nota 2), pagg. 242-244.

tecnologie nel settore energetico, incluse le interconnessioni e le comunità[229], e la formazione e l'educazione in tale settore

- un'affidabile stima dei risparmi energetici che potrebbero conseguire all'adozione degli strumenti e delle strategie sopra indicate ed anche la stima dei possibili benefici che ne potrebbero derivare in termini di salute e qualità della vita.

Con specifico riguardo alle misure volte alla ristrutturazione degli edifici, è da tempo che si avverte l'esigenza di un supporto finanziario adeguato, tramite, ad esempio, si è detto, "fondi strutturali e di investimento europei, il Fondo europeo per gli investimenti strategici, i finanziamenti della Banca europea per gli investimenti (BEI) e della Banca europea per la ricostruzione e lo sviluppo (BERS), al fine di accompagnare gli investimenti in tutte le fasi della catena dell'energia, ricorrendo all'analisi costi-benefici con un modello di tassi di autorizzazione differenziati"[230]. Lo stesso autore ha altresì rimarcato che "deve essere incoraggiata: la concessione di prestiti ipotecari rivolti all'efficienza energetica per ristrutturazioni immobiliari la cui efficienza energetica è certificata; la promozione di investimenti pubblici in un parco immobiliare efficiente sotto il profilo dell'energia, ad esempio con partenariati pubblico-privato o contratti facoltativi di rendimento energetico; la riduzione del rischio percepito degli investimenti con strumenti di consulenza e di assistenza accessibili e trasparenti, come sportelli unici (*one-stop-shop*) che prestino servizi integrati di ristrutturazione energetica"[231].

Come risulta da quanto poc'anzi rappresentato, occorre un concreto e significativo supporto finanziario per l'efficientamento energetico[232]. Al fine è necessario un adeguato supporto da parte dello Stato, anche nel favorire l'aggregazione di progetti e di imprese, ad esempio tramite consorzi, per agevolare l'accesso a questi supporti[233].

---

[229] Un esempio significativo di "comunità" in quest'ambito sarà poi costituito dalle Comunità Energetiche, di cui ci occuperemo *infra*, al paragrafo 7.2.

[230] F. SCALIA (nota 2), pag. 243; si vedano anche le considerazioni svolte al riguardo da altri autori e sintetizzate al precedente capitolo I, al paragrafo 4.

[231] F. SCALIA (nota 2), pag. 243; si vedano anche le considerazioni svolte al riguardo da altri autori e sintetizzate al precedente capitolo I, al paragrafo 4.

[232] E non solo, essendo necessario un concreto supporto anche con riguardo ad altri istituti della transizione ecologica, come si vedrà nei successivi paragrafi di questo capitolo.

[233] Cfr. articolo 2-*bis*, paragrafo 4, della direttiva n. 31/2010. Vedremo meglio l'importanza di queste aggregazioni al paragrafo 7 di questo capitolo.

Come accennato, la direttiva del 2010 definisce un comune metodo di calcolo per valutare la prestazione energetica degli edifici, che si basa sul consumo di energia calcolato o effettivo[234].

La direttiva in parola stabilisce inoltre dei requisiti minimi di prestazione energetica, tenendo conto di tutta una serie di fattori, tra cui l'uso a cui sono destinati gli edifici, le condizioni climatiche di riferimento e l'età della costruzione[235].

Come si vede, la disciplina in materia di efficientamento energetico degli edifici poggia le sue basi sulla strategia di lungo termine sopra brevemente descritta.

In Italia, le disposizioni che la prevedono sono state recepite, da ultimo, con il decreto legislativo 10 giugno 2020, n. 48, che ha modificato il decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192, introducendovi l'articolo 3-*bis*, ai sensi del quale la strategia di ristrutturazione a lungo termine ("SRLT") è adottata dal Ministero dello Sviluppo Economico, oggi Ministero delle Imprese e del Made in Italy, ed è inserita all'interno del Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima ("PNIEC"), del quale ci siamo già occupati[236].

Le SRLT più recenti risalgono al 2020, insieme relativo PNIEC, e al 2024, anche in questo caso insieme al relativo PNIEC[237].

Tra le misure previste nell'ultima SRLT italiana vi sono i c.d. "bonus edilizi", cioè detrazioni fiscali a favore dei soggetti che eseguono interventi di ristrutturazione per migliorare le prestazioni energetiche degli edifici, dei quali ci occuperemo nel prosieguo, in questo capitolo, dando atto delle limitazioni via via introdotte dalla legge in quest'ambito[238].

D'altro canto, nella SRLT del 2024 si legge che "si prevede l'attuazione di una riforma generale delle detrazioni, che affronti con un approccio integrato ed efficiente le opere di riqualificazione degli edifici residenziali esistenti e superi l'attuale frammentazione delle varie detrazioni ad oggi attive": pagina 280. Si auspica che le linee

---

[234] Si veda, per i dettagli, l'allegato I alla direttiva n. 31/2010.

[235] Per ulteriori dettagli si veda F. SCALIA (nota 2), pagg. 248 s.

[236] Si veda *retro*, capitolo I, paragrafo 5.3.

[237] I PNIEC citati sono consultabili e scaricabili tramite il sito web istituzionale del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica: *www.mase.gov.it*.

[238] Pagg. 280-281. Sulla questione dei bonus edilizi ci si soffermerà al successivo paragrafo 3.2, tenendo presente che la disciplina necessita di un'importante rimeditazione e razionalizzazione, in modo tale che si assicurato un concreto supporto per l'efficientamento energetico degli edifici.

della manovra del Governo concernenti l'efficientamento energetico possano trovare una sufficiente e concreta attuazione, anche considerando che gli obblighi di adeguamento energetico degli edifici imposti dalla più recente direttiva europea, della quale ci occuperemo a breve, e che pure è menzionata nel PNIEC[239], porranno a carico degli Stati membri, e così pure dell'Italia, l'adozione di interventi certamente più incisivi e, quindi, onerosi, che dovranno essere controbilanciati da misure che rendano sostenibili i detti interventi per i privati e, per quel che più ci riguarda da vicino, per le piccole e medie imprese.

Al momento le prospettive non appaiono ancora sufficientemente incoraggianti, specialmente avuto riguardo alla situazione degli immobili in cui operano le piccole e medie imprese: spesso, come risulta dalla disciplina finora esaminata, l'attenzione del legislatore e del governo è rivolta al parco d'immobili residenziali, quando anche i capannoni ed in generale i locali in cui operano le PMI necessiterebbero in una certa misura d'interventi di riqualificazione energetica[240]: il percorso di transizione ecologica di tale categoria d'imprese includendo anche la riduzione dell'impatto ambientale causato da sistemi di raffrescamento e riscaldamento dei locali commerciali, rendendo questi ultimi più efficienti dal punto di vista energetico.

Vedremo nelle prossime pagine che gli incentivi sull'efficientamento energetico degli edifici coinvolgono in misura prevalente gli edifici privati di natura residenziale, piuttosto che i locali commerciali.

3.2. I bonus fiscali per l'efficientamento energetico degli edifici privati

Nel corso del tempo si sono susseguiti vari tipi di incentivi, di natura fiscale, per l'efficientamento energetico degli edifici.

Tra le disposizioni incentivanti meno recenti si può menzionare la legge n.

[239] Ancora a pag. 280.

[240] Per avere un'idea, si veda il Rapporto Annuale 2023 sull'Efficienza Energetica predisposto dall'ENEA, l'Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile, liberamente consultabile sul sito web de Il Sole 24 Ore. In particolare si vedano le pagine 25 e seguenti di questo rapporto.

296/2006[241].

Importante fu l'introduzione del cosiddetto "Ecobonus" ad opera del decreto-legge n. 63/2013, che costituisce un complesso di norme ancora oggi rilevanti nell'ambito degli incentivi per l'efficientamento energetico degli edifici. Con il d.l. n. 63/2013 è stata introdotta una detrazione fiscale pari al 50% dell'importo delle spese sostenute per determinati interventi di efficientamento energetico degli edifici privati[242].

Giungendo a tempi più recenti, è stata sicuramente di notevole impatto, e fonte di accesi dibattiti, l'introduzione del cosiddetto "Superbonus" con il decreto-legge n. 34/2020, convertito in legge con legge n. 77/2020, noto come "Decreto Rilancio"[243].

Segnatamente, l'articolo 119 del d.l. n. 34/2020 ha previsto una detrazione fiscale pari al 110% delle spese sostenute per determinati interventi di efficientamento

[241] Segnatamente, ai sensi dell'articolo 1, comma 344, della suddetta legge n. 296/2006: "per le spese documentate, sostenute entro il 31 dicembre 2007, relative ad interventi di riqualificazione energetica di edifici esistenti, che conseguono un valore limite di fabbisogno di energia primaria annuo per la climatizzazione invernale inferiore di almeno il 20 per cento rispetto ai valori riportati nell'allegato C, numero 1), tabella 1, annesso al decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192, spetta una detrazione dall'imposta lorda per una quota pari al 55 per cento degli importi rimasti a carico del contribuente, fino a un valore massimo della detrazione di 100.000 euro, da ripartire in tre quote annuali di pari importo".

E ai sensi dell'articolo 1, comma 346, della suddetta legge n. 296/2006: "per le spese documentate, sostenute entro il 31 dicembre 2007, relative all' installazione di pannelli solari per la produzione di acqua calda per usi domestici o industriali e per la copertura del fabbisogno di acqua calda in piscine, strutture sportive, case di ricovero e cura, istituti scolastici e università, spetta una detrazione dall'imposta lorda per una quota pari al 55 per cento degli importi rimasti a carico del contribuente, fino a un valore massimo della detrazione di 60.000 euro, da ripartire in tre quote annuali di pari importo".

[242] Articolo 16, comma 1, d.l. n. 63/2013, convertito in legge con legge n. 90/2013; articolo 16-*bis*, comma 1, lettera *h*, d.P.R. n. 917/1986.

L'articolo 14 del d.l. n. 63/2013 ha inoltre previsto una detrazione del 65% delle spese sostenute per determinati altri interventi di efficienza energetica, che sono quelli che per primi sono stati contemplati dalla legge n. 296/2006 (v. sopra, nota 241).

[243] Per dettagli e approfondimenti sul Superbonus si veda la sezione dedicata del sito web dell'Agenzia delle Entrate: *https://www.agenziaentrate.gov.it/portale/superbonus-110%25*.

In dottrina si sono occupati del Superbonus: V. AMENDOLAGINE, *Superbonus e responsabilità contrattuale*, in *I Contratti*, 2024, pagg. 315 ss.; C. FAVA, *L'inganno del superbonus fiscale tra controlli e responsabilità*, in *Il Nuovo Diritto delle Società*, 2023, pagg. 1381 ss.; M. BALZANELLI e C. VALCARENGHI, *Bonus edilizi: modalità di pagamento e trasferimento della detrazione*, in *Il Fisco*, 2022, pagg. 3512 ss.

energetico[244], da effettuarsi sulle unità immobiliari secondo specifici parametri[245].

L'agevolazione in discorso è stata accompagnata dalla possibilità, offerta ai soggetti che dovevano sostenere le spese per gli interventi in discorso, di scegliere, in luogo di beneficiare direttamente della detrazione fiscale, di cedere il credito d'imposta del 110% ovvero di ottenere da chi avrebbe realizzato l'intervento uno "sconto in fattura" sul corrispettivo dovuto, pari alla detrazione del 110%, che il fornitore avrebbe recuperato come credito d'imposta[246].

Ai sensi dell'articolo 119, comma 9, del d.l. n. 34/2020, la detrazione spetta per le spese sostenute dai condomìni e dalle persone fisiche al di fuori dell'esercizio di attività d'impresa, di arti o di professioni.

Questa disposizione è interpretata dall'Agenzia delle Entrate nel senso che non possono beneficiare della detrazione fiscale in discorso i soggetti che sostengano spese per interventi di efficientamento energetico su immobili che vengono impiegati per l'esercizio di un'attività commerciale, di un'arte ovvero di una professione[247].

Questa interpretazione dell'Agenzia delle Entrate comporta una notevole limitazione del possibile impiego del bonus, del quale avrebbero certamente necessità di beneficiare le piccole e medie imprese, che impiegano spesso locali commerciali poco efficienti dal punto di vista energetico[248].

---

[244] E, a certe condizioni, anche per determinati interventi di adeguamento sismico degli edifici (articolo 119, comma 4, d.l. n. 34/2020): in questo paragrafo ci occuperemo soltanto delle disposizioni relative agli interventi di efficientamento energetico, riguardando questi più da vicino il percorso di transizione ecologica. Solo per completezza si aggiunge che la stragrande maggioranza delle disposizioni del Decreto Rilancio concernenti le detrazioni per lavori di efficientamento energetico riguardano anche le opere di adeguamento sismico degli edifici.

[245] In parte stabiliti nello stesso articolo 119 del d.l. n. 34/2020 ed in parte in decreti attuativi adottati in forza di tale disposizione.

[246] Articolo 121 del d.l. n. 34/2020. Possibilità che è stata però limitata fino al 2024. Si vedano i riferimenti in nota 243 per approfondimenti in merito alle tormentate vicende relative all'introduzione ed alla progressiva limitazione di queste forme di sconto e di cessione; al riguardo v. anche M. BALZANELLI e C. VALCARENGHI, *Bonus edilizi: dal blocco delle cessioni al set documentale per evitare la responsabilità solidale*, in *Il Fisco*, 2023, pagg. 907 ss.

[247] Circolare dell'Agenzia delle Entrate n. 24/E dell'8 agosto 2020; tale interpretazione è stata confermata con la successiva circolare n. 23/E del 23 giugno 2022.

[248] Vedi *retro*, nota 240, e oltre, in questo paragrafo.

D’altro canto, un effetto positivo del Superbonus si potrebbe rinvenire nelle cessioni dei crediti d’imposta che ne conseguono: in particolare, le imprese edili, cessionarie dei crediti fiscali a seguito dello “sconto in fattura”, potrebbero trovarsi nelle condizioni di essere titolari di un portafoglio di crediti fiscali capiente: tale da permettere loro di ulteriormente cedere i detti crediti fiscali, ragionevolmente a soggetti istituzionali, a fronte del pagamento di un prezzo[249]; gli importi ricevuti dalle imprese quali prezzi delle cessioni in discorso potrebbero essere da queste ultime impiegati per finanziare lavori di efficientamento energetico: sia a beneficio delle imprese stesse, per la riqualificazione dei locali in cui svolgono la loro attività, nelle sue varie articolazioni, sia, magari in collaborazione con altre imprese del medesimo settore, tramite consorzi o altre forme di aggregazione, per costituire un fondo che supporti altre imprese nella transizione verde: ad esempio per condividere risorse e maestranze per lo svolgimento di un’attività edile più pulita: ad esempio, un’attività che permetta di riutilizzare materiali di scarto (mattoni, cementi *etc.*) in nuovi cantieri, in un’ottica di economia circolare[250].

Rimanendo ancora per un attimo sul Superbonus, occorre ora domandarsi se vi sia spazio per il riconoscimento di questa detrazione fiscale per le imprese che necessitino di ristrutturare i loro locali commerciali al fine di renderli più efficienti dal punto di vista energetico.

Come s’è detto poc’anzi, in ragione delle disposizioni dell’articolo 119 del Decreto Rilancio e della loro interpretazione da parte dell’Agenzia delle Entrate, qualora gli immobili interessati dagli interventi di efficientamento energetico siano destinati all’esercizio di un’impresa, le spese sostenute per gli interventi in discorso non possono essere oggetto di detrazione. Si tratta quindi di una vera e propria esclusione. Si potrebbe discorrere di un’opportunità persa, che avrebbe permesso a molte imprese di abbattere i costi per l’efficientamento energetico dei loro edifici commerciali, specialmente alle

[249] Nei limiti permessi: vedi nota 246.

[250] Non si tratta di un’ipotesi peregrina: anzi, risulta coerente, specialmente nella richiamata dell’economia circolare. L’adozione di forme di reimpiego dei materiali edili di scarto, già in parte diffusa, può inoltre portare ad altri benefici per le imprese edili: ad esempio a sconti sui premi assicurativi, com’è accaduto per quelle imprese che, impegnate in attività di economia circolare, cioè sostanzialmente si sono impegnate a trovare nuovi impieghi a materiali che sarebbero considerati di scarto, hanno ottenuto una “Certificazione Verde”: sul punto si veda R. BIANCHI (nota 155), pagg. 261 ss.

piccole e medie imprese, che spesso faticano a rinvenire le risorse per investimenti di questo genere[251].

Allo stato, dunque, quale supporto per gli interventi di efficientamento energetico le piccole e medie imprese possono sostanzialmente beneficiare soltanto dell'ordinario Ecobonus disciplinato dal d.l. n. 63/2013, che prevede la detrazione fiscale del 65% per alcuni tipi degli interventi in discorso e, in altri casi di interventi di riqualificazione energetica, la detrazione del 50%[252].

Le imprese individuali e i soci di società di persone, in quanto soggetti all'Irpef, possono inoltre beneficiare della detrazione fiscale prevista dall'articolo 16-*bis* del d.P.R. n. 917/1986 (TUIR) per alcuni interventi di ristrutturazione che possono riguardare anche gli immobili a destinazione commerciale. Tale detrazione è attualmente pari al 36% delle spese sostenute, fino ad un ammontare massimo di 48.000 euro per unità immobiliare (articolo 16-*bis*, comma 1, TUIR).

Si può dunque concludere che questo gruppo di detrazioni fiscali non paiono sufficienti a costituire un adeguato supporto, quantomeno fiscale, alle piccole e medie imprese per rendere gli immobili in cui svolgono la propria attività efficienti dal punto di vista energetico.

Di buon auspicio potrebbe però essere il "Piano Transizione 5.0", previsto dall'articolo 38 del d.l. n. 19/2024, in attuazione del PNRR italiano, con cui è stato introdotto "un credito d'imposta per le imprese che effettuano nuovi investimenti, a decorrere dal 1 gennaio 2024 e fino al 31 dicembre 2025, destinati ad aziende ubicate nel territorio dello Stato, nell'ambito di progetti di innovazione che comportano una riduzione dei consumi energetici della struttura produttiva non inferiore al 3 per cento, o, in alternativa, una riduzione dei consumi energetici dei processi interessati dall'investimento non inferiore al 5 per cento"[253].

---

[251] Anche in ragione del loro indebitamento: come si vedrà nel prosieguo, in particolare al capitolo III, al paragrafo 2.1.

[252] Vedi *retro*, in questo paragrafo, in particolare nota 242.

[253] Per dettagli è possibile consultare la pagina dedicata del sito web istituzionale del Ministero, *https://www.mimit.gov.it/it/incentivi/piano-transizione-5-0*, ove anche i riferimenti ai decreti attuativi e cioè in particolare il decreto interministeriale del 24 luglio 2024, con il quale è stata anche stabilita la misura del beneficio fiscale in discorso, di norma pari al 35% ovvero al 40% del costo sostenuto (articolo 10).

A questo punto, è bene ricordare che gli incentivi che si presentano nella forma di detrazioni o crediti d'imposta non possono costituire l'unica forma di supporto alle PMI nella loro transizione ecologica: spesso le imprese, specialmente quelle di minori dimensioni, avrebbero bisogno di disporre del capitale iniziale per sostenere l'investimento in strutture ed impianti più sostenibili. Così, ad esempio, occorrerebbero più forme di sostegno finanziario quali, ad esempio, finanziamenti a fondo perduto.

3.3. I nuovi obblighi di efficientamento energetico degli edifici privati

Come visto, la disciplina concernente l'efficientamento energetico degli edifici ed i relativi obblighi è stata finora contenuta nella citata direttiva n. 2010/31/UE, come modificata dalla direttiva n. 2018/44/UE.

Lo scopo delle disposizioni di questa direttiva era quello di rendere più efficienti dal punto di vista energetico gli edifici degli Stati membri dell'Unione Europea nel quadro degli obiettivi di decarbonizzazione stabiliti dalla stessa Unione[254].

Nell'ambito dello stesso obiettivo, a seguito di un lungo dibattito in seno alle istituzioni europee, è stata adottata la direttiva (UE) n. 2024/1275 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 24 aprile 2024, la nuova direttiva "sulla prestazione energetica nell'edilizia", anche nota come "Direttiva Case Green".

Essa non prevede soltanto obblighi di efficientamento energetico per le unità immobiliari impiegate come abitazioni, ma anche per gli edifici ad uso commerciale: di qui l'incidenza della direttiva sulle imprese, quindi anche sulle piccole e medie imprese, per quel che più ci interessa, che dovranno sostenere i costi per l'adeguamento dei propri immobili, potendo contare, allo stato, su pochissimi bonus e forse su qualche fondo europeo[255].

Ai sensi dell'articolo 3, paragrafo 1, della direttiva n. 1275/2024: "ogni Stato membro stabilisce un piano nazionale di ristrutturazione degli edifici per garantire la ristrutturazione del parco nazionale di edifici residenziali e non residenziali, sia pubblici

[254] Vedi sopra quanto esposto al riguardo al capitolo I.

[255] Si pensi, oltre a quanto esaminato nel precedente paragrafo, al *Just Transition Fund*, introdotto dal regolamento (UE) n. 1056/2021, che però in Italia ha un'operatività limitata ad alcuni territori soltanto: v. il sito web dedicato *https://www.jtf.gov.it/*. Si tratta di misure da potenziare per assicurare un supporto alle piccole e medie imprese.

che privati, al fine di ottenere un parco immobiliare decarbonizzato e ad alta efficienza energetica entro il 2050, allo scopo di trasformare gli edifici esistenti in edifici a emissioni zero". Il paragrafo 2 dell'articolo 3 elenca i contenuti necessari di questo piano nazionale[256].

[256] Ai sensi dell'articolo 2, paragrafo 3, della direttiva n. 1275/2024:

"Ogni piano nazionale di ristrutturazione comprende:

a) una rassegna del parco immobiliare nazionale per tipi di edifici, compresa la rispettiva quota nel parco immobiliare nazionale, epoche di costruzione e zone climatiche differenti, fondata, se del caso, su campionamenti statistici e sulla banca dati nazionale degli attestati di prestazione energetica a norma dell'articolo 22, una rassegna delle barriere di mercato e dei fallimenti del mercato e una rassegna delle capacità dei settori dell'edilizia, dell'efficienza energetica e dell'energia rinnovabile, nonché della quota di famiglie vulnerabili, fondata, se del caso, su campionamenti statistici;

b) una tabella di marcia con obiettivi stabiliti a livello nazionale e indicatori di progresso misurabili, compresa la riduzione del numero di persone in condizioni di povertà energetica, in vista della realizzazione dell'obiettivo della neutralità climatica nel 2050 al fine di garantire un parco immobiliare nazionale ad alta efficienza energetica e decarbonizzato e la trasformazione degli edifici esistenti in edifici a emissioni zero entro il 2050;

c) una rassegna delle politiche e delle misure, attuate e previste, a sostegno dell'esecuzione della tabella di marcia in applicazione della lettera b);

d) una panoramica del fabbisogno d'investimenti per l'attuazione del piano nazionale di ristrutturazione, delle fonti e delle misure di finanziamento, delle risorse amministrative per la ristrutturazione degli edifici;

e) le soglie per le emissioni operative di gas a effetto serra e per il consumo annuo di energia primaria di un edificio a emissioni zero, nuovo o ristrutturato, a norma dell'articolo 11;

f) le norme minime di prestazione energetica per gli edifici non residenziali, sulla base delle soglie massime di prestazione energetica, a norma dell'articolo 9, paragrafo 1;

g) la traiettoria nazionale per la ristrutturazione del parco immobiliare residenziale, compresi i traguardi per il 2030 e il 2035 per il consumo medio di energia primaria in kWh/(m 2 .a) a norma dell'articolo 9, paragrafo 2; e

h) una stima affidabile del risparmio energetico atteso e dei benefici in senso lato, compresi quelli connessi alla qualità degli ambienti interni.

La tabella di marcia di cui alla lettera b) del presente paragrafo comprende obiettivi nazionali per il 2030, il 2040 e il 2050 per quanto riguarda il tasso annuo di ristrutturazione energetica, il consumo di energia primaria e finale del parco immobiliare nazionale con le relative riduzioni delle emissioni di gas a effetto serra operative, scadenze specifiche entro le quali gli edifici non residenziali dovranno rispettare soglie massime di prestazione energetica inferiori, a norma dell'articolo 9, paragrafo 1, entro il 2040 e il

Similmente a quanto prevedeva la direttiva del 2010, anche la direttiva del 2024 prevede un metodo di calcolo comune per il calcolo della prestazione energetica degli edifici e la fissazione di requisiti minimi di prestazione energetica[257].

La direttiva n. 1275 prosegue poi distinguendo tra obblighi di efficientamento energetico per gli edifici di nuova costruzione ed obblighi di efficientamento energetico per gli edifici esistenti.

Ai sensi dell'articolo 7 della direttiva del 2024 dovranno essere "a emissioni zero"[258]: a decorrere dal 1 gennaio 2028, gli edifici di nuova costruzione di proprietà degli enti pubblici; a decorrere dal 1 gennaio 2030, tutti gli edifici di nuova costruzione.

Con riguardo agli edifici esistenti, l'articolo 8 della direttiva n. 1275/2024 prevede che, qualora questi ultimi siano interessati da "ristrutturazioni importanti"[259], gli Stati

---

2050, in linea con il percorso di trasformazione del parco immobiliare nazionale in edifici a emissioni zero; e una stima affidabile del risparmio energetico atteso e dei benefici in senso lato, compresi quelli connessi alla qualità degli ambienti interni.

Qualora una rassegna delle politiche e delle misure specifiche di cui alla lettera c) o una panoramica del fabbisogno specifico d'investimenti di cui alla lettera d) sia già inclusa nei piani nazionali per l'energia e il clima, nel piano di ristrutturazione degli edifici può essere incluso, al posto di una rassegna completa, un riferimento chiaro alle parti pertinenti dei piani nazionali per l'energia e il clima".

[257] Articoli 4 e 5 e allegato I della direttiva n. 1275/2024.

[258] Ai sensi dell'articolo 11 della direttiva n. 1275 "un edificio a emissioni zero non genera emissioni in loco di carbonio da combustibili fossili".

[259] Ai sensi dell'articolo 2, numero 22, della direttiva (UE) n. 1275/2024, per "ristrutturazione importante s'intende

"la ristrutturazione di un edificio quando:

a) il costo complessivo della ristrutturazione per quanto riguarda l'involucro dell'edificio o i sistemi tecnici per l'edilizia supera il 25 % del valore dell'edificio, escluso il valore del terreno sul quale è situato; oppure

b) la ristrutturazione riguarda più del 25 % della superficie dell'involucro dell'edificio;

gli Stati membri possono scegliere di applicare l'opzione di cui alla lettera a) o quella di cui alla lettera b)".

Ai sensi dell'articolo 2, numero 6, della direttiva (UE) n. 1275/2024, per "sistema tecnico per l'edilizia s'intende "l'apparecchiatura tecnica di un edificio o di un'unità immobiliare per il riscaldamento o il raffrescamento di ambienti, la ventilazione, la produzione di acqua calda per uso domestico, l'illuminazione integrata, l'automazione e il controllo, la produzione di energia rinnovabile e lo stoccaggio di energia in loco, o una combinazione degli stessi, compresi i sistemi che sfruttano energie da fonti rinnovabili".

membri dell'Unione dovranno fare in modo che i detti edifici, ad esito della ristrutturazione, soddisfino i requisiti minimi di prestazione energetica stabiliti dall'articolo 5 della direttiva "per quanto tecnicamente, funzionalmente ed economicamente fattibile" (articolo 8, paragrafo 1, comma 1). Parimenti, "per quanto concerne gli edifici sottoposti a ristrutturazioni importanti, gli Stati membri incoraggiano sistemi alternativi ad alta efficienza, nella misura in cui è tecnicamente, funzionalmente ed economicamente fattibile" (articolo 8, paragrafo 3). S'attende di conoscere quali strumenti saranno messi in atto dallo Stato italiano per incentivare il rispetto dei requisiti di efficientamento energetico in discorso.

Con specifico riguardo agli edifici non residenziali, dunque anche quelli impiegati dalle imprese per lo svolgimento della loro attività, l'articolo 9, paragrafo 1, della direttiva n. 1275 impone agli Stati membri di stabilire norme minime di prestazione energetica ed una soglia massima di prestazione energetica, cioè un livello massimo di consumo energetico, per tale categoria di edifici[260].

Inoltre, gli Stati membri dell'Unione devono provvedere affinché: entro il 2030, meno del 16% del parco nazionale non residenziale non superi la soglia massima di prestazione energetica su menzionata; entro il 2033, meno del 26% del parco nazionale non residenziale non superi la soglia massima in discorso.

Ai sensi dell'articolo 9, paragrafo 1, della direttiva del 2024, gli Stati membri possono prevedere alcune esenzioni dalle norme minime di prestazione energetica per determinati immobili non residenziali, ad esempio "alla luce di grave difficoltà o in caso di valutazione sfavorevole dei costi e dei benefici"[261].

La direttiva (UE) n. 1275/2024 dovrà essere recepita entro il 29 maggio 2026 (articolo 35, paragrafo 1). A decorrere dal 30 maggio 2026, la precedente direttiva del 2010, di cui ci siamo occupati nel precedente paragrafo 3.1, sarà abrogata (articolo 36).

Per quel che più ci interessa da vicino, cioè la posizione delle piccole e medie imprese, occorre che lo Stato si mobilizzi per supportare concretamente le realtà imprenditoriali di minori dimensioni nell'efficientamento energetico degli immobili a destinazione commerciale.

---

[260] In questo modo, ai sensi del citato articolo 9, gli Stati membri devono assicurare un graduale aumento degli edifici con maggiore rendimento energetico.

[261] Articolo 9, paragrafo 1, comma 6.

Al riguardo, come anticipato[262], l'attuale SRLT prevede un complessivo ripensamento degli incentivi in materia di efficientamento energetico degli edifici. Si auspica che questa complessiva riforma tenga adeguatamente conto delle PMI.

Inoltre, l'articolo 17 della direttiva (UE) n. 1275/2024 prevede che "gli Stati membri predispongono finanziamenti, misure di sostegno e altri strumenti consoni per affrontare le barriere di mercato al fine di realizzare gli investimenti necessari individuati nei rispettivi piani nazionali di ristrutturazione degli edifici per trasformare il loro parco immobiliare in edifici a emissioni zero entro il 2050" (paragrafo 1). L'articolo 17 in parola prevede inoltre che "per sostenere la mobilitazione degli investimenti, gli Stati membri promuovono lo sviluppo e l'uso efficaci di strumenti d'investimento e di finanziamento abilitanti, quali prestiti per l'efficienza energetica e mutui ipotecari per la ristrutturazione degli edifici, contratti di rendimento energetico, regimi finanziari in funzione del risparmio, incentivi fiscali, ad esempio aliquote fiscali ridotte sui lavori e sui materiali di ristrutturazione, sistemi di detrazioni fiscali, sistemi di detrazioni in fattura, fondi di garanzia, fondi destinati a ristrutturazioni profonde, fondi destinati alle ristrutturazioni che garantiscono una soglia minima significativa di risparmi energetici mirati e norme relative al portafoglio di mutui ipotecari" (paragrafo 7). Ci si augura che, anche nel recepimento della direttiva, si tenga debito conto delle disposizioni poc'anzi riportate, che rappresentano il cuore delle esigenze dei privati, quindi anche delle imprese, per poter effettivamente dare corso ad una transizione energetica del parco immobiliare italiano.

4. La qualità dell'aria e gli strumenti di decarbonizzazione

Un altro pilastro della legislazione dell'Unione Europea nella lotta all'inquinamento e al cambiamento climatico è costituito dalle disposizioni concernenti il miglioramento della qualità dell'aria. La disciplina in discorso riguarda la transizione ecologica perché è volta ad iniziative di decarbonizzazione, cioè l'impiego di strumenti che riducano le emissioni di gas inquinanti e climalteranti.

Tali disposizioni hanno un impatto sulle imprese nella misura in cui queste ultime, essendo responsabili, per varie ragioni, che si vedranno nei successivi paragrafi, di emissioni inquinanti, sono tenute ad adeguarsi agli obblighi unionali.

[262] *Retro*, in questo capitolo, paragrafo 3.1.

Nei successivi paragrafi, accanto alle disposizioni che riguardano specificamente il miglioramento della qualità dell'aria, saranno affrontati anche due dei principali strumenti di decarbonizzazione: lo *European Emission Trading Scheme* ed il *Carbon Border Adjustment Mechanism*: anch'essi hanno un effetto sul miglioramento della qualità dell'aria, avendo lo scopo di ridurre le emissioni di gas a effetto serra; ne saranno esaminati i tratti salienti, avuto anche riguardo all'impatto di tali istituti sulle piccole e medie imprese.

4.1. Le direttive europee sulla qualità dell'aria ed il loro recepimento in Italia

La prima rilevante direttiva in materia di qualità dell'aria è stata adottata il 21 maggio 2008: si tratta della direttiva (CE) n. 50/2008 "relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa".

Questo testo normativo nasce anche come conseguenza degli importanti provvedimenti assunti a livello internazionale per la riduzione delle emissioni inquinanti, specialmente delle emissioni di gas ad effetto serra, di cui ci siamo occupati in precedenza, nel capitolo I.

La direttiva del 2008 aveva l'obiettivo di imporre agli Stati membri dell'Unione di adottare sistemi di monitoraggio della presenza nell'atmosfera di determinate sostanze inquinanti, presenti in varie forme, come il piombo, il benzene, il monossido di carbonio e le polveri sottili.

Al fine, era prevista l'istituzione di punti di campionamento dell'aria, l'introduzione di un meccanismo comune di rilevazione delle sostanze inquinanti e la fissazione di soglie di tolleranza quanto alla concentrazione degli agenti inquinanti in discorso[263].

La direttiva n. 50/2008 è stata recepita in Italia con il d.lgs. n. 155/2010. Il più importante strumento d'attuazione della direttiva in parola, previsto dall'articolo 10 del d.lgs. n. 155/2010, è costituito dai "piani di azione" che le regioni italiane possono adottare, prevedendovi interventi volti a scongiurare il rischio che gli agenti inquinanti nell'atmosfera superino i livelli consentiti[264].

[263] Articoli 7-11 e 13 della direttiva n. 50/2008.

[264] Ai sensi dell'articolo 10 del d.lgs. n. 155/2010:

In applicazione di questa disciplina, per fare un esempio, nel 2019 è stato sottoscritto un protocollo d'intesa tra la Presidenza Consiglio dei Ministri, il Ministero dell'Ambiente, il Ministero dell'Economia e delle Finanze, il Ministero dello Sviluppo Economico, il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, il Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari, Forestali e del Turismo e tutte le Regioni e le Province Autonome, un protocollo d'intesta istitutivo del "piano d'azione per il miglioramento della qualità dell'aria" per gli anni 2019-2021[265].

"1. Le regioni e le province autonome adottano piani d'azione nei quali si prevedono gli interventi da attuare nel breve termine per i casi in cui insorga, presso una zona o un agglomerato, il rischio che i livelli degli inquinanti di cui all'articolo 1, commi 2 e 3, superino le soglie di allarme previste all'allegato XII. In caso di rischio di superamento delle soglie di allarme di cui all'allegato XII, paragrafo 2, i piani d'azione sono adottati se, alla luce delle condizioni geografiche, meteorologiche ed economiche, la durata o la gravità del rischio o la possibilità di ridurlo risultano, sulla base di un'apposita istruttoria, significative.

2. Le regioni e le province autonome possono adottare piani d'azione nei quali si prevedono gli interventi da attuare nel breve termine per i casi in cui insorga, presso una zona o un agglomerato, il rischio che i livelli degli inquinanti di cui all'articolo 1, commi 2 e 3, superino i valori limite o i valori obiettivo previsti dagli allegati VII e XI. All'adozione si procede nel caso in cui sia possibile individuare le situazioni previste al comma 3.

3. Nei casi previsti al comma 2 i piani d'azione hanno ad oggetto specifiche circostanze contingenti, non aventi carattere strutturale o ricorrente, che possono causare un superamento o che possono pregiudicare il processo di raggiungimento dei valori limite o di perseguimento dei valori obiettivo e che, per effetto di tale natura, non sono prevedibili e contrastabili attraverso i piani e le misure di cui agli articoli 9 e 13.

4. Gli interventi previsti nei piani d'azione sono diretti a ridurre il rischio o a limitare la durata del superamento. I piani d'azione possono prevedere, se necessario per le finalità di legge, interventi finalizzati a limitare oppure a sospendere le attività che contribuiscono all'insorgenza del rischio di superamento dei valori limite, dei valori obiettivo e delle soglie di allarme. Gli indirizzi formulati dalla Commissione europea ai sensi dell'articolo 24 della direttiva 2008/50/CE integrano i requisiti previsti dal presente articolo per l'adozione dei piani d'azione.

5. Le regioni e le province autonome che adottano un piano d'azione mettono a disposizione del pubblico, nei modi previsti all'articolo 18, le informazioni relative ai risultati dell'istruttoria svolta circa la fattibilità del piano e le informazioni relative ai contenuti ed all'attuazione del piano. Nel pubblico sono inclusi i soggetti previsti all'articolo 18, comma 4".

[265] Il piano è liberamente consultabile e scaricabile tramite il sito web del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica: *www.mase.gov.it*.

Tale piano d'azione, suddiviso in ambiti d'intervento[266], ha stabilito l'adozione di tutta una serie di misure volte al miglioramento, appunto, della qualità dell'aria[267]. Tra queste, nell'ambito d'intervento "mobilità", è stato prevista l'incentivazione all'impiego di veicoli elettrici o ibridi, l'introduzione di nuove zone a traffico limitato per ridurre la circolazione dei veicoli nelle aree più densamente popolate e la disincentivazione all'uso di veicoli ad alte emissioni inquinanti[268].

Sulla base delle disposizioni della direttiva n. 50/2008 e del d.lgs. n. 155/2010, anche le singole regioni hanno adottato provvedimenti per il miglioramento della qualità dell'aria: si pensi ad esempio alla Lombardia, che aveva approvato il Piano Regionale degli Interventi per la Qualità dell'Aria ("PRIA") con delibere della Giunta Regionale n. 593/2013 e n. 449/2018[269]. Si tratta di norme in conformità alle quali, in singole città della regione, sono stati adottati provvedimenti che hanno inciso, per trattare di uno degli ambiti di cui più si discute, sulla circolazione dei veicoli: così, a Milano, sono stati emanati i provvedimenti relativi alla "Area B" e alla "Area C"[270].

Le misure concernenti la qualità dell'aria, come abbiamo visto, incidono sulla circolazione dei veicoli. Molte imprese – e molte imprese di piccole dimensioni –

[266] Questi ambiti d'intervento sono: misure trasversali (pag. 4); agricoltura e combustione di biomasse (pag. 5); mobilità (pag. 6); riscaldamento civile (pag. 7); uscita dal carbone (pag. 8).

[267] Ad esempio l'introduzione di limitazioni alla circolazione dei veicoli inquinanti (pag. 6) l'incoraggiamento della mobilità elettrica (pag. 6), la riduzione delle emissioni inquinanti derivanti dal riscaldamento degli edifici (pag. 7).

[268] Pagine 6 e 7.

[269] Le delibere della Giunta Regionale sono liberamente consultabili sul portale della Regione al sito web istituzionale *https://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/istituzione/Giunta/sedute-delibere-giunta-regionale*.

[270] Provvedimenti che hanno previsto una serie di divieti sempre più stringenti alla circolazione dei veicoli con maggiori emissioni inquinanti. Per i dettagli ed il resoconto delle modifiche intervenuto nel corso del tempo si rinvia al sito web istituzionale del Comune di Milano, ove pure sono consultabili i più recenti provvedimenti comunali, come la delibera di Giunta Comunale n. 552/2024:

- quanto all'area B in *https://www.comune.milano.it/aree-tematiche/mobilita/area-b*;

- quanto all'area C in *https://www.comune.milano.it/aree-tematiche/mobilita/area-c*.

impiegano veicoli per l'esercizio della loro attività commerciale[271]. Anche queste ultime dunque dovranno adeguarsi, usando veicoli a minor impatto ambientale. Per questo gli incentivi per l'acquisto di nuove autovetture devono riguardare anche le imprese: che altrimenti avrebbero difficoltà a sostenere l'investimento[272]. Per queste ragioni tratteremo ancora brevemente qualche punto relativo alla disciplina della riduzione delle emissioni inquinanti dei veicoli, nel paragrafo 4.2.

A chiusura di questo paragrafo 4.1. si vuole invece ancora dire che il 23 ottobre 2024 è stata adottata la nuova direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio n. 2881/2024/UE "relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa", che dovrà essere recepita entro l'11 dicembre 2026, dal 12 dicembre 2026 risultando abrogata la direttiva n. 50/2008 (articoli 30 e 31 della direttiva n. 2881).

Questa nuova direttiva, recependo i nuovi e più ambiziosi obiettivi di riduzione delle emissioni di sostanze inquinanti derivanti dall'Accordo di Parigi, dal *Green Deal*, dal *Fit for 55* e degli altri più recenti interventi unionali[273], "stabilisce disposizioni in materia di qualità dell'aria volte a conseguire un obiettivo di inquinamento zero, in modo che la qualità dell'aria all'interno dell'Unione sia progressivamente migliorata fino al raggiungimento di livelli non più considerati nocivi per la salute umana, gli ecosistemi naturali e la biodiversità, quali definiti dalle migliori e più recenti prove scientifiche disponibili, contribuendo in tal modo a creare un ambiente privo di sostanze tossiche entro il 2050" (articolo 1, paragrafo 1, della direttiva n. 2881/2024).

Per giungere a questo obiettivo, la direttiva del 2024 riprende sostanzialmente la struttura della direttiva del 2008, aggiornandone i metodi di rilevazione delle emissioni e della concentrazione degli agenti inquinanti e prevedendo più stringenti misure coerenti con l'obiettivo di giungere ad un ambiente privo di sostanze tossiche entro il 2050[274]. È

[271] Si pensi anche soltanto alle piccole imprese che svolgono attività di trasporto di merci e di persone, la cui diffusione è testimoniata dall'attività dell'associazione PMIA – Piccole e Medie Imprese Autotrasporto, che "è vicina alle imprese di trasporto con servizi qualificati ed è costantemente impegnata per la crescita dimensionale, imprenditoriale, culturale, etica e competitiva delle imprese italiane di trasporto": si veda il sito istituzionale dell'associazione in *https://www.pmia.it/chi-siamo/*.

[272] Qualche incentivo è già stato previsto: si pensi allo "Ecobonus" per l'acquisto di autovetture poco inquinanti, di cui ci occuperemo nel prosieguo, in questo capitolo, al paragrafo 4.2.

[273] Sui quali tutti vedi *retro*, al capitolo I, in particolare paragrafi 2 e 5.

[274] Si vedano in particolare gli articoli 8-12 della direttiva in discorso.

ancora prevista l'adozione di piani d'azione per la qualità dell'aria, in sintonia con quanto prevedeva la direttiva del 2008, recepita dall'articolo 10 del d.lgs. n. 155/2010 (articolo 19 e articolo 20 della direttiva n. 2881/2024).

Si attende di conoscere di come l'attuazione di questa direttiva inciderà sul territorio italiano e così sulle sue PMI.

4.2. La riduzione delle emissioni inquinanti dei veicoli

Negli ultimi anni, la circolazione dei veicoli a motore è risultata essere una delle principali cause dell'inquinamento atmosferico[275].

Per questo motivo, da tempo le istituzioni europee si sono occupate d'introdurre una serie di prescrizioni volte a ridurre le emissioni inquinanti prodotte dai veicoli.

E, come detto nel precedente paragrafo, ciò significa sostanzialmente limitare l'impiego di automezzi datati, nella sostanza imponendo l'acquisto di veicoli più recenti, che assicurino minori emissioni inquinanti. Dunque anche le PMI italiane, anche quelle più piccole, spesso indebitate per varie ragioni[276], dovranno sostenere costi spesso non indifferenti per l'acquisto di nuovi mezzi da impiegare nella loro attività. Di qui l'opportunità di una breve analisi su quali strumenti il legislatore mette a disposizione delle piccole realtà imprenditoriali per la transizione ecologica del loro parco automezzi.

Cominciamo però con una rapida disamina delle disposizioni volte a limitare le emissioni inquinanti dei veicoli.

L'aspetto di maggiore attualità e di maggior rilievo di cui si sono occupate le istituzioni unionali in questo settore è senza dubbio l'introduzione delle cosiddette classi ambientali dei veicoli, ossia delle categorie in cui sono compresi tutti i veicoli che rispettano determinati requisiti tecnici e non superano precise soglie di emissioni di gas inquinanti, possono essere raggruppati. Queste classi sono contraddistinte dalla denominazione "Euro" seguita da un numero, che parte da "1", che indica la classe più

[275] Anche se, rispetto agli anni Novanta ed ai primi anni successivi, l'impiego di nuove tecnologie nell'ambito dell'industria *automotive* ha permesso una graduale riduzione delle emissioni di alcuni gas inquinanti e polveri sottili. Al riguardo si vedano i dati raccolti dall'ISPRA, l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale: *https://indicatoriambientali.isprambiente.it/it/trasporti/emissioni-di-inquinanti-atmosferici-dai-trasporti*.

[276] Al riguardo si veda oltre, nel capitolo III, paragrafo 2.1.

inquinante, ed arriva, ad oggi, fino al "7", che rappresenterà la categoria di veicoli meno inquinanti. Avremo così Euro 1, Euro 2, Euro 3 *etc*[277].

Più precisamente, sin dall'inizio degli anni Novanta le Comunità Europee e poi l'Unione Europea hanno introdotto prescrizioni tecniche e limiti alle emissioni di gas inquinanti che avrebbero dovuto rispettare i veicoli di nuova produzione. Dette prescrizioni sono state via via aggiornate nel corso degli anni[278].

Le disposizioni sora sintetizzate non riguardano invece i veicoli già in circolazione.

Ciò nonostante, come accennato nel precedente paragrafo 4.1, le misure per il miglioramento della qualità dell'aria impongono nella sostanza la riduzione della circolazione dei veicoli più inquinanti portando necessariamente consumatori ed imprese ad acquistare veicoli nuovi, elettrici o comunque a basse emissioni inquinanti[279].

È dunque necessario che le istituzioni mettano a disposizione adeguati incentivi per supportare i privati nell'acquisto di nuovi veicoli, così dando un concreto supporto all'innovazione del parco mezzi italiano.

Una delle misure più recenti per incoraggiare la sostituzione dei veicoli più inquinanti con mezzi nuovi e dalle prestazioni migliori, cioè con minori emissioni di gas

[277] È possibile verificare la classe ambientale di un veicolo immatricolato in Italia tramite l'apposita funzione presente nel Portale dell'Automobilista: *https://www.ilportaledellautomobilista.it/web/portale-automobilista/verifica-classe-ambientale-veicolo*.

[278] S'inizia con le direttive (CEE) n. 441/1991 e (CEE) n. 542/1991, corrispondenti alla classe Euro 1, per arrivare fino alle più recenti disposizioni quali il regolamento n. 631/2019 "che definisce i livelli di prestazione in materia di emissioni di CO_2 delle autovetture nuove e dei veicoli commerciali leggeri nuovi e che abroga i regolamenti (CE) n. 443/2009 e (UE) n. 510/2011". Negli allegati agli atti legislativi in discorso sono presenti i dettagli tecnici relativi alle prestazioni che i veicoli devono rispettare con riguardo alle emissioni di sostanze inquinanti.

[279] Al riguardo si sente spesso dire che i veicoli elettrici costituiscono una valida alternativa ai motori a scoppio, permettendo una significativa riduzione delle emissioni inquinanti. Pare che ciò sia vero, cioè che complessivamente i veicoli elettrici abbiano complessivamente un minore impatto ambientale. Al riguardo occorre però tener presente le possibili difficoltà di smaltimento delle batterie a fine vita. Si veda al riguardo, ad esempio, F. CIBRARIO, *Quanto inquina davvero? Il processo all'auto elettrica*, in *Corriere della Sera*, 9 novembre 2923; si veda anche l'approfondimento della Scuola di alta formazione sulla Sostenibilità e l'Economia Circolare dell'Università degli Studi di Roma La Sapienza, consultabile al sito *https://www.unitelmasapienza.it/sustain/auto-elettriche-sostenibilita-ed-economia-circolare/*.

climalteranti, è il cosiddetto "Ecobonus" per le autovetture[280]. Si tratta di un contributo[281] messo a disposizione dal Ministero delle Imprese e del Made in Italy a cittadini ed imprese per l'acquisto di veicoli non inquinanti: auto elettriche, ibride ed a motore termico con un massimo di emissioni di 135 gr/km di CO_2; auto usate con un massimo di emissioni di 160 gr/km di CO_2; veicoli commerciali ad alimentazione elettrica, a idrogeno ovvero ad alimentazioni alternative (CNG-GPL mono e bifuel, Ibrido) e ad alimentazione tradizionale, secondo determinati requisiti[282]. Il contributo in discorso viene riconosciuto come minor prezzo del veicolo praticato dal concessionario in fattura al momento dell'acquisto.

Di per sé, a prima vista, questo strumento sembrerebbe una buona misura di supporto per i cittadini e le imprese per l'innovazione del parco mezzi.

A partire dal 2025, però, questo incentivo non sarà più disponibile. Il Ministro dell'Economia e delle Finanze ha dichiarato che l'Ecobonus in discorso non ha condotto ai risultati sperati e non è la giusta strategia per la transizione verso un'economia più verde, per la quale, con riguardo alla circolazione dei veicoli, occorrerà rimeditare il sistema di conversione del parco mezzi[283].

Si attende di conoscere quali saranno le nuove strategie in proposito.

4.3. Lo *European Emission Trading Scheme* e la sua evoluzione

Lo *European Emission Trading Scheme* (c.d. "ETS" o "EU ETS") è uno dei principali sistemi adottati dall'Unione Europea per la riduzione delle emissioni dei gas ad

[280] Si veda al riguardo la pagina dedicata del sito web del Ministero dello Sviluppo Economico https://ecobonus.mise.gov.it/, ove pure i riferimenti alle disposizioni che lo disciplinano e così, in particolare, il D.P.C.M. del 20 maggio 2024. Questo bonus s'inserisce nel contesto degli interventi previsti dal PNIEC italiano del 2020 per favorire la transizione energetica.

[281] Di ammontare variabile, che va di regola dai 2.000 ai 18.000 euro, a seconda del tipo di veicolo acquistato; si vedano i riferimenti riportati alla precedente nota 280.

[282] Si vedano ancora i riferimenti riportati alla precedente nota 280.

[283] Sul punto si vedano ad esempio le dichiarazioni riportate in B. WEISZ, *Incentivi auto addio: dal 2025 una nuova politica per l'Automotive*, in *www.pmi.it*, 8 novembre 2024.

effetto serra nell'atmosfera[284].

Il meccanismo in discorso è stato istituito nel 2005. Si tratta di un sistema di scambio di quote di emissioni inquinanti tra le imprese operanti in determinati settori[285] negli Stati membri dell'Unione Europea, volto ad incentivare la riduzione delle emissioni di anidride carbonica in modo economicamente efficiente.

Andando più nel dettaglio, com'è stato efficacemente riassunto[286], "l'EU ETS è un 'mercato artificiale' delle emissioni, cioè un sistema per lo scambio di quote di emissioni dei gas a effetto serra nell'Unione, strutturato attraverso un meccanismo "*cap-and-trade*": il sistema prevede la fissazione da parte dell'Autorità di regolazione di un tesso massimo (*cap*) del livello totale delle emissioni consentite a tutti i soggetti vincolati; l'assegnazione annuale a ciascuno di loro della quantità di permessi di emissione (*allowances*) corrispondente al totale autorizzato; l'obbligo in capo ai soggetti stessi di restituire, alla scadenza annuale prevista un quantitativo di permessi pari alle emissioni prodotte; la

---

[284] Anzi, prim'ancora, adottato dalle Comunità Europee. Il sistema è stato introdotto con la direttiva n. 2003/87/CE, la cosiddetta "Direttiva ETS". La direttiva in discorso è stata recepita in Italia con il d.lgs. n. 216/2006. Alcune delle più rilevanti modiche apportate a questo meccanismo sono state poi recepite in Italia con il d.lgs. n. 147/2024.

Sull'ETS la letteratura è vasta. Si vedano ad esempio: F. ANNUNZIATA, *Capital Markets Legislation and Emission Allowances: A Fruitful Marriage?*, in *www.orizzontideldirittocommerciale.it*, *Atti del XIV Convegno Annuale*, 2023; F. SCALIA (nota 2), pagg. 384 ss.; M. CECCHETTI e F. GRASSI, *Le quote di emissione*, in R. FERRARA e M.A. SANDULLI, *Trattato di diritto dell'ambiente*, Milano, 2014, pagg. 303 ss.; F. GASPARI, *Tutela dell'ambiente, regolazione e controlli pubblici: recenti sviluppi in materia di EU Emission Trading Scheme (ETS)*, in *Rivista Italiana di Diritto Pubblico Comunitario*, 2011, pagg. 1149 ss.; A.D. ELLERMAN, B.K. BUCHNER e C. CARRARO, *Allocation in the European Emissions Trading Scheme. Rights, Rents and Fairness*, Cambridge, 2007; F. ANNUNZIATA, *L'atmosfera come bene negoziabile. I contratti di cessione di quote di emissione tra tutela dell'ambiente e disciplina del mercato finanziario*, in M. LAMANDINI e C. MOTTI (a cura di), *Scambi su merci e derivati su commodities. Quali prospettive?*, Milano, 2006.

[285] Per primi, principalmente, questi settori: energia, produzione e trasformazione dei metalli ferrosi, industria dei prodotti minerali, altre attività industriali ad alta emissione di gas climalteranti. Gradualmente sono stati inseriti nuovi ambiti, fino ad includere anche il trasporto aereo e quello marittimo. Sul punto si veda F. SCALIA (nota 2), pagg. 385-391, per ripercorrere l'evoluzione dell'istituto.

[286] Così F. SCALIA (nota 2), pag. 386; per altri riferimenti si vedano: M. CAFAGNO, *Principi e strumenti di tutela dell'ambiente come sistema complesso, adattivo, comune*, Torino, 2007, pagg. 425 ss.; M. CLARICH, *La tutela dell'ambiente attraverso il mercato*, in *Diritto Pubblico*, 2007, pagg. 219 ss.

possibilità per i soggetti vincolati di acquistare e vendere sul mercato (*trade*) i permessi a seconda che abbiano prodotto più o meno emissioni del totale autorizzato".

Le quote di emissione assegnate vengono gradualmente ridotte nel corso tempo[287], così inducendo le imprese operanti nei settori inclusi nell'ETS ad abbattere le emissioni in maniera sempre maggior e ad investire in tecnologie pulite: a questi fini e anche, nel caso, per avere a disposizione una maggiore quantità di quote di emissione rispetto a quelle di cui ha bisogno, avendo prodotto meno gas climalteranti, in modo tale da poterle vendere nel mercato, ricevendo in cambio un prezzo che potrebbe avere interesse ad incassare: ad esempio, le entrate generate dalla vendita delle quote potrebbero essere reinvestite dalle imprese in progetti sostenibili, così aumentando ulteriormente l'impatto positivo del sistema nella lotta al cambiamento climatico.

Il prezzo delle quote di emissione è determinato dalla domanda e dall'offerta nel mercato in discorso e può dunque subire rilevanti oscillazioni[288].

---

[287] Ai sensi dell'articolo 9 della Direttiva ETS:

"Il quantitativo comunitario di quote rilasciate ogni anno a decorrere dal 2013 diminuisce in maniera lineare a partire dall'anno intermedio del periodo dal 2008 al 2012. Il quantitativo diminuisce di un fattore lineare pari all'1,74 % rispetto al quantitativo medio annuo totale di quote rilasciate dagli Stati membri conformemente alle decisioni della Commissione sui loro piani nazionali di assegnazione per il periodo dal 2008 al 2012.

A decorrere dal 2021, il fattore lineare è pari al 2,2 %.

Nel 2024, il quantitativo di quote a livello dell'Unione è ridotto di 90 milioni di quote. Nel 2026, il quantitativo di quote a livello del l'Unione è ridotto di 27 milioni di quote. Nel 2024, il quantitativo di quote a livello dell'Unione è aumentato di 78,4 milioni di quote per il trasporto marittimo. Il fattore lineare è pari a 4,3 % dal 2024 al 2027 e a 4,4 % a partire dal 2028. Il fattore lineare si applica anche alle quote corrispondenti alle emissioni medie generate da trasporto marittimo comunicate a norma del regolamento (UE) 2015/757 per il 2018 e il 2019 e contemplate all'articolo 3 octies bis della presente direttiva. La Commissione pubblica il quantitativo di quote a livello dell'Unione entro il 6 settembre 2023.

A decorrere, rispettivamente, dal 1 o gennaio 2026 e dal 1 o gennaio 2027, il quantitativo di quote è aumentato per tenere conto della copertura delle emissioni di gas a effetto serra diverse dalle emissioni di CO 2 generate dalle attività di trasporto marittimo e della copertura delle emissioni delle navi offshore, sulla base delle loro emissioni per l'anno più recente per il quale sono disponibili dati. In deroga all'articolo 10, paragrafo 1, le quote risultanti da tale aumento sono messe a disposizione per sostenere l'innovazione a norma dell'articolo 10 bis, paragrafo 8".

[288] In dipendenza della domanda e dell'offerta di quote di emissioni, trattandosi di un vero e proprio mercato regolamentato: come si comprenderà meglio in seguito.

Il sistema di scambio di quote di emissione ha un ruolo cruciale nella strategia dell'Unione Europea per contrastare il cambiamento climatico. Attraverso questo sistema, l'Unione punta a raggiungere gli obiettivi di riduzione delle emissioni stabiliti nell'Accordo di Parigi e nel *Green Deal* europeo. Ogni anno, il numero totale di quote disponibili diminuisce, il che significa che le aziende devono continuamente migliorare le loro tecnologie e pratiche per rimanere competitive.

Le emissioni di gas ad effetto serra in ciascun settore soggetto al sistema ETS vengono calcolate, a fini di monitoraggio e di calcolo delle quote da attribuire alle imprese, attraverso una serie di meccanismi standardizzati, anche oggetto di provvedimenti attuativi della Commissione Europea[289].

Dopo l'adozione della direttiva del 2003, l'ETS è stato soggetto a vari interventi modificativi da parte del legislatore europeo[290].

Ad oggi il sistema presenta queste caratteristiche principali.

Anzitutto, l'elemento più importante del meccanismo EU ETS è costituito dall'autorizzazione che le imprese rientranti nell'ambito del sistema devono richiedere ed ottenere affinché gli impianti di cui si servono per la loro attività possano operare[291].

Ottenuta l'autorizzazione, le imprese accedono al sistema di attribuzione delle quote di emissione sopra illustrato e possono anche scambiare le quote di emissione nel mercato istituito con l'ETS.

Fino al 2014 la legge europea non aveva dato una qualificazione giuridica alle quote di emissione, lasciando che la questione fosse trattata da ciascuno Stato membro. Dunque, anche la dottrina italiana si era interrogata sulla natura giuridica di queste quote di emissione. Così, c'è chi le ha ricondotte all'autorizzazione amministrativa ovvero alla concessione[292]. È stato al riguardo obiettato che, diversamente da quanto rinvenibile nei procedimenti autorizzativi, la pubblica amministrazione non ha qui alcuna discrezionalità

[289] Si veda, in generale, l'articolo 14 della Direttiva ETS, che funge da base per i meccanismi di calcolo in altri settori compresi nel meccanismo.

[290] Si veda sopra, alla nota 285, per riferimenti.

[291] Articolo 5 della Direttiva ETS. Cfr. F. SCALIA (nota 2), pag. 397.

[292] Così L.F. GAMBARO, *Emissions Trading tra aspetti pubblicistici e profili privatistici*, in *Contratto e Impresa*, 2005; O. ESPOSITO DE FALCO, *La direttiva emissions trading: nuovo strumento impositivo di tutela dell'ambiente*, Ariccia, 2005. Cfr. anche F. SCALIA (nota 2), pagg. 398 ss.

nella determinazione del numero di quote da attribuire ai soggetti interessati né in merito alla trasferibilità delle stesse[293]. Quindi s'è detto che le quote sono beni giuridici immateriali, soggetti alle regole della proprietà[294]. Secondo un altro autore[295] occorre scindere il procedimento di assegnazione delle quote[296], riconducibile all'istituto dell'autorizzazione amministrativa[297], dal risultato che consegue all'autorizzazione, da considerarsi come bene giuridico in senso stretto, in quanto le quote sono oggetto di diritti di godimento e di disposizione[298].

Come anticipato, nel 2014, comunque, è intervenuto il legislatore europeo, che ha classificato le quote di emissione come strumenti finanziari, così da poterli assoggettare alla disciplina della direttiva n. 2014/65/UE, cosiddetta "MiFID II", data la delicatezza del mercato secondario in cui sono destinati a circolare questi strumenti, al fine di evitare abusi, rafforzando il quadro di sorveglianza al riguardo[299].

Per quanto il meccanismo di scambio delle quote di emissioni si presentasse come un sistema pervasivo, in grado di ridurre drasticamente le emissioni inquinanti in molti settori, fino ad oggi non si è rivelato all'altezza delle aspettative[300], per almeno due ordini di ragioni.

Da un lato, il prezzo delle quote di emissione generatosi nel mercato dell'ETS non risulta aver adeguatamente accelerato il processo di decarbonizzazione e transizione verso un'economia a basse emissioni di gas ad effetto serra. Com'è stato rilevato, infatti, "i diritti di emissione, per indurre la transizione energetica verso fonti meno emissive, devono avere un costo almeno pari agli investimenti che gli attori economici devono affrontare per ridurre le proprie emissioni. Altrimenti, sarà più conveniente acquistare

---

[293] M. CECCHETTI e F. GRASSI (nota 284), pagg. 308 ss.; G. CASO, *Ambiente e beni*, in M. PENNASILICO (a cura di), *Manuale di diritto dell'ambiente*, Napoli, 2014, pagg. 137 ss. Cfr. anche F. SCALIA (nota 2), pagg. 398 ss.

[294] Si vedano i riferimenti riportati alla nota 293.

[295] F. SCALIA (nota 2), pagg. 398 ss.

[296] Assegnazione che può avvenire a seguito di asta o con cessione a titolo gratuito: articoli 10 e seguenti della Direttiva ETS; v. F. SCALIA (nota 2), pagg. 402-405.

[297] F. SCALIA (nota 2), pagg. 398 s.

[298] F. SCALIA (nota 2), pagg. 398 s.

[299] Sul punto cfr. F. SCALIA (nota 2), pag. 401; F. ANNUNZIATA (nota 284).

[300] F. SCALIA (nota 2), pagg. 419 ss.

diritti di emissione, piuttosto che sostenere il costo degli investimenti"[301]. In quest'ottica è dunque fondamentale che il sistema di incentivi alla produzione di energia tramite fonti rinnovabili sia irrobustito, in modo tale che le imprese operanti nei settori ad alte emissioni abbiano convenienza ad investire nell'energia rinnovabile[302].

Dall'altro lato, per quanto il sistema ETS, come visto, sia stato progressivamente esteso a più settori produttivi, ancora non coinvolge alcuni ambiti che sono responsabili di una notevole quantità di emissioni inquinanti, come ad esempio i trasporti su gomma e, più in generale, la circolazione dei veicoli. Per questo motivo, a partire dal 2021, le istituzioni dell'Unione hanno iniziato a discutere di una proposta legislativa che prevede l'istituzione di un sistema ETS parallelo a quello di cui ci siamo occupati finora, che regoli un mercato per lo scambio di quote di emissione nel settore del trasporto stradale e dell'edilizia: il sistema è stato denominato "ETS II" o "ETS 2"[303]. All'esito di varie discussioni istituzionali, il percorso legislativo s'è concluso nel 2023 con l'adozione di una nuova direttiva recante modifiche alla precedente direttiva n. 87/2003 sull'ETS, per l'introduzione del nuovo sistema in discorso[304].

Segnatamente, la direttiva n. 959/2023 ha introdotto nella direttiva sull'ETS del 2003 il nuovo capo IV-*bis*, rubricato "sistema per lo scambio di quote di emissioni per i settori dell'edilizia e del trasporto stradale e ulteriori settori".

Con l'ETS 2 sarà istituito, a partire dal 2027, un autonomo mercato delle quote emissive per i soggetti operanti nei settori sopra riportati, specificati nell'allegato III alla direttiva n. 87/2003, introdotto dalla citata direttiva del 2023. Più precisamente, si tratta degli operatori economici che mettono in commercio – "immettono in consumo", per usare il lessico della direttiva – "combustibili utilizzati per la combustione nei settori

---

[301] F. SCALIA (nota 2), pag. 420, ove ampi riferimenti ad altri autori e studi che mostrano un atteggiamento critico nei confronti del sistema ETS per come fino ad ora congeniato.

[302] Sul punto v. *infra*, in questo capitolo, paragrafo 5.

[303] La proposta della Commissione Europea è del 14 luglio 2021. Si veda il sito web istituzionale della Commissione, da cui risulta che a partire da quella data sono state avviate le interlocuzioni in seno alle competenti istituzioni.

[304] È la direttiva (UE) n. 959/2023. Per alcuni dettagli sul nuovo ETS 2 si veda anche l'apposita pagina del sito del web istituzionale del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, in *https://www.ets.minambiente.it/NovitaEUETS/ETS2*, e la pagina dedicata del sito web del GSE, in *https://www.gse.it/servizi-per-te/mercati-energetici/aste-co2/ets-2*.

dell'edilizia e del trasporto stradale" (nuovo allegato III alla direttiva n. 87/2003).

Al fine di poter avviare il nuovo ETS 2 entro il 2027, sono previste alcune attività propedeutiche. Così, a partire dal 2024 i soggetti interessati hanno già dovuto monitorare le emissioni derivanti dalla commercializzazione dei combustibili in discorso e richiedere un'autorizzazione per le emissioni generate, similmente a quanto richiesto dalle imprese operanti nei settori compresi nell'ETS. I soggetti interessati dovranno essere in possesso della predetta autorizzazione entro il 2025, pena l'impossibilità di proseguire la loro l'attività. A partire dal 2025 dovranno inoltre comunicare con cadenza annuale le emissioni oggetto del monitoraggio sopra richiamato.

Quindi, a partire dal 2027, avverrà l'assegnazione delle pertinenti quote di emissione ai nuovi soggetti interessati dall'ETS 2, verso il pagamento di un corrispettivo[305], e da allora si potrà comprendere se il nuovo mercato, retto da una disciplina sostanzialmente sovrapponibile a quella dell'ETS[306], si presterà ad essere un utile strumento per accelerare la transizione energetica verso fonti rinnovabili, meno inquinanti.

Uno dei problemi che si potrebbero presentare in ragione dell'operatività dell'ETS 2 è rappresentato dal possibile aumento del costo dei carburanti, causato dagli oneri che i soggetti che li commercializzano saranno costretti a subire per adempiere agli obblighi imposti dalle nuove regole della direttiva del 2023: aumento del costo che andrebbe anzitutto a detrimento dei soggetti più deboli e, così, anche delle piccole realtà imprenditoriali, specificamente considerate dalle istituzioni europee nell'ambito dell'iter legislativo che ha condotto all'introduzione dell'ETS 2[307].

Per arginare problemi di questo tipo sarà reso operativo dalle istituzioni unionali il Fondo Sociale per il Clima (*Social Climate Fund*), alimentato proprio dagli incassi derivanti dall'acquisto delle quote di emissione introdotte con l'ETS 2[308].

Il Fondo Sociale per il Clima è istituito proprio con l'obiettivo di garantire una transizione energetica equa e socialmente inclusiva. Come anticipato, sarà finanziato dai

[305] Mediante asta, ai sensi del nuovo articolo 30-*quinquies* della Direttiva ETS.

[306] Si vedano in particolare i nuovi articoli 30-*sexies* e 30-*septies* della Direttiva ETS.

[307] Vedi sopra, alla nota 303.

[308] Si veda il regolamento (UE) n. 2023/955. Sul Fondo Sociale per il Clima si veda anche la relazione dell'ENEA, disponibile al sito *www.efficienzaenergetica.enea.it*, ove pure una nota del Parlamento Europeo sull'istituto in parola.

ricavi della messa all'asta delle quote previste dall'ETS II e sarà anche alimentato, per il 25% dell'importo complessivo del Fondo, da risorse dei singoli Stati membri.

Il Fondo finanzierà misure temporanee di sostegno diretto al reddito per fronteggiare la crescita dei prezzi dei carburanti per autotrazione e riscaldamento, con un limite massimo del 37,5% del costo totale stimato da ciascuno Stato membro.

Con il Fondo potranno anche essere finanziati investimenti strutturali di lunga durata quali la ristrutturazione degli edifici, tecnologie di decarbonizzazione, impianti ad energie rinnovabili, acquisti di veicoli a zero emissioni ovvero a basse emissioni, infrastrutture per il funzionamento dei detti veicoli, uso del trasporto pubblico e dei servizi di mobilità condivisa[309].

Si auspica che l'istituzione di questo Fondo possa effettivamente fungere da supporto alla transizione ecologica.

Ad esito di questa analisi, si può dire che occorrerà attendere ancora qualche anno per stilare un bilancio dettagliato del sistema ETS ed ETS 2, al fine di comprendere se questi meccanismi costituiscano un adeguato strumento di accompagnamento delle PMI alla transizione ecologica. Vi sono infatti due categorie di imprese coinvolte dall'ETS e dall'ETS 2. Segnatamente, da un lato vi sono le imprese operanti nei settori ricompresi in questi due meccanismi: si tratta per lo più di imprese di medie e grandi dimensioni, per le quali l'ETS e l'ETS 2 potrebbero anche essere un utile strumento per la loro transizione energetica, con i caveat sopra esposti e cioè, sostanzialmente, che a questi mercati artificiali delle emissioni siano accompagnati concreti incentivi che consentano di aumentare l'impiego di energia prodotta con fonti rinnovabili. Dall'altro lato vi sono le imprese che subiscono indirettamente gli effetti dei due meccanismi di scambio di quote emissive: si tratta per lo più delle piccole e medie imprese, che vedono l'aumento dei costi dell'energia e dei carburanti impiegati per la loro attività a causa degli oneri che i fornitori subiscono in ragione degli ETS. Per queste ultime imprese si auspica che nei prossimi anni istituti quali il Fondo Sociale per il Clima sopra illustrato consentano effettivamente la transizione delle PMI verso l'adozione di tecnologie a basse emissioni inquinanti e, più in generale, con minore impatto ambientale.

[309] Si veda in particolare l'articolo 8 del regolamento (UE) n. 2023/955 e la relazione di ENEA menzionata alla precedente nota 308.

4.4. Il *Carbon Border Adjustment Mechanism*

Nell'ambito dello studio delle misure europee volte alla decarbonizzazione, s'è iniziato ritenere necessaria, ai fini del contenimento delle emissioni inquinanti, oltre all'imposizione di obblighi di transizione ecologica a carico degli Stati membri dell'Unione Europea[310], anche l'adozione di interventi che tenessero conto della misura in cui le importazioni di beni e di servizi da Paesi esterni all'Unione incidano sulla produzione di gas climalteranti. Si è fatta cioè strada la convinzione che risulti poco efficace l'adozione di misure di decarbonizzazione confinate all'interno degli Stati membri dell'Unione se, nel mentre, si acquistano beni e servizi prodotti od offerti da Stati che non adottano alcuna misura di decarbonizzazione o, se la adottano, si tratta di interventi poco efficaci o non in linea con la legislazione dell'Unione Europea[311]: perché così facendo non si contribuisce in modo significativo alla riduzione delle emissioni inquinanti a livello globale.

È anche sulla scorta di queste riflessioni che è stato introdotto il *Carbon Border Adjustment Mechanism* ("CBAM"), con l'emanazione del regolamento (UE) n. 956/2023 del 10 maggio 2023, "che istituisce un meccanismo di adeguamento del carbonio alle frontiere".

Il meccanismo in discorso mira anche a prevenire il cosiddetto fenomeno del "*carbon leakage*", cioè la delocalizzazione delle imprese europee verso Paesi che prevedono disposizioni di legge meno severe in materia ambientale[312].

Il CBAM prevede, sostanzialmente, l'introduzione di un'imposta sulle importazioni dei beni la cui produzione deriva da procedimenti ad alta intensità di carbonio, come ciò che riguarda acciaio, cementi e fertilizzanti, ma anche l'energia elettrica, così da garantire che i prodotti importati rispettino gli stessi *standard* di emissione richiesti alle imprese europee.

---

[310] Si pensi cioè ad esempio ai provvedimenti esaminati fino ad ora in questo capitolo.

[311] Su questo approccio e su altre riflessioni inerenti al meccanismo oggetto di studio in questo paragrafo si vedano: N. ZUGLIANI, *La proposta di un meccanismo europeo di adeguamento del carbonio alle frontiere (CBAM). Tra il raggiungimento degli obbiettivi prefigurati nell'Accordo di Parigi e presunte violazioni degli obblighi OMC*, in *Diritto del Commercio Internazionale*, 2022, pag. 165 ss.; A. Majocchi, *Carbon pricing e la politica climatica dell'Unione Europea*, in *Rivista di Diritto Finanziario e Scienza delle Finanze*, 2022, pag. 3 ss.

[312] Vedi sopra, nota 311.

Ai sensi dell'articolo 1, paragrafo 2, del regolamento n. 956/2023, il meccanismo di adeguamento del carbonio alle frontiere integra il sistema EU ETS, "applicando un insieme equivalente di norme alle importazioni nel territorio doganale dell'Unione delle merci di cui all'articolo 2 del presente regolamento"[313].

Cioè, il CBAM comporta l'applicazione, ai prezzi di acquisto delle merci e dei servizi sopra descritti, acquistati da Paesi non appartenenti all'Unione[314], di una maggiorazione che rappresenta il costo delle emissioni inquinanti che derivano dalla produzione dei beni in discorso, una maggiorazione paragonabile al costo sostenuto dai produttori unionali soggetti al sistema EU ETS nell'ambito della realizzazione di tali prodotti. Questa maggiorazione costituisce un vero e proprio tributo[315].

Il regolamento n. 956 prevede due fasi di graduale introduzione del CBAM.

La prima fase, che può definirsi transitoria, ha avuto inizio con l'entrata in vigore del regolamento (1 ottobre 2023) e si concluderà il 31 dicembre 2025. In questo periodo il tributo in discorso non sarà applicato alle merci importate, ma saranno acquisite informazioni sulle quantità di prodotti soggetti al CBAM che faranno ingresso nell'Unione, valutando le emissioni inquinanti "incorporate" in tali prodotti[316]. In questa fase, inoltre, i soggetti obbligati, cioè gli importatori[317] con sede in uno Stato membro dell'Unione, dovranno richiede l'autorizzazione prevista dall'articolo 5 del regolamento n. 956: in sostanza, un'autorizzazione all'importazione, che, una volta ottenuta, attribuirà

[313] Si vedano, per la precisa indicazione delle merci e dei Paesi coinvolti dal meccanismo, gli allegati I e II al regolamento n. 956/2023.

[314] Per alcune esclusioni vedi l'allegato III al regolamento n. 956/2023.

[315] Per alcuni prime concrete indicazioni si veda quanto esposto dall'Agenzia delle Dogane e dei Monopoli: https://www.adm.gov.it/portale/cbam-carbon-border-adjustment-mechanism; si veda anche la relazione della Commissione Europea: https://taxation-customs.ec.europa.eu/carbon-border-adjustment-mechanism_en.

[316] In conformità al regolamento di esecuzione della Commissione Europea n. 2023/1773: v. ancora i riferimenti in nota 315.

[317] Ai sensi dell'articolo 3, numero 15, del regolamento n. 956, per importatore s'intende "la persona che presenta una dichiarazione doganale di immissione in libera pratica di merci a proprio nome e per proprio conto o, se la dichiarazione doganale è presentata da un rappresentante doganale indiretto in conformità dell'articolo 18 del regolamento (UE) n. 952/2013, la persona per conto della quale tale dichiarazione è presentata".

al richiedente la qualifica di "dichiarante CBAM autorizzato"[318].

La seconda fase del CBAM avrà inizio nel 2026, anno a partire dal quale, ai sensi dell'articolo 6 del regolamento n. 956, "entro il 31 maggio di ogni anno, e per la prima volta nel 2027 per l'anno 2026, ciascun dichiarante CBAM autorizzato utilizza il registro CBAM di cui all'articolo 14 per presentare una dichiarazione CBAM per l'anno civile precedente"[319]. Nella "dichiarazione CBAM" dovranno essere indicate la quantità di merci soggette al meccanismo in discorso importate nell'anno civile precedente e i dati relativi alle emissioni di gas climalteranti "incorporate" in detti prodotti.

Le emissioni dichiarate dovranno essere verificate, ai sensi dell'articolo 8 del regolamento n. 956, da un soggetto verificatore accreditato a norma dell'articolo 18 del regolamento in parola.

Ai dichiaranti CBAM autorizzati, sulla base delle merci e delle emissioni dichiarate, saranno assegnati dei "certificati CBAM", ciascuno dei quali, similarmente alle quote di emissione dell'ETS, corrisponde a una data quantità di anidride carbonica incorporata dalle merci importate (articoli 20 e 21 del regolamento n. 956/2023). I dichiaranti CBAM autorizzati, in cambio dell'assegnazione dei certificati CBAM, dovranno versare un prezzo, calcolato secondo quanto previsto dall'articolo 21 del regolamento n. 956[320]: così

[318] Articoli 3, numero 17, 4, 5 e 17 del regolamento n. 956; in Italia occorre rivolgersi al Ministero Ambiente: v. anche retro, nota 315.

[319] L'articolo 14 del regolamento n. 956 descrive il funzionamento del registro in discorso, che è costituito da una banca dati telematica.

[320] Ai sensi dell'articolo 20 del regolamento n. 956:

"1. Uno Stato membro vende ai dichiaranti CBAM autorizzati stabiliti nel suo territorio i certificati CBAM attraverso la piattaforma centrale comune.

2. La Commissione istituisce e gestisce la piattaforma centrale comune a seguito di una procedura di appalto congiunta tra la Commissione e gli Stati membri.

La Commissione e le autorità competenti hanno accesso alle informazioni contenute nella piattaforma centrale comune.

3. Le informazioni sulla vendita, il riacquisto e la cancellazione dei certificati CBAM sulla piattaforma centrale comune sono trasferite al registro CBAM al termine di ogni giorno lavorativo.

4. I certificati CBAM sono venduti ai dichiaranti CBAM autorizzati al prezzo calcolato conformemente all'articolo 21.

si realizza il prelievo del tributo istituito con il regolamento in parola, cioè così viene pagata la maggiorazione del prezzo delle merci importate dai Paesi esterni all'Unione Europea.

Ai sensi dell'articolo 22 del regolamento n. 956, gli importatori dovranno infine restituire un numero di certificati CBAM corrispondenti alla quantità di merci ed emissioni dichiarate, in modo tale che non sia consentito loro importare prodotti incorporanti più emissioni di quante rappresentate dai certificati acquistati. Più precisamente, ai sensi del citato articolo 22: "entro il 31 maggio di ogni anno, per la prima volta nel 2027 per l'anno 2026, il dichiarante CBAM autorizzato restituisce, attraverso il registro CBAM, un numero di certificati CBAM corrispondente alle emissioni incorporate dichiarate a norma dell'articolo 6, paragrafo 2, lettera c), e verificate a norma dell'articolo 8 per l'anno civile precedente la restituzione".

---

5. La Commissione provvede affinché a ciascun certificato CBAM sia assegnato un numero identificativo unico al momento della sua creazione. La Commissione registra il numero identificativo unico e il prezzo e la data di vendita del certificato CBAM nel registro CBAM, sul conto del dichiarante CBAM autorizzato che lo acquista.

6. La Commissione adotta atti delegati conformemente all'articolo 28 al fine di integrare il presente regolamento specificando ulteriormente i tempi, la gestione ed altri aspetti connessi alla gestione della vendita e del riacquisto dei certificati CBAM, perseguendo la coerenza con le procedure di cui nel regolamento (UE) n. 1031/2010 della Commissione".

Ai sensi dell'articolo 21 del regolamento n. 956:

"1. La Commissione calcola il prezzo dei certificati CBAM come media dei prezzi di chiusura delle quote EU ETS sulla piattaforma d'asta conformemente alle procedure di cui al regolamento (UE) n. 1031/2010 per ogni settimana di calendario.

Per le settimane di calendario in cui non sono previste aste sulla piattaforma d'asta, il prezzo dei certificati CBAM è la media dei prezzi di chiusura delle quote EU ETS dell'ultima settimana in cui si sono svolte aste sulla piattaforma d'asta.

2. La Commissione pubblica il prezzo medio di cui al paragrafo 1, secondo comma, sul suo sito internet, o in qualsiasi altro modo appropriato, il primo giorno lavorativo della settimana di calendario successiva. Tale prezzo è applicato dal primo giorno lavorativo successivo alla sua pubblicazione fino al primo giorno lavorativo della settimana di calendario successiva.

3. Alla Commissione è conferito il potere di adottare atti di esecuzione sull'applicazione della metodologia di calcolo del prezzo medio dei certificati CBAM, di cui al paragrafo 1, del presente articolo, e le modalità pratiche per la pubblicazione del prezzo. Tali atti di esecuzione sono adottati secondo la procedura d'esame di cui all'articolo 29, paragrafo 2".

Occorrerà attendere ancora qualche tempo per verificare l'efficacia di questo meccanismo con riguardo alla possibile riduzione delle emissioni di gas climalteranti.

Quanto all'impatto del CBAM sulle imprese e, più precisamente, sulle piccole e medie imprese, possono al momento svolgersi queste considerazioni.

Sicuramente l'applicazione del regolamento (UE) n. 956/2023 porterà a tutta una serie di oneri per gli importatori, tra cui vi possono essere anche piccole realtà imprenditoriali, che quindi avranno senza dubbio bisogno di supporto, anche di natura consulenziale, per adempiere alle nuove prescrizioni, tenuto conto del fatto che le piccole imprese hanno pochi addetti e potrebbero faticare a sostenere i costi di un professionista che si occupi delle pratiche relative al CBAM[321].

Inoltre, analogamente a quanto s'è detto in merito alle conseguenze dell'applicazione dell'ETS, v'è il rischio che alcune piccole imprese, che devono acquistare merci che sono state importate dai dichiaranti CBAM autorizzati, subiscano un aumento del costo delle dette merci (inclusa, magari, anche l'energia elettrica, che pure rientra nell'ambito di applicazione del regolamento n. 956) in ragione degli adempimenti e degli oneri posti a carico degli importatori dal CBAM. Per quest'evenienza, si auspica che siano adottate concretamente misure di supporto, di sostegno finanziario, simili a quanto s'è visto in riferimento all'ETS, cioè, ad esempio, la previsione di un fondo sulla falsariga del Fondo Sociale per il Clima[322].

Si attenderà di conoscere i prossimi sviluppi.

5. La produzione di energia da fonti rinnovabili

In questo e nei prossimi paragrafi si farà qualche cenno ad alcune delle più importanti disposizioni di regolazione delle principali fonti di energia rinnovabile[323]: cioè,

[321] Quindi, qualche forma di sussidio o di aggregazione tra imprese per il reciproco supporto in questa materia potrebbe risultare molto utile.

[322] Sul quale si veda *retro,* paragrafo 4.3. In questo caso si tratterebbe di riportare il costo di queste merci a livelli sostenibili per i soggetti più vulnerabili.

[323] Sull'argomento la letteratura, che dà atto dell'evoluzione della pertinente disciplina normativa, è oramai vasta. Si vedano, ad esempio: F. SCALIA (nota 2), pagg. 272 ss.; S. PIANTA, *Le fonti energetiche rinnovabili: profili giuridici*, in E. PICOZZA e S.M. SAMBRI, *Il diritto dell'energia*, Padova, 2015, pagg. 521 ss.; M. COCCONI, *Poteri pubblici e mercato dell'energia: Fonti rinnovabili e sostenibilità ambientale*,

principalmente, la disciplina dell'energia prodotta tramite impianti fotovoltaici, impianti eolici, impianti idroelettrici, idrogeno (quest'ultima essendo una delle fonti più promettenti, anche se necessita ancora di importanti sviluppi ed investimenti).

Lo scopo di questa analisi, che riguarderà principalmente gli incentivi attribuiti a chi produce energia tramite fonti rinnovabili, è verificare se tali incentivi (e, più in generale, le disposizioni che regolano la produzione di energia tramite le dette fonti rinnovabili) si attaglino anche alle piccole e medie realtà imprenditoriali, per comprendere se costituiscano un effettivo strumento di accompagnamento a un'ordinata transizione verso l'esercizio di un'impresa a basso impatto ambientale, oppure se su questo versante sia necessario attendere un intervento più decisivo delle istituzioni.

Infatti, in tanto si può parlare di transizione ecologica in quanto questa s'intenda anzitutto come transizione energetica verso fonti rinnovabili e, quindi, sia consentito anche alle piccole e medie imprese, che, come già detto, costituiscono la sostanza del tessuto imprenditoriale italiano, di produrre e di impiegare fonti di energia pulita, cioè permettendo loro di fare sempre minore ricorso ai combustibili fossili e, più in generale, all'approvvigionamento energetico che comporta un notevole impatto ambientale.

5.1. Le procedure autorizzative

Cominciamo con un cenno alle procedure autorizzative previste per l'avvio dell'attività degli impianti che producono energia tramite fonti rinnovabili: inclusi quelli poc'anzi citati.

La direttiva n. 2009/28/CE (c.d. *Renewable Energy Directive*, "RED1"), al fine di promuovere lo sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili, ha imposto agli Stati membri dell'allora Comunità Europea di semplificare le procedure amministrative necessarie per la messa in funzione degli impianti.

In Italia, già nel 2010, tenuto conto dell'impianto della direttiva in discorso, con decreto del 10 settembre del Ministro dello Sviluppo Economico, di concerto con il Ministro dell'Ambiente ed il Ministro per i Beni e le Attività Culturali, sono state

---

Milano, 2014, pagg. 11 ss.; M. MARLETTA, *Il quadro giuridico europeo sulle energie rinnovabili*, in *Diritto dell'Unione Europea*, 2014, pagg. 465 ss.

Per qualche dettaglio ed alcune preziose indicazioni operative si veda anche il sito web istituzionale del Gestore dei Servizi Energetici – GSE: *https://www.gse.it/servizi-per-te/fonti-rinnovabili/fer-elettriche*.

approvate le "linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili", emanate al fine di armonizzare gli le procedure amministrative regionali per l'autorizzazione degli impianti in discorso[324].

La direttiva n. 28/2009 è stata poi definitivamente recepita con il d.lgs. n. 28/2011, che, in sintonia con gli obblighi introdotti dal legislatore europeo, ha ridisegnato la disciplina delle autorizzazioni previste per gli impianti di produzione di energia con fonti rinnovabili.

In seguito, è stata emanata la direttiva n. 2018/2001/UE (c.d. "RED2"), recepita in Italia con il d.lgs. n. 199/2021, che ha introdotto ulteriori misure di semplificazione e razionalizzazione dei procedimenti amministrativi per la gli impianti alimentati con fonti di energia rinnovabile[325].

Infine, nel 2023, nella prospettiva di accelerare il conseguimento degli obiettivi di decarbonizzazione e conseguimento della neutralità climatica fatti propri dall'Unione Europea a seguito dell'Accordo di Parigi e del *Green Deal*, è stata adottata la nuova direttiva n. 2023/2413/UE (c.d. "RED3"), che dovrà essere recepita dagli Stati membri dell'Unione entro il maggio 2025. Anche quest'ultimo atto legislativo unionale ha l'obiettivo di ulteriormente snellire e semplificare le procedure autorizzative in discorso, anche in un'ottica di riduzione dei tempi necessari alla messa in funzione degli impianti energetici[326].

---

[324] Per dettagli si veda ancora il sito web del GSE: *https://www.gse.it/servizi-per-te/fonti-rinnovabili/fer-elettriche*.

[325] Si pensi, ad esempio, a quanto previsto dall'articolo 15 della direttiva RED 2, ai sensi del quale, al paragrafo 1, è previsto che "gli Stati membri assicurano che le norme nazionali in materia di procedure di autorizzazione, certificazione e rilascio delle licenze applicabili agli impianti e alle relative reti di trasmissione e distribuzione per la produzione di energia elettrica, di calore o di freddo da fonti rinnovabili, al processo di trasformazione della biomassa in biocarburanti, bioliquidi, combustibili da biomassa o altri prodotti energetici e ai carburanti liquidi e gassosi da fonti rinnovabili di origine non biologica per il trasporto siano proporzionate e necessarie e contribuiscano all'attuazione del principio che dà priorità all'efficienza energetica".

[326] Si veda ad esempio quanto previsto al considerando n. 16 della direttiva RED3: "Potrebbe essere necessaria un'ulteriore semplificazione delle procedure amministrative di rilascio delle autorizzazioni per eliminare inutili oneri amministrativi al fine di istituire i progetti in materia di energia rinnovabile e i progetti riguardanti la relativa infrastruttura di rete. Entro due anni dall'entrata in vigore della presente

Le procedure autorizzative per l'avvio dell'attività degli impianti in discorso sono state disciplinate dal d.lgs. n. 28/2011 fino al 30 dicembre 2024, data in cui è entrato in vigore il d.lgs. n. 190/2024, recante "disciplina dei regimi amministrativi per la produzione di energia da fonti rinnovabili, in attuazione dell'articolo 26, commi 4 e 5, lettera b) e d), della legge 5 agosto 2022, n. 118"[327].

Comunque, nella sostanza, finora, la disciplina delle procedure autorizzative è rimasta quella introdotta con il decreto legislativo del 2011.

Questi sono i principali percorsi autorizzativi previsti dalla legge[328].

Il procedimento più articolato è l'Autorizzazione Unica (c.d. "AU"), necessaria per l'edificazione e la messa in funzione di impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili che superano rilevanti soglie di potenza. L'AU viene rilasciata al positivo esito di un procedimento istruttorio svolto nel contesto di una Conferenza dei Servizi a cui devono partecipare tutte le pubbliche amministrazioni interessate. Il procedimento autorizzativo deve avere una massima di novanta giorni, al netto dei tempi necessari per la procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ("VIA"), qualora necessaria. La competenza per il rilascio dell'AU spetta alle Regioni o alle Province da queste ultime delegate.

Altro possibile iter è la Procedura Abilitativa Semplificata ("PAS"), necessaria per

---

direttiva e sulla base delle relazioni intermedie nazionali integrate sull'energia e il clima presentate ai sensi dell'articolo 17 del regolamento (UE) 2018/1999, la Commissione dovrebbe valutare se occorrano misure supplementari per sostenere ulteriormente gli Stati membri nell'attuazione delle disposizioni della direttiva (UE) 2018/2001 che disciplinano le procedure di rilascio delle autorizzazioni, anche in considerazione del requisito dei punti di contatto istituiti o designati a norma dell'articolo 16 di tale direttiva al fine di garantire il rispetto dei termini per le procedure di rilascio delle autorizzazioni sancite da tale direttiva. Tali misure supplementari dovrebbero poter includere indicatori chiave di prestazione indicativi riguardanti, tra l'altro, la durata delle procedure di rilascio delle autorizzazioni relative ai progetti in materia di energia rinnovabile situati all'interno e all'esterno delle zone di accelerazione delle energie rinnovabili".

[327] Quest'ultimo decreto legislativo è stato emanato sulla base della citata legge delega, promulgata nel 2022, per razionalizzare le procedure autorizzative degli impianti in un'ottica di uniformazione al diritto dell'Unione Europea. Dato che il decreto legislativo del 2024 è entrato in vigore da poco, sarà trattata la disciplina in vigore fino a poco fa, considerando che la sostanza delle disposizioni è rimasta la stessa.

[328] Per la disciplina degli stessi, dunque, per il momento si vedano le disposizioni contenute negli articoli 4 e seguenti del d.lgs. n. 28/2011. Per alcune indicazioni di dettaglio si veda anche il sito web del GSE: *https://www.gse.it/normativa/autorizzazioni*.

la costruzione di impianti che non superino determinate soglie di potenza, oltre le quali è necessario ricorrere all'AU. La PAS si sostanzia in una dichiarazione che il soggetto interessato deve presentare al Comune nel cui territorio sorgerà l'impianto almeno trenta giorni prima dell'inizio dei lavori. La dichiarazione dev'essere accompagnata da una relazione dettagliata sui lavori e sul funzionamento dell'impianto, firmata da un progettista abilitato, e dai pertinenti elaborati progettuali, da cui risulti la compatibilità del progetto dell'impianto con gli strumenti urbanistici e i regolamenti edilizi vigenti, oltre al rispetto delle norme di sicurezza e igienico-sanitarie. Per la PAS opera il meccanismo del silenzio-assenso: trascorsi trenta giorni dalla sua presentazione senza riscontro da parte del Comune è possibile iniziare i lavori.

Infine, è possibile eseguire alcuni interventi in regime di edilizia libera, cioè senza che sia necessario ottenere alcun titolo abilitativo, purché siano rispettati gli strumenti urbanistici comunali ed altre disposizioni concernenti l'attività edilizia, come le norme antisismiche, sicurezza, antincendio, ed igienico-sanitarie. Si tratta di un percorso possibile soltanto per lavori di modesta entità[329], ad esempio piccoli impianti fotovoltaici a bassa potenza.

A completamento del quadro delle disposizioni autorizzative va ricordato che le singole Regioni hanno la competenza di disciplinare alcune fasi dei procedimenti sopra elencati[330].

5.2. Gli incentivi

Il cuore della più recente disciplina degli incentivi derivanti dalla produzione di energie rinnovabili[331] è costituito dal decreto del Ministro dello Sviluppo Economico del 4 luglio 2019, adottato di concerto con il Ministro dell'Ambiente (c.d. "Decreto FER").

---

[329] Articolo 6, comma 11, d.lgs. n. 28/2011. Per altri lavori contenuti, il d.lgs. n. 28/2010 prevede anche la dichiarazione di inizio lavori asseverata (articolo 6-*bis*).

[330] Per alcuni riferimenti si veda la pertinente sezione dedicata del sito web del GSE: *https://www.gse.it/normativa/autorizzazioni*.

[331] Le precedenti discipline incentivanti erano previste dal decreto ministeriale del 6 luglio 2012 e dal decreto ministeriale del 23 giugno 2016. Per una sintesi di questa disciplina e per alcune preziose indicazioni, alle quali si fa rinvio, utili anche all'illustrazione del Decreto FER, di cui ci occuperemo nel prosieguo, si veda il sito web del GSE nella sezione *https://www.gse.it/servizi-per-te/fonti-rinnovabili/fer-elettriche/incentivi-dm-04-07-2019*.

Gli impianti che possono beneficiare degli incentivi previsti dal decreto in discorso sono principalmente quelli fotovoltaici, quelli eolici *on-shore* e quelli idroelettrici.

Possono presentare la richiesta di accesso agli incentivi soltanto gli esercenti impianti che si siano classificati in una posizione utile nelle graduatorie di una delle procedure concorsuali indette dal GSE[332].

Per i soli impianti risultati in posizione utile, effettuata la valutazione tecnica ed amministrativa, il GSE dispone l'accesso agli incentivi.

Gli incentivi sono corrisposti al titolare dell'impianto in ragione dell'energia elettrica prodotta netta immessa in rete, calcolata come minor valore tra la produzione netta (a sua volta pari alla produzione lorda ridotta dei consumi dei servizi ausiliari, delle perdite di linea e di trasformazione) e l'energia elettrica effettivamente immessa in rete, misurata con un contatore di scambio[333].

Sono previsti due distinti meccanismi d'incentivazione, a seconda della potenza dell'impianto:

- la Tariffa Onnicomprensiva, corrispondente alla tariffa spettante, che remunera anche l'energia elettrica prelevata dal GSE;

- l'Incentivo, calcolato come differenza tra la tariffa spettante ed il prezzo zonale orario dell'energia, in quanto l'energia prodotta rimane nella disponibilità del titolare dell'impianto.

Il Decreto FER suddivide gli impianti che possono accedere agli incentivi in quattro gruppi, principalmente sulla base alla tipologia e della fonte energetica che impiegano:

- il gruppo "A" comprende gli impianti eolici *on-shore* e gli impianti fotovoltaici di nuova costruzione;

- il gruppo "A2" comprende gli impianti fotovoltaici di nuova costruzione i cui moduli sono installati in sostituzione di coperture di edifici e fabbricati rurali su cui è operata la completa rimozione di eternit o amianto;

- il gruppo "B" comprende gli impianti idroelettrici e gli impianti a gas residuati dei processi di depurazione;

---

[332] In conformità al Decreto FER. Le prime procedure concorsuali in applicazione di questo decreto sono state indette per il periodo 2019-2021.

[333] Per i dettagli operativi si rinvia ancora a: *https://www.gse.it/servizi-per-te/fonti-rinnovabili/fer-elettriche/incentivi-dm-04-07-2019*.

- il gruppo "C" comprende le tipologie di impianti sopra elencati oggetto di rifacimento totale o parziale[334].

A seconda del gruppo in cui è ricompreso l'impianto di produzione tramite energia rinnovabile, i meccanismi incentivanti variano, cioè, più precisamente, varia la misura dell'incentivo riconosciuto[335].

È stato allo studio studio un nuovo decreto del Ministro dell'Ambiente che prevedesse una nuova disciplina degli incentivi, o, meglio, una disciplina transitoria delle tariffe incentivanti che copra l'anno 2025.[336]

Infine, il Ministero dell'Ambiente ha emanato il decreto del 19 giugno 2024, cosiddetto "Decreto FER 2", per la disciplina di una nuova serie di procedure concorsuali ai fini del riconoscimento degli incentivi[337].

Sintetizzata la più recente disciplina in materia di incentivi per la produzione di energia tramite fonti rinnovabili, occorre ora fare qualche riflessione su tale sistema incentivante, così da comprendere se sia un sufficiente meccanismo di promozione della transizione energetica verso fonti pulite.

Di fronte a meccanismi incentivanti del tipo di quelli descritti, si potrebbe sostenere che le piccole e medie imprese abbiano interesse ad installare impianti di produzione ad energia rinnovabile, in modo tale che una parte dell'energia pulita che si produce sia usata nell'esercizio della propria attività e un'altra parte immessa nella rete energetica, così contribuendo a mettere in circolazione energia da fonti rinnovabili ed allo stesso tempo ottenendo un cospicuo compenso in denaro. È ciò che in parte è già accaduto. È ciò che occorre ancor più incentivare, nell'ottica di perseguire gli obiettivi unionali di decarbonizzazione e neutralità climatica entro il 2050.

Resta però una questione che dev'essere affrontata. Per quanto le tariffe incentivanti possano costituire una buona propulsione verso l'installazione di impianti energetici con

---

[334] Per ulteriori approfondimenti in merito ai meccanismi incentivanti fino ad ora illustrati si veda anche, in particolare, F. SCALIA (nota 2), pagg. 278-287.

[335] Secondo quanto meglio precisato nel Decreto FER, in particolare agli articoli 6 e 7.

[336] È stato in gergo definito "Decreto FER X". Si veda S. DEL BIANCO, *Incentivi alle Rinnovabili: la Bozza del Decreto FER X*, in *www.rinnovabili.it*, 8 marzo 2024; *Energia: Pichetto, decreto Fer X in dirittura d'arrivo, firma a giorni*, in *Radiocor* de *Il Sole 24 Ore*, 13 marzo 2024.

[337] Il provvedimento è liberamente scaricabile e consultabile tramite il sito web del GSE: *https://www.gse.it/servizi-per-te/news/fer-2-il-mase-approva-le-regole-operative-e-il-primo-bando*.

fonti rinnovabili, spesso l'ostacolo più grande che si presenta agli operatori economici, e in particolare alle piccole e medie imprese, è il consistente ammontare dell'investimento iniziale, che spesso blocca ogni opportunità di intraprendere un buon percorso di transizione energetica.

È vero che già il legislatore europeo, come si è visto, si sta muovendo nella direzione di supportare gli operatori economici negli investimenti in tecnologie verdi. Ma, come abbiamo già accennato, occorre uno sforzo ulteriore affinché i soggetti economicamente più fragili, tra cui possiamo annoverare le imprese di minori dimensioni, possano effettivamente permettersi si effettuare lavori di avviamento di un impianto di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, impianto che, per le realtà più piccole, sarà ragionevolmente un impianto fotovoltaico[338].

Infine, un ruolo centrale per il supporto alle piccole realtà imprenditoriali nell'intraprendere la transizione energetica dovrà essere svolto dalle banche, con idonei finanziamenti, come vedremo meglio nel prosieguo, al capitolo III.

5.3. L'idrogeno ed altre fonti di energia rinnovabile

Come abbiamo già accennato, l'idrogeno è una delle fonti di produzione di energia rinnovabile più promettenti, anche se necessita ancora di rilevanti approfondimenti e perfezionamenti[339].

Ad oggi non esiste una disciplina organica inerente all'impiego dell'idrogeno, questo essendo ancora per lo più confinato nell'ambito della ricerca e della sperimentazione.

Come abbiamo accennato nel precedente capitolo I, all'idrogeno sono dedicate alcune rilevanti sezioni del PNRR italiano. Così, il PNRR prevede ad esempio, a pagina 132, un investimento volto alla produzione di idrogeno in aree industriali dismesse, oltre alla sperimentazione dell'idrogeno nel trasporto su strada, specialmente con riguardo al trasporto di merci (pagina 133), e per il trasporto ferroviario di persone (pagina 134). Il PNRR italiano prevede inoltre una serie di misure volte a promuovere la ricerca e lo sviluppo di tecnologie a idrogeno e la "semplificazione amministrativa e riduzione degli

[338] Altri impianti quali l'eolico e l'idroelettrico essendo più dispendiosi e non pertinenti all'attività delle piccole e medie imprese italiane.

[339] Sulle tecnologie a idrogeno si rinvia ancora a M. ALVERÀ (nota 187). Si veda anche *retro*, al capitolo I, nell'ambito dell'analisi dei PNRR, paragrafi 7 e 8.

ostacoli normativi alla diffusione dell'idrogeno" (pagine 134 e 135).

Occorrerà attendere per verificare se l'impiego dell'idrogeno nei settori sopra descritti sarà effettivamente efficiente dal punto di vista economico e metterà a disposizione degli operatori del mercato e così anche alle piccole medie imprese di un nuovo strumento per la transizione ecologica.

Oltre all'idrogeno vi sono altre fonti energetiche rinnovabili promettenti, tra cui il biogas, il gas prodotto dalle biomasse, che già è sfruttato dalle imprese agricole: al riguardo, il PNRR italiano prevede investimenti per aumentare lo sfruttamento di questa risorsa pulita, specialmente per la produzione di "biometano, da utilizzare sia nel settore del riscaldamento e raffrescamento industriale e residenziale sia nei settori terziario e dei trasporti" (PNRR italiano, pag. 130).

Un'altra utile fonte energetica pulita, che si presta ad esser impiegata maggiormente quale carburante per gli autoveicoli, è il bioetanolo, a base di alcol etilico, che garantisce una minore emissione di gas climalteranti[340].

6. La transizione ecologica e la gestione dell'impresa

Nel corso degli ultimi anni la dottrina s'è chiesta quale legame vi sia fra la transizione ecologica delle imprese e i doveri degli amministratori[341].

Il tema, naturalmente, si presenta con sfumature differenti a seconda del settore in cui operano le imprese ed alla loro dimensione: le imprese di maggiori dimensioni, di regola, avranno a disposizione risorse finanziarie ed umane in grado di supportare

---

[340] L'Unione Europea si è occupata di promuovere l'uso di questo carburante sin dalla ormai abrogata direttiva (CE) n. 30/2003 "sulla promozione dell'uso dei biocarburanti o di altri carburanti rinnovabili nei trasporti". Sicuramente ora i biocarburanti assumono una nuova rilevanza, nella prospettiva di transizione verde tracciata dall'Accordo di Parigi, dal *Green Deal* e anche dal PNRR italiano.

[341] Si vedano, ad esempio, nell'ambito di un complesso panorama: O. CAGNASSO, *Qualche spunto in tema di sostenibilità e PMI alla luce del Codice della crisi*, in *www.orizzontideldirittocommerciale.it, Atti del XIV Convegno Annuale*, 2023, ove altri ampi riferimenti; F. MUCCIARELLI, *Interesse sociale e sostenibilità: un falso problema*, *ibidem*, 2023; E. BARCELLONA, Shareholderism vs stakeholderism. *La società per azioni contemporanea dinanzi al "profitto"*, Milano, 2022; R. ROLLI, *L'impatto dei fattori ESG sull'impresa. Modelli di* governance *e nuove responsabilità*, Bologna, 2020; G. STRAMPELLI, *La strategia dell'Unione europea per il capitalismo sostenibile: l'oscillazione del pendolo tra amministratori, soci e* stakeholders, in *Rivista delle Società*, 2021, pagg. 365 ss.

maggiormente il *management* nel continuo aggiornamento normativo e dunque anche nelle attività pertinenti alla transizione ecologica; le piccole e medie imprese, invece, di norma, avranno più difficoltà ad adeguarsi alle norme che impongono la transizione ecologica, per carenza di personale, di conoscenze e di risorse finanziarie, e dunque avranno bisogno di un maggiore supporto "esterno", per così dire, come vedremo nel prosieguo.

Comunque, negli ultimi anni si sono susseguite distinte serie normative che, imponendo diversi obblighi a carico di determinate imprese – in una prospettiva, si può dire, di transizione ecologica, nel senso che conosciamo[342] – e disciplinando alcuni istituti volti a promuovere tale transizione, si sono inserite nell'ambito della gestione dell'impresa, portando necessariamente alcuni autori a riflettere sull'incidenza delle disposizioni e degli istituti in discorso sui doveri degli amministratori.

S'intende ora riassumere le principali posizioni nell'ambito sopra delineato, cercando di coglierne i tratti salienti, specialmente avuto riguardo alla transizione ecologica delle piccole e medie imprese. In quest'ottica, nel corso dei prossimi paragrafi, ci si concentrerà su alcuni degli aspetti più rilevanti, esaminando la disciplina e l'impatto di due importanti direttive europee (la cosiddetta *Corporate Sustainability Reporting Directive* e la cosiddetta *Corporate Sustainability Due Diligence Directive*) ed analizzando alcuni degli istituti potenzialmente utili a supportare le imprese nella loro transizione ecologica: uno che si attaglia principalmente, ma non esclusivamente, alle imprese di maggiori dimensioni (i " *green bond* ") ed uno di maggiore utilità per le piccole e medie imprese, sebbene ancora da comprendere a fondo in modo da sfruttarne appieno le potenzialità (gli *audit* energetici).

Prima, però, è opportuno procedere con una piccola introduzione volta a comprendere quale sia il legame tra l'interesse sociale – o, anche più semplicemente, l'interesse dell'impresa[343] –, l'interesse degli stakeholder dell'impresa, cioè di tutti i

[342] Si veda *retro*, al capitolo I, in particolare al paragrafo 4.

[343] Si fa questa precisazione perché, trattando specialmente della posizione delle piccole e medie imprese, deve farsi riferimento anche a realtà produttive organizzate nella forma di impresa individuale, per quanto sia largamente diffusa la forma societaria anche per le imprese di minori dimensioni.

soggetti a questa interessati a vario titolo[344], e l'interesse, per così dire, superiore, di matrice quasi pubblicistica, di tutela dell'ambiente, nella misura in cui un tale interesse risulti configurabile.

6.1. L'interesse sociale, l'interesse degli stakeholder e l'interesse ambientale

A questo riguardo, si sono diffuse due correnti di pensiero, che si potrebbero definire tra di loro contrapposte, alle quali viene comunemente dato il nome di *shareholderism* e di *stakeholderism*[345].

Secondo i fautori dello *shareholderism*, d'impostazione più classica e conservatrice, la gestione dell'impresa deve tendere, in sostanza, soltanto alla generazione di valore per i soci, che hanno sostenuto un esborso di capitale al fine di vedersi riconosciuti i frutti dell'attività d'impresa sottoforma di utili e, quindi, di dividendi: ciò vale specialmente per le società; per le imprese individuali il discorso è in sostanza lo stesso, cioè la gestione dell'impresa deve avere riguardo alla remunerazione dei fattori produttivi apportati dall'imprenditore in ragione dell'attività svolta[346].

Diversa è la prospettiva, più recente ed in un certo senso innovativa, dello *stakeholderism*: secondo questa linea di pensiero, la gestione della società (e dell'impresa) non può non fare i conti con gli interessi di soggetti terzi, esterni alla compagine sociale o all'impresa, che necessariamente sono destinatari, in una certa misura, di determinati effetti generati dall'attività svolta dall'impresa. Quindi, non si parla soltanto di soggetti quali creditori e dipendenti (dei quali nemmeno chi sostiene lo *shareholderism* si può disinteressare), ma, più in generale, della collettività umana; si pensi agli abitanti di una zona molto vicina ad un impianto gestito da una determinata

[344] Creditori, dipendenti e tutti gli altri soggetti in qualche misura coinvolti dall'attività dell'impresa o comunque interessati ovvero obbligati ad entrarvi in contatto.

[345] Per alcuni approfondimenti su queste due correnti di pensiero si vedano, ad esempio: A. MORINI e B. CASTELLINI, ESG: *impatto sulla* governance *societaria ed i doveri degli amministratori*, in *www.orizzontideldirittocommerciale.it*, *Atti del XIV Convegno Annuale*, 2023; E. BARCELLONA (nota 341); E. BARCELLONA, *La* sustainable corporate governance *nelle proposte di riforma del diritto europeo: a proposito dei limiti strutturali del c.d.* stakeholderism, in *Rivista delle Società*, 2022, pagg. 1 ss., ove altri riferimenti; M. STELLA RICHTER JR, *Long-Termism*, in *Rivista delle Società*, 2021, pagg. 16 ss.

[346] Per approfondimenti ed ulteriori riferimenti al riguardo v. E. BARCELLONA, *La* sustainable corporate governance (nota 345), pagg. 1-5, ed ivi in particolare note 3-5.

società che produce notevoli emissioni inquinanti, rischiando di compromettere la salute dei cittadini e contaminare alcune aree verdi limitrofe[347].

Di fronte a questi due approcci, ai quali certamente fanno da contraltare posizioni intermedie ed alcune sfumature di pensiero[348], appare ragionevole assumere un atteggiamento non eccessivamente rigoristico, improntato a cogliere quanto di utile risulta rinvenibile in ciascuna delle due impostazioni.

Così, dallo *stakeholderism* può essere utile trarre l'idea che, nel contesto in cui viviamo attualmente, permeato dall'urgente necessità d'interventi per la salvaguardia dell'ambiente ed il conseguimento di un'economia a basso impatto ambientale, sia opportuno tener presenti le esigenze della collettività, in una certa misura, dovendosi necessariamente considerare parte della vita delle imprese, quindi della loro gestione, fare i conti con normative in materia di transizione ecologica e quindi considerare uno stanziamento di risorse per i prossimi anni al fine di conseguire gli obiettivi che detta transizione stabilisce.

D'altro canto, è anche vero che risulta allo stato difficile affermare l'esistenza, ricavabile soltanto dalla disciplina della gestione dell'impresa e dei doveri degli amministratori, di un vero e proprio obbligo di questi ultimi d'indirizzare la gestione anche specificamente alla tutela dell'ambiente e di "interessi altri". Più precisamente, non si può affermare che la tutela dell'ambiente possa essere fatta assurgere di per sé a interesse destinato a prevalere in ogni caso sugli altri interessi dell'impresa e, così, l'interesse dell'imprenditore (l'interesse sociale) e gli interessi di cui sono portatori gli altri stakeholder.

6.2. La c.d. *Corporate Sustainability Reporting Directive*

La direttiva n. 2022/2464/UE del 14 dicembre 2022, nota come *Corporate*

[347] Per approfondimenti ed ulteriori riferimenti al riguardo v. E. BARCELLONA, *La* sustainable corporate governance (nota 345), pagg. 1-5, ed ivi in particolare note 3-5.

[348] Al riguardo si vedano ad esempio: P. MONTALENTI, *L'interesse sociale: una sintesi*, in *Rivista delle Società*, 2018, pagg. 303 ss.; U. TOMBARI, *L'organo di amministrazione di S.p.A. fra "interessi" dei soci e "altri interessi"*, *ibidem*, 2018, pagg. 27 ss.; A. MAZZONI, *L'impresa fra diritto ed economia*, *ibidem*, 2008; e, così, per un riepilogo di queste diverse sfumature, E. BARCELLONA, *La* sustainable corporate governance (nota 345), pagg. 1 ss., ed ivi in particolare note 8-11.

Sustainability Reporting Directive ("CSRD"), è stata emanata allo scopo di migliorare e standardizzare la comunicazione delle informazioni da parte delle imprese concernenti la sostenibilità della loro attività[349]. La direttiva CSRD impone alle imprese di grandi dimensioni ed a quelle quotate in mercati regolamentati l'obbligo di un'analitica rendicontazione delle loro pratiche di sostenibilità[350]. La direttiva CSRD presenta un

[349] La direttiva in discorso interviene modificando precedenti direttive dell'Unione in merito ad obblighi di rendicontazione da parte delle imprese. Così, è novellato l'articolo 19-*bis* della direttiva n. 2013/34/UE, rubricato appunto "rendicontazione di sostenibilità", che descriveremo meglio nel prosieguo, anche al fine di comprendere che cosa s'intende con "sostenibilità".

Della direttiva CSRD si sono occupati: R. ROLLI, *Contract Governance e Sostenibilità*, in *Dialoghi di Diritto dell'Economia*, agosto 2024; S. PESUCCI, *La sostenibilità finanziaria del cambiamento climatico. Scenari economici verso la* carbon neutrality, in *Ristrutturazioni Aziendali*, 18 dicembre 2023; F. SALERNO, *L'"attestazione" delle comunicazioni degli impatti socio-ambientali dopo la Direttiva sulla rendicontazione societaria di sostenibilità*, in *www.orizzontideldirittocommerciale.it, Atti del XIV Convegno Annuale*, 2023; R. LENER e P. LUCANTONI, *Sostenibilità ESG e attività bancaria*, in *Banca Borsa Titoli di Credito*, 2023, I, pagg. 6 ss., con particolare riguardo alla prospettiva delle banche.

[350] Ai sensi del nuovo articolo 19-*bis* della direttiva n. 2013/34/UE, introdotto dalla CSRD:

"Le imprese di grandi dimensioni e le piccole e medie imprese, ad eccezione delle microimprese, che sono enti di interesse pubblico ai sensi dell'articolo 2, punto 1), lettera a), includono nella relazione sulla gestione informazioni necessarie alla comprensione dell'impatto dell'impresa sulle questioni di sostenibilità, nonché informazioni necessarie alla comprensione del modo in cui le questioni di sostenibilità influiscono sull'andamento dell'impresa, sui suoi risultati e sulla sua situazione.

Le informazioni di cui al primo comma sono chiaramente identificabili nella relazione sulla gestione, tramite un'apposita sezione di tale relazione".

Le imprese di grandi dimensioni sono i soggetti che occupano in media più di 500 dipendenti (v. considerando n. 17 della CSRD). Le piccole e medie imprese sono coinvolte solo a condizione che siano "enti di interesse pubblico", cioè qualora abbiano "valori mobiliari […] ammessi alla negoziazione in un mercato regolamentato di uno Stato membro" (articolo 2, punto 1, lettera *a*, direttiva n. 2013/34/UE). Sono in ogni caso escluse le microimprese (cfr. articolo 3 direttiva n. 2013/34/UE).

Quanto ai contenuti della relazione di sostenibilità, il paragrafo 2 dell'articolo 19-*bis* direttiva n. 2013/34/UE dispone che questa debba contenere:

"a) una breve descrizione del modello e della strategia aziendali dell'impresa, che indichi:

i) la resilienza del modello e della strategia aziendali dell'impresa in relazione ai rischi connessi alle questioni di sostenibilità;

ii) le opportunità per l'impresa connesse alle questioni di sostenibilità;

iii) i piani dell'impresa, inclusi le azioni di attuazione e i relativi piani finanziari e di investimento, atti a garantire che il modello e la strategia aziendali siano compatibili con la transizione verso un'economia sostenibile e con la limitazione del riscaldamento globale a 1,5°C in linea con l'accordo di Parigi nell'ambito della Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti cli matici adottato il 12 dicembre 2015 (“accordo di Parigi”) e l'obiettivo di conseguire la neutralità climatica entro il 2050 come stabilito dal regolamento (UE) 2021/1119 del Parlamento europeo e del Consiglio, e, se del caso, l'esposizione dell'impresa ad attività legate al carbone, al petrolio e al gas;

iv) il modo in cui il modello e la strategia aziendali dell'impresa tengono conto degli interessi dei suoi portatori di interessi e del suo impatto sulle questioni di sostenibilità;

v) le modalità di attuazione della strategia dell'impresa per quanto riguarda le questioni di sostenibilità;

b) una descrizione degli obiettivi temporalmente definiti connessi alle questioni di sostenibilità individuati dall'impresa, inclusi, ove opportuno, obiettivi assoluti di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra almeno per il 2030 e il 2050, una descrizione dei progressi da essa realizzati nel conseguimento degli stessi e una dichiarazione che attesti se gli obiettivi dell'impresa relativi ai fattori ambientali sono basati su prove scientifiche conclusive;

c) una descrizione del ruolo degli organi di amministrazione, gestione e controllo per quanto riguarda le questioni di sostenibilità e delle loro competenze e capacità in relazione allo svolgimento di tale ruolo o dell'accesso di tali organi alle suddette competenze e capacità;

d) una descrizione delle politiche dell'impresa in relazione alle questioni di sostenibilità;

e) informazioni sull'esistenza di sistemi di incentivi connessi alle questioni di sostenibilità e che sono destinati ai membri degli organi di amministrazione, direzione e controllo;

f) una descrizione:

i) delle procedure di dovuta diligenza applicate dall'impresa in relazione alle questioni di sostenibilità e, ove opportuno, in linea con gli obblighi dell'Unione che impongono alle imprese di attuare una procedura di dovuta diligenza;

ii) dei principali impatti negativi, effettivi o potenziali, legati alle attività dell'impresa e alla sua catena del valore, compresi i suoi prodotti e servizi, i suoi rapporti commerciali e la sua catena di fornitura, delle azioni intraprese per identificare e monitorare tali impatti, e degli altri impatti negativi che l'impresa è tenuta a identificare in virtù di altri obblighi dell'Unione che impongono alle imprese di attuare una procedura di dovuta diligenza;

iii) di eventuali azioni intraprese dall'impresa per prevenire o attenuare impatti negativi, effettivi o potenziali, o per porvi rimedio o fine, e dei risultati di tali azioni;

g) una descrizione dei principali rischi per l'impresa connessi alle questioni di sostenibilità, compresa una descrizione delle principali di pendenze dell'impresa da tali questioni, e le modalità di gestione di tali rischi adottate dall'impresa;

h) indicatori pertinenti per la comunicazione delle informazioni di cui alle lettere da a) a g)”.

ambito di applicazione più ampio rispetto alla precedente direttiva n. 2014/95/UE, inerente alla rendicontazione delle informazioni non finanziarie (*Non-Financial Reporting Directive*, "NFRD") ed introduce requisiti più rigorosi, come l'obbligo di verifica delle informazioni sulla sostenibilità e l'allineamento con i principi di rendicontazione della *Global Reporting Initiative* ("GRI")[351].

Più precisamente, la CSRD richiede che le imprese forniscano informazioni dettagliate, sia dal punto di vista qualitativo sia dal punto di vista quantitativo, in merito agli impatti ambientali e sociali della loro attività. Inoltre, le imprese devono fornire una panoramica dei possibili rischi e delle opportunità inerenti alla sostenibilità, spiegando come questi influenzino le loro strategie e operazioni. Le imprese interessate devono dare informazioni sui processi decisionali e sulle politiche interne, dimostrando come integrino i principi di sostenibilità nella loro *governance*.

La CSRD non stabilisce un elenco tassativo di indicatori chiave di prestazione in ambito di sostenibilità (c.d. "KPI") sui quali le imprese sono obbligate a diffondere informazioni, bensì richiede che siano diffuse informazioni in settori specifici[352]. Le imprese sono comunque incoraggiate a seguire le linee guida di rendicontazione emanate da importanti organizzazioni internazionali come la *Global Reporting Initiative*, come anticipato.

Le informazioni che le imprese dovranno fornire in forza delle previsioni della direttiva CSRD dovranno figurare in un'apposita sezione della relazione sulla gestione.

Esempi di informazioni concernenti la sostenibilità che le imprese dovranno fornire sono i dati relativi alle emissioni di gas a effetto serra prodotti dalla società, l'impiego delle risorse idriche, le pratiche di gestione dei rifiuti.

In Italia la direttiva CSRD è stata recepita con il d.lgs. n. 125/2024. Tale decreto legislativo prevede che le disposizioni sopra descritte si applichino: per le imprese di più rilevanti dimensioni, a partire dall'esercizio 2024; per le altre imprese di grandi dimensioni, a partire dall'esercizio 2025; per le piccole e medie imprese quotate in

Il paragrafo 6 dell'articolo 19-*bis* in esame prevede una relazione semplificata per le piccole e medie imprese quotate e le imprese di assicurazione.

[351] Si vedano i riferimenti agli autori in nota 349 ed il considerando 43 della CSRD.

[352] Si veda quanto riportato alla nota 350.

mercati regolamentati, a partire dall'esercizio 2026[353].

Come abbiamo potuto vedere, l'ambito di applicazione della direttiva CSRD, pur essendo più ampio di quello tracciato dalla precedente direttiva in materia di rendicontazione non finanziaria, riguarda ancora soltanto imprese di medie e grandi dimensioni. Per queste imprese, la direttiva potrebbe costituire un buono strumento per accompagnarle verso la transizione ecologica, inducendole ad adottare effettivamente pratiche più sostenibili: certo, sempre considerando che bisogna adottare alcune accortezze per ridurre il rischio del cosiddetto *greenwashing*[354].

Certo, occorrerà ancora qualche tempo per verificare l'effettivo impatto di queste nuove norme nella transizione verde delle imprese.

In ogni caso, le piccole imprese invece non possono contare su questa direttiva quale strumento di promozione verso l'adozione di misure volte ad una maggiore sostenibilità della loro attività d'impresa.

Ciò non toglie che dall'applicazione della direttiva CSRD possano derivare alcune conseguenze indirette anche per le piccole imprese: che potrebbero essere escluse da possibili collaborazioni con le grandi imprese qualora le prime non rispettino adeguatamente alcune pratiche di sostenibilità in materia ambientale, di efficientamento energetico o comunque pertinenti alla transizione ecologica, alle quali invece le grandi imprese committenti dovranno prestare attenzione e di cui dovranno dare atto nella loro rendicontazione di sostenibilità, essendo quindi costrette a non operare con imprese che non rispettino determinati *standard* di sostenibilità, pena la necessità di comunicare al mercato che anche il loro impatto ambientale risente della collaborazione con soggetti meno coinvolti in pratiche di sostenibilità.

---

[353] Articolo 17 del d.lgs. n. 125/2024.

[354] Cioè quel fenomeno che comporta la diffusione di false informazioni circa le politiche di sostenibilità adottate da un determinato soggetto, dando l'impressione che quest'ultimo sia molto attento agli aspetti in discorso, quando in realtà così non è.

Su questo fenomeno si veda ad esempio *The EBA roadmap on sustainable finance*, in *www.eba.europa.eu*, 2022, pagg. 19 ss.; M. CHIERICI, *Le nuove tecnologie in risposta ai doveri di sostenibilità ed in contrasto al* greenwashing, in *www.orizzontideldirittocommerciale.it*, *Atti del XIV Convegno Annuale*, 2023.

6.3. La c.d. *Corporate Sustainability Due Diligence Directive*

La direttiva n. 2024/1760/UE del 14 giugno 2024, "relativa al dovere di diligenza delle imprese ai fini della sostenibilità", nota anche come *Corporate Sustainability Due Diligence Directive* ("CSDDD"), stabilisce alcune norme per garantire che le imprese, per quel che più ci interessa, rispettino l'ambiente nello svolgimento della loro attività, tenuto conto anche dell'attività svolta da soggetti parti dello stesso gruppo e dai propri partner commerciali. La direttiva CSDDD si applica alle grandi imprese con sede nel territorio dell'Unione Europea[355].

In forza della CSDDD le imprese obbligate sono tenute, secondo diligenza, a identificare, prevenire ed eventualmente mitigare ovvero eliminare gli impatti negativi della loro attività sull'ambiente; al riguardo, le imprese devono effettuare valutazioni periodiche e garantire un dialogo continuo con gli stakeholder[356].

---

[355] Si tratta di regola delle imprese che occupano in media più di mille dipendenti e generano un fatturato superiore a quattrocentocinquanta milioni di euro. Si veda l'articolo 2 della CSDDD.

Della direttiva in discorso si sono ad esempio occupati, tra gli altri, già da prima della sua entrata in vigore: C.G. CORVESE, *La proposta di direttiva sulla* Corporate Sustainability Due Diligence *e i suoi (presumibili) effetti sul diritto societario italiano*, in *www.orizzontideldirittocommerciale.it*, *Atti del XIV Convegno Annuale*, 2023, ove altri numerosi riferimenti; R. IBBA, *L'introduzione di obblighi concernenti i fattori ESG a livello UE: dalla direttiva 2014/95 alla proposta di direttiva sulla Corporate Sustainability Due Diligence*, in *Banca Borsa Titoli di credito*, 2023, I, pagg. 433 ss.; G. RACUGNO e D. SCANO, *Il dovere di diligenza delle imprese ai fini della sostenibilità: verso un Green Deal europeo*, in *Rivista delle Società*, 2022, pagg. 726 ss.

[356] Ai sensi dell'articolo 1, paragrafo 1, della CSDDD:

"La presente direttiva stabilisce norme in materia di:

a) obblighi rispetto agli impatti negativi sui diritti umani e agli impatti ambientali negativi, siano essi effettivi o potenziali, che incombono alle società nell'ambito delle proprie attività, delle attività delle loro filiazioni e delle attività svolte dai loro partner commerciali nelle catene di attività di tali società;

b) responsabilità delle violazioni di detti obblighi di cui alla lettera a); e

c) obblighi che incombono sulle società di adottare e attuare un piano di transizione per la mitigazione dei cambiamenti climatici volto a garantire, con il massimo impegno possibile, la compatibilità del modello e della strategia aziendali della società con la transizione verso un'economia sostenibile e con la limitazione del riscaldamento globale a 1,5 °C in linea con l'accordo di Parigi".

Per alcune declinazioni del dovere di diligenza richiesto in conformità alla direttiva in discorso e per alcuni concreti esempi di attuazione delle pratiche previste da questa direttiva si vedano gli articoli 5, 7 e 8 della CSDDD. Con riguardo al dialogo con i portatori d'interessi si veda l'articolo 13 della CSDDD.

Qualora necessario, le imprese sono obbligate a predisporre veri e propri piani d'azione per la prevenzione e la mitigazione degli impatti negativi cui abbiamo fatto cenno[357], dovendo in ogni caso garantire il rispetto di codici di condotta e a collaborare con gli altri operatori economici per affrontare i rischi di danni ambientali. Qualora il danno sia inevitabile, le imprese potrebbero essere costrette a cessare il rapporto con il soggetto responsabile.

La direttiva CSDDD precisa che le imprese sono civilmente responsabili i per danni causati dal mancato rispetto degli obblighi di diligenza nel settore della sostenibilità di cui ci stiamo occupando. Gli Stati membri devono stabilire sanzioni efficaci e proporzionate in caso di violazione delle norme, comprese sanzioni pecuniarie significative: qualche riferimento più preciso al meccanismo sanzionatorio sarà fatto in questo capitolo, al successivo paragrafo 8.

Gli Stati membri e la Commissione Europea dovranno fornire il necessario supporto alle imprese per agevolare il rispetto della direttiva. Saranno istituiti meccanismi di monitoraggio e le autorità nazionali di controllo avranno il compito di vigilare sull'applicazione della direttiva.

Le imprese devono adottare piani di transizione per la mitigazione dei cambiamenti climatici, in linea con gli obiettivi dell'Accordo di Parigi.

La CSDDD dovrà essere recepita dagli Stati membri dell'Unione entro il luglio 2026[358].

Come s'è detto in riferimento alla direttiva CSRD nel precedente paragrafo, anche in merito alla CSDDD va rilevato che quest'ultimo atto legislativo è destinato ad incidere direttamente sulle imprese di maggiori dimensioni, su queste potendo avere anche la CSDDD un'efficacia propulsiva verso la transizione ecologica: forse ancora di più rispetto alle disposizioni della direttiva CSRD, considerato che quest'ultima impone sostanzialmente meri obblighi informativi, mentre la direttiva CSDDD pone a carico delle imprese destinatarie obblighi di mappatura dei rischi e di predisposizione di piani per prevenire danni di natura ambientale[359].

---

[357] Articolo 10, paragrafo 2, della CSDDD.

[358] Articolo 37 della direttiva CSDDD.

[359] Oltre che i danni di altro genere, derivanti ad esempio da "impatti negativi sui diritti umani": si prega di vedere sopra, alla nota 356.

Ancora, come s'è visto in merito alla CSRD, è possibile che le piccole imprese, che non rientrano direttamente nell'ambito di applicazione della direttiva CSDDD, siano ciò nonostante incise direttamente dalla sua attuazione in quanto, come s'è accennato, nella mappatura dei rischi e nella previsione di azioni volte ad evitarli le imprese obbligate dovranno tenere conto anche dei loro rapporti commerciali[360]: quindi, se un'impresa di piccole dimensioni che collabora con una di grandi dimensioni non soddisfa determinati requisiti di protezione da certi rischi ambientali, la società di grandi dimensioni dovrà interrompere la collaborazione. E questo potrebbe accadere più volte e con riguardo a più realtà. Occorre soffermarsi su possibili soluzioni anche a questo problema.

Il tempo per riflettere c'è, considerando che per il recepimento della direttiva gli Stati membri dell'Unione avranno tempo fino al 2026.

Nel mentre si potrà iniziare a sfruttare lo studio dei primi risultati dell'applicazione della "cugina" direttiva CSRD.

6.4. Gli *audit* energetici

Ai sensi dell'articolo 2, numero 25, della direttiva n. 2012/27/UE "sull'efficienza energetica"[361] per "audit energetico" s'intende "una procedura sistematica finalizzata a ottenere un'adeguata conoscenza del profilo di consumo energetico di un edificio o gruppo di edifici, di una attività o impianto industriale o commerciale o di servizi pubblici o privati, a individuare e quantificare le opportunità di risparmio energetico sotto il profilo costi-benefici e a riferire in merito ai risultati"[362].

Si tratta dunque di un procedimento di diagnosi dell'efficienza energetica che porta a comprendere quanta energia sia consumata e quali opportunità vi siano per ridurre il consumo energetico. Si parla infatti anche di "diagnosi energetica".

In Italia, gli *audit* energetici sono disciplinati dal decreto legislativo n. 102/2014, di

[360] Si veda ad esempio l'articolo 10, paragrafo 2, della CSDDD.

[361] Nel 2023 è stata adottata la nuova direttiva sull'efficienza energetica n. 2023/1791/UE, che dovrà essere recepita entro l'ottobre 2025, la quale introduce prescrizioni volte ad accelerare i processi volti a conseguire una maggiore efficienza energetica, nell'ottica di conseguire un'economia verde, a basse emissioni inquinanti, in conformità a quanto stabilito dall'Accordo di Parigi e dalle più recenti disposizioni europee. Vedremo a che cosa condurrà il recepimento di quest'ultima direttiva ed il suo impatto sulle PMI. Intanto, ci occuperemo delle disposizioni previste dall'attuale disciplina ancora in vigore.

[362] Sull'istituto in discorso si veda F. SCALIA (nota 2), pagg. 192 s. e pagg. 202-204.

recepimento della sopra richiamata direttiva europea sull'efficienza energetica. La disciplina in parola pone a carico delle grandi imprese[363] l'obbligo di sottoporsi ad una diagnosi dell'efficienza energetica una volta ogni quattro anni.

Le piccole e medie imprese non sono invece obbligate ad effettuare *audit* energetici, ma possono scegliere di sottoporsi su base volontaria ad una diagnosi energetica.

Gli *audit* energetici[364] devono essere condotti da esperti in possesso di determinate qualifiche e si svolgono più o meno seguendo questi snodi procedimentali:

- raccolta dei dati tecnici ed economici relativi ai consumi energetici dell'impresa, disamina dei contratti inerenti alle forniture energetiche; ove possibile, sopralluogo per valutare gli impianti e le condizioni generali degli edifici coinvolti dalla diagnosi

- analisi dei dati raccolti per identificare i punti critici e le perdite di energia

- sulla base delle analisi sopra descritte, formulazione di specifiche raccomandazioni e fornite indicazioni per migliorare l'efficienza energetica, magari unitamente ad uno studio di fattibilità che illustra i costi e i tempi necessari ed il futuro assorbimento dell'importo stanziato per l'investimento

- redazione di un rapporto recante i risultati della diagnosi energetica in discorso.

Gli *audit* energetici costituiscono una buona opportunità per rilevare prestazioni energetiche poco efficienti e, quasi in forma consulenziale, supportare le imprese destinatarie del controllo nella definizione degli interventi necessari per il miglioramento energetico, così fornendo un buono strumento di accompagnamento alla transizione energetica ed ecologica.

Come abbiamo visto, però, le piccole imprese non sono incluse nell'ambito di applicazione della prima direttiva sull'efficienza energetica. Eppure, anche queste potrebbero trarre beneficio dagli audit energetici. Le imprese di minori dimensioni, come abbiamo detto, possono accedere agli audit su base volontaria. Ma, per queste imprese,

---

[363] Ai sensi dell'articolo 1, comma 2, lettera *v*, d.lgs. n. 102/2014 è grande impresa "ogni entità, a prescindere dalla forma giuridica, che eserciti un'attività economica con più di 250 occupati e con un fatturato annuo che superi i 50 milioni di euro, oppure il cui totale di bilancio annuo superi i 43 milioni di euro, i cui effettivi e soglie finanziarie sono calcolabili secondo i criteri e i principi stabiliti dalla raccomandazione 2003/362/CE della Commissione europea del 6 maggio 2003".

[364] Come disciplinati in particolare dall'articolo 8 d.lgs. n. 102/2014. Si rinvia a tale decreto anche con riguardo ai dettagli tecnici e operativi, in parte considerati nel prosieguo.

come accade per altri istituti della transizione ecologica, il problema principale rimane quello dei costi: esse in molti casi non riuscirebbero a sostenere i costi della diagnosi energetica. Si auspica che nei prossimi mesi ed anni siano aumentati anche gli incentivi volti a promuovere l'impiego di questi *audit* pure per le piccole e medie imprese, in modo tale che le piccole realtà imprenditoriali possano essere consce del proprio consumo energetico e ricevere un supporto per migliorare le loro prestazioni, così potendo perseguire una giusta transizione energetica.

6.5. I *green bond*

Un altro istituto dallo spiccato potenziale di supporto alla transizione ecologica delle imprese è costituito da quei titoli noti come " *green bond* ", detti anche "obbligazioni verdi". Si tratta di veri e propri titoli di debito, di obbligazioni, quindi soggette alla disciplina nazionale prevista per questi titoli, come prima cosa[365].

E fino al giugno 2018 non si sarebbe trattato d'altro se non si obbligazioni soggette soltanto, appunto, alla disciplina nazionale di riferimento, emesse allo scopo di finanziare un progetto "*green*", senz'altra distinzione con altri tipi di normali obbligazioni.

Poi, nel giugno 2018, appunto, l'*International Capital Market Association* ha formato e pubblicato un documento denominato "*The Green Bond Principles*": linee guida procedurali non vincolanti per l'emissione di *green bond* [366]. Non si trattava,

---

[365] E così, in Italia, si vedano gli articoli 2410 e seguenti del Codice Civile, nella disciplina delle società per azioni. Alle società a responsabilità limitata è concessa la facoltà di emettere titoli di debito che "possono essere sottoscritti soltanto da investitori professionali soggetti a vigilanza prudenziale" (articolo 2483 del Codice Civile).

Sui *green bond* si veda, per alcuni dettagli in merito alla più recente normativa: E. ROBERTO e A. CAPRARO, *Regolamento green bond*, in *www.dirittobancario.it*, gennaio 2024. Sulle obbligazioni verdi in discorso si vedano anche: C. GILBERTO, *Nuova finanza: investimenti sostenibili e fattori ESG*, in *Amministrazione e Finanza*, 2024, pagg. 80 ss.; M. LEMBO, *Dai non meglio definiti green bond agli "european green bond"*, in *I Contratti*, 2024, pagg. 685 ss.

[366] I principi sono liberamente consultabili al sito dell'ICMA *https://www.icmagroup.org/sustainable-finance/the-principles-guidelines-and-handbooks/green-bond-principles-gbp/*.

Si tratta di un breve documento di dodici pagine in cui sono fissati alcuni degli aspetti fondamentali dei *green bond*, come la specificazione della destinazione dei proventi raccolti a finanziare progetti verdi (pagg. 4 s.), alcune indicazioni su come valutare i progetti (pag. 6), le modalità di gestione dei progetti e l'attività di reporting (pagg. 6-7).

appunto, di una serie di disposizioni cogenti, ma di indicazioni volte ad uniformare alcuni aspetti concernenti questi titoli, concepiti per il supporto ai progetti "verdi", cioè progetti volti alla riduzione dell'inquinamento, a contrastare il cambiamento climatico o comunque a promuovere forme di efficientamento energetico ed altre pratiche sostenibili[367].

In seguito, le istituzioni dell'Unione Europea, sempre nell'ottica di un efficace e rapido perseguimento degli obiettivi stabiliti con l'Accordo di Parigi e con il *Green Deal*, hanno deciso d'intervenire nella materia in questione con un regolamento: il n. 2023/2631/UE del 30 novembre 2023, che riguarda appunto le obbligazioni verdi europee, introducendo requisiti *standard* a livello europeo per poter classificare un'obbligazione come "obbligazione verde europea", " *green bond* ", appunto.

Vediamo dunque la disciplina di queste obbligazioni verdi, tenuto conto delle previsioni del regolamento del 2023 e di alcuni esempi pratici.

I *green bond* sono, appunto, strumenti concepiti per finanziare progetti che hanno un impatto positivo sull'ambiente. Queste obbligazioni possono essere emesse dalle società di capitali al fine di raccogliere fondi esclusivamente per iniziative volte alla sostenibilità ambientale, come l'efficienza energetica, la produzione di energia rinnovabile e la gestione sostenibile delle risorse naturali.

Più precisamente, ai sensi del regolamento (UE) n. 2631/2023 ("Regolamento Green Bond") i fondi raccolti tramite *green bond*, cioè il denaro che i soggetti interessati hanno versato alla sottoscrizione di questi titoli, dev'essere investito in attività che, in conformità al regolamento (UE) n. 852/2020, il cosiddetto "Regolamento Tassonomia", possano ritenersi sostenibili[368], favorendo la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio e contribuire agli obiettivi di neutralità climatica dell'Unione Europea.

Quali esempi di progetti che possono essere finanziati tramite obbligazioni verdi si possono menzionare:

- costruzione di impianti solari ed eolici che producono energia pulita

[367] Si vedano gli esempi di progetti finanziabili previsti alle pagine 4 e seguenti delle linee guida sopra citate: investimenti in energie rinnovabili, in efficientamento energetico, trasporto pulito *etc.*

[368] Si vedano gli articoli 4 e 5 del Regolamento Green Bond. Sul Regolamento Tassonomia si veda anche *retro*, nota 160.

- lavori di efficientamento energetico di edifici

- sviluppo di infrastrutture per il trasporto elettrico

- lavori di trattamento delle acque reflue e la conservazione delle risorse idriche.

Tra i principali requisiti che devono rispettare i *green bond*, oltre alla necessaria destinazione dei proventi a progetti "verdi", troviamo la necessità di descrivere dettagliatamente tali progetti nelle schede informative e nei contratti del prestito obbligazionario, l'obbligo dell'emittente di gestire in modo trasparente i fondi raccolti e di predisporre rendicontazioni periodiche dettagliate in merito all'impiego dei proventi raccolti e all'avanzamento dei progetti finanziati[369].

Il regolamento europeo del 2023, inoltre, impone agli emittenti green bond di sottoporsi ad un'attenta attività di revisione da parte di un soggetto esterno[370]: una prima revisione dev'essere effettuata prima dell'emissione delle obbligazioni, una seconda dopo l'emissione di tali strumenti finanziari.

In Italia si possono già contare significativi esempi di progetti verdi finanziati tramite emissioni obbligazionarie, alcune delle quali addirittura precedenti all'entrata in vigore del regolamento europeo del 2023 e addirittura alle linee guida del 2018: è il caso, ad esempio di Enel, nel 2017, e di Hera, già nel 2014[371]. Un altro soggetto che ha emesso nel corso degli ultimi anni diversi green bond è Ferrovie dello Stato italiane S.p.A.: uno dei più recenti è un prestito obbligazionario del 2023 del valore di complessivi cinquecento milioni di euro per finanziare lo sviluppo della mobilità elettrica su rotaie in Lazio e in Campania[372].

In sostanza, come anticipato, le emissioni di prestiti obbligazionari verdi possono effettivamente avere un effetto propulsivo della transizione ecologica, permettendo alle imprese di raccogliere le risorse necessarie per avviare progetti di sostenibilità.

Resta tuttavia il problema che lo strumento dei green bond porta con sé una notevole attività di supporto legale ed amministrativo, in ragione degli adempimenti tipici della

---

[369] Articoli 10, 11 e 12 del Regolamento Green Bond.

[370] Articoli 10 e 11 del Regolamento Green Bond.

[371] Si vedano i pertinenti siti web per i dettagli: *https://www.gruppohera.it/gruppo/investitori/debito-e-rating/emissioni* e *https://www.enel.com/it/investitori/investimenti/finanza-sostenibile/green-bond*.

[372] Si veda il pertinente sito web per i dettagli: *https://www.fsitaliane.it/content/fsitaliane/it/investor-relations/debito-e-credit-rating/green-bond-framework.html*.

disciplina delle obbligazioni e di quella del regolamento europeo del 2023, che quindi si presta difficilmente ad essere sostenuta, anche per via dei costi che ne derivano, dalle piccole e medie imprese. Senza contare che ad esempio in Italia soltanto le società per azioni possono emettere vere e proprie obbligazioni destinate al mercato, mentre alle società a responsabilità limitata, che rappresentano gran parte del tessuto imprenditoriale italiano delle PMI, è consentita al più l'emissione di titoli di debito destinati alla sottoscrizione di investitori istituzionali[373]: che comunque comportano consistenti oneri difficili da sostenere per le piccole realtà imprenditoriali.

Lo strumento in discorso rischia dunque di escludere molte piccole e medie imprese italiane dalla possibilità di raccogliere fondi per sostenere progetti di transizione ecologica. Anche in questo caso occorrerà che il legislatore italiano intervenga specificamente con riguardo alle realtà imprenditoriali più piccole, prevedendo mirate forme di raccolta di fondi di cui potrebbero servirsi le piccole e medie imprese e da destinare specificamente a progetti di transizione verso un'economia verde e circolare, analogamente a quanto s'è visto per i *green bond* [374].

7. La transizione ecologica e le aggregazioni di imprese

Come s'è avuto modo di vedere, il legislatore europeo ed il legislatore italiano si sono mossi per fare in modo che le imprese abbiano a disposizione alcuni strumenti per una loro transizione ecologica.

Ma un'incisiva azione di supporto in questo percorso non può che giungere dalla società civile e, così, dalle varie aggregazioni in cui si possono riunire le piccole imprese per far fronte alle diverse necessità di adeguamento alla transizione ecologica.

Tali forme di aggregazione sono, come si sa, le più varie: le più note sono le associazioni ed i consorzi.

In questo paragrafo ci occuperemo di alcune delle più note forme di aggregazione e di altre che ancora risultano meno diffuse ma, in qualche misura, promettenti, potenzialmente in grado di guidare le piccole e medie imprese nel percorso della

[373] Articolo 2483 del Codice Civile.

[374] Al riguardo bisognerà considerare che comunque il canale privilegiato di finanziamento per le piccole e medie imprese, anche per un fattore culturale, resteranno le banche, ragionevolmente, in Italia. Di qui l'importanza del ruolo degli istituti di credito., su cui vedi infra, capitolo III, paragrafo 1.

transizione ecologica.

Così, oltre alle associazioni ed ai consorzi, ci soffermeremo sulle Comunità Energetiche, di più recente istituzione.

7.1. Le associazioni ed i consorzi

Parlando di associazioni, ci riferiamo agli enti disciplinati dal libro primo del Codice Civile, quindi alle associazioni riconosciute e non riconosciute, disciplinate dalle richiamate norme codicistiche e da quelle contenute nello statuto e nei pertinenti atti associativi.

Quanto ai consorzi, trattiamo di quelle forme di aggregazione disciplinate dagli articoli 2602 e seguenti del Codice Civile, nelle diverse possibili forme, eventualmente interessate da alcune specifiche discipline di settore.

È da ritenere che l'aggregazione delle imprese nelle forme citate sia massimamente da incoraggiare nei prossimi anni, con l'obiettivo di facilitare il conseguimento degli obiettivi della transizione ecologica da parte delle piccole imprese, che da sole difficilmente sarebbero in possesso delle conoscenze, del personale e delle risorse finanziare per adeguarsi alle norme via via più stringenti che impongono questa transizione.

Per dar conto di quanto già le forme di aggregazione in discorso svolgano un ruolo importante nella transizione verde in discorso e quindi siano fondamentali anche nel prossimo futuro, si riportano alcuni esempi[375].

Legambiente, associazione attiva da anni nella tutela dell'ambiente e del territorio, offre alle imprese di diventare *partner* al fine di promuovere iniziative di volontariato ed altre attività volte alla tutela ambientale ed alla transizione ecologica[376].

La Confederazione Nazionale dell'Artigianato e della Piccola e Media Impresa negli ultimi anni ha organizzato sempre più di frequente incontri, tavoli di discussione e corsi formativi su temi inerenti alla transizione energetica ed ecologica e la tutela dell'ambiente[377].

---

[375] Nelle note che seguono, a questo riguardo, si rinvierà ai siti web istituzionali degli enti richiamati, per riferimenti alle loro attività.

[376] V. *https://www.legambiente.it/sei-unazienda/*.

[377] V. *https://www.cna.it/*.

Confcommercio ha avviato il progetto Imprendigreen, con cui permette alle imprese che dimostrino di aver avviato buone partiche di sostenibilità di ricevere un apposito riconoscimento che dà accesso ad una serie di importanti supporti e facilitazioni per rendere concretamente attuabili progetti di transizione ecologica[378].

L'Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile aggrega diverse realtà associative con l'obiettivo di promuoverla consapevolezza degli obiettivi di tutela dell'ambiente e della sostenibilità attraverso, corsi, incontri ed una specifica serie di attività rivolta alle imprese per supportarle nel percorso di transizione ecologica, mediante corsi di formazione ed altri percorsi di accompagnamento[379].

Il Consorzio Nazionale Imballaggi rappresenta un efficace sistema per il recupero ed il riciclo degli in acciaio, alluminio, carta, legno, plastica, bioplastica e vetro, coinvolgendo varie imprese che producono ed impiegano i materiali in discorso, in un'ottica di economia circolare[380].

Analogo ruolo è svolto, con specifico riguardo agli imballaggi in plastica, dal Consorzio Nazionale per la raccolta, il Riciclo ed il Recupero degli Imballaggi in Plastica, grazie alla vasta gamma di servizi offerti alle imprese consorziate[381].

7.2. Le Comunità Energetiche

L'istituto delle Comunità Energetiche è stato introdotto in Italia a partire dal 2020, a seguito dello studio e del recepimento di un'esperienza già nota a Paesi nordeuropei e di alcune aree degli Stati Uniti d'America, dove già da qualche tempo s'era iniziato a sperimentare forme di condivisione delle fonti di produzione di energia e dell'energia di conseguenza prodotta[382].

---

[378] V. *https://imprendigreen.confcommercio.it/*.

[379] V. *https://asvis.it/*.

[380] V. *https://www.conai.org/*.

[381] V. *https://www.corepla.it/*.

[382] Sull'importanza, la rilevanza e la storia delle comunità energetiche come esperienza di reciproco supporto e modello di sviluppo sostenibile si veda G. GIRAUD e C. PETRINI, con S. ARDUINI (nota 102), *passim*, in particolare pagg. 79 ss.

Per approfondimenti sulle comunità energetiche e sulla loro disciplina si vedano: C. FAVILLI, *Transizione ecologica e autoconsumo organizzato di energia rinnovabile. La questione della forma*

Questi modelli sono stati considerati dalle istituzioni dell'Unione Europea e disciplinati dalla direttiva (UE) n. 2018/2001 del Parlamento Europeo e del Consiglio, dell'11 dicembre 2018, sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili.

La direttiva in parola è stata recepita in Italia dal decreto legislativo n. 199/2021, che ha disciplinato le Comunità Energetiche all'articolo 31.

Le Comunità Energetiche si fondano sulla condivisione e sull'autoconsumo di energia, nella prospettiva di promuovere l'uso delle fonti energetiche rinnovabili e favorire la decarbonizzazione.

Le Comunità Energetiche sono una forma di aggregazione di clienti finali di energia, che possono organizzarsi secondo diversi schemi del diritto civile, come le società cooperative e le associazioni[383], con l'obiettivo di fornire benefici ambientali, economici o sociali ai vari membri della Comunità o alle aree locali in cui opera la comunità, senza scopo di lucro.

Ai sensi dell'articolo 31 d.lgs. n. 199/2021, l'esercizio di "poteri di controllo" delle Comunità Energetiche può essere attribuito esclusivamente a persone fisiche, piccole e medie imprese[384], associazioni con personalità giuridica di diritto privato, enti territoriali e autorità locali, ivi incluse le amministrazioni comunali, gli enti di ricerca e formazione, gli enti religiosi, e gli enti del terzo settore e di protezione ambientale.

Con questa promettente forma di aggregazione, non solo i cittadini, ma anche le piccole e medie imprese possono riunirsi per condividere l'energia prodotta tramite fonti rinnovabili da uno o più impianti di cui possono essere proprietari i membri della Comunità o anche soggetti terzi, così riducendo i costi degli investimenti per la produzione di energia pulita, condividendola, insieme ai benefici, anche economici, che ne derivano, con i membri della Comunità. Tra i benefici economici, si pensi al contributo che il GSE potrebbe erogare in quanto venga immessa in rete energia elettrica prodotta

giuridica delle comunità energetiche, in *Responsabilità Civile e Previdenza*, 2023, pagg. 385 ss.; R. RAO, *Le comunità energetiche rinnovabili (CER): delle "officine" per il diritto commerciale?*, in *orizzontideldirittocom-merciale.it*, *Atti del XIV Convegno Annuale*, 2023; T. FAVARO, *Pubblico, privato e collettivo: la transizione ecologica tra società e comunità*, in *www.dirittobancario.it*, aprile 2022; R. MORABITO, *La transizione verso l'economia circolare in aree e comunità urbane: approccio ENEA*, in *Techne*, 2021, n. 22, pag. 28 ss.

[383] Per un approfondimento sulle forme adottate da tali enti si veda in particolare R. RAO (nota 382).

[384] Secondo la definizione europea di cui siamo occupati in questo capitolo II, al paragrafo 1.

tramite fonti rinnovabili.

Le Comunità Energetiche sono dunque un istituto di cui va certamente promossa la diffusione, nella prospettiva di accelerare la transizione ecologica delle piccole e medie imprese.

In Italia c'è chi si è occupato di studiare il fenomeno delle Comunità Energetiche e la loro diffusione[385] ed è stato anche avviato l'*Italian Forum of Energy Communities*, iniziativa promossa dal *World Energy Council* Italia, con l'obiettivo di favorire la creazione e lo sviluppo delle Comunità Energetiche in Italia[386].

Per fare giusto due esempi di Comunità Energetica in Italia si vedano la Comunità Energetica del Quartiere Tannino a Sestri Levante, fra le prime, e la Comunità Energetica Dinamo[387].

8. Il mancato adeguamento alle disposizioni che impongono la transizione ecologica

Nel corso del tempo è cambiato molto l'approccio del legislatore, nazionale e sovranazionale, in merito all'apparato sanzionatorio per il mancato adeguamento alle disposizioni che impongono la transizione ecologica: del resto, com'è intuibile e come s'è già visto ripercorrendo le principali tappe normative nel precedente capitolo, fino all'Accordo di Parigi (se non oltre) l'approccio era per lo più confinato alla previsione di raccomandazioni e disposizioni non vincolanti, dunque un apparato sanzionatorio non era nemmeno concepito dal legislatore, tanto sovranazionale quanto nazionale[388].

A partite dall'Accordo di Parigi è invece aumentata la sensibilità del legislatore ai temi concernenti la transizione ecologica e dunque s'è fatta gradualmente strada anche l'idea che le disposizioni che la prevedano siano presidiate da un adeguato apparato sanzionatorio.

---

[385] Si veda *retro*, nota 382, e *ivi* in particolare lo studio di R. RAO.

[386] Si veda il sito web istituzionale: *https://www.wec-italia.org/IFEC*.

[387] Si riportano, per maggiori dettagli su questi enti, i link di riferimento per le comunità in discorso: *https://www.comunirinnovabili.it/comunita-energetica-quartiere-tannino/*; *https://www.cerdinamo.it/*.

[388] Di questa evoluzione si è dato in parte atto nel precedente capitolo I. Va comunque rimarcato, come pure s'è visto nel precedente capitolo I, in particolare al paragrafo 2.3, che anche a seguito dell'Accordo di Parigi v'è ancora da nutrire quantomeno qualche dubbio sull'effettiva previsione di un effettivo apparato sanzionatorio.

Allo stato si deve però osservare che ancora una buona parte delle disposizioni che dovrebbero imporre la transizione ecologica (specialmente la transizione delle imprese) in realtà non la impongono, trattandosi di norme che prevedono indicazioni di principio e prescrizioni di procedura, per lo più spesso contenute in direttive europee, che devono essere recepite dagli Stati membri: al più si potendosi configurare per questi ultimi una procedura d'infrazione europea in caso di mancata attuazione di tali atti[389].

Occorre però rimarcare che un aspetto fondamentale della transizione ecologica è, come detto, il coinvolgimento dei singoli attori economici e, quindi, delle piccole e medie imprese, per quel che più ci interessa. Sicché, per incentivare effettivamente un percorso di transizione verso un'economia verde potrebbe risultare opportuno prevedere un idoneo sistema di sanzioni per il caso in cui le dette imprese non si adeguino ai nuovi principi ed alle nuove disposizioni in materia di sostenibilità. Ebbene, a questo riguardo deve rilevarsi che ancora una buona parte delle disposizioni che dovrebbero imporre la transizione ecologica rimangono prive di un robusto apparato sanzionatorio.

Ma vi sono anche alcune disposizioni di matrice europea, specialmente quelle portate da regolamenti dell'Unione, che prevedono direttamente, per il caso in cui le imprese non si adeguino alle relative norme, importanti sanzioni, principalmente di natura pecuniaria, potenzialmente in grado di incentivare la conformità a tali discipline: è il caso, ad esempio, delle previsioni in materia di EU ETS e di CBAM[390].

Occorrerà attendere ancora qualche tempo per verificare se nei prossimi anni l'attuale apparato sanzionatorio, al momento disomogeneo e non organizzato in maniera unitaria e sistematica, sortisca utili effetti per velocizzare il processo di transizione ecologica. Nel contempo va tenuto presente che un eccessivo ricorso ai meccanismi sanzionatori potrebbe finire per avere l'effetto opposto di irrigidire le imprese e allo sviluppo di pratiche evasive delle prescrizioni volte alla transizione verde.

In ogni caso, è importante non sottovalutare gli effetti indiretti che le imprese possono subire in ragione del loro mancato adeguamento a sistemi di produzione e pratiche più sostenibili. In parte ce ne siamo già occupati trattando delle direttive CSDDD

[389] Si tratta della procedura disciplinata dagli articoli 258, 259 e 260 del Trattato sul Funzionamento dell'Unione Europea. Per approfondimenti si veda L. DANIELE (nota 168).

[390] Si vedano ad esempio l'articolo 16 della direttiva n. 2003/87/CE, sull'ETS, e l'articolo 26 del regolamento n. 2023/956/UE, sul CBAM.

e CSRD: questo comportamento potrebbe portare le imprese ad essere escluse da possibili collaborazioni con altri enti che devono rispettare invece più rigidamente disposizioni inerenti alla sostenibilità, comunicando al mercato l'impatto ambientale della loro attività.

E, come vedremo nel prossimo capitolo III, la mancata adozione di pratiche e comportamenti improntati alla sostenibilità e alla riduzione dell'impatto ambientale della propria attività d'impresa rischia di diventare un fattore che influisce negativamente sul merito creditizio dell'impresa, rendendo più difficile ottenere finanziamenti bancari.

CAPITOLO III

IL RUOLO DELLE BANCHE E DELLA DISCIPLINA DELLE CRISI D'IMPRESA NELLA TRANSIZIONE ECOLOGICA DELLE PICCOLE E MEDIE IMPRESE

1. Il ruolo delle banche nella transizione ecologica

In un contesto economico estremamente bancocentrico come quello europeo e, in particolare, quello italiano, le banche svolgono un ruolo fondamentale nella transizione ecologica delle imprese, e così delle piccole e medie imprese, risultando il principale canale di finanziamento di progetti sostenibili e di sistemi produttivi a basso impatto ambientale[391].

Inoltre, le banche hanno un ruolo d'incentivazione alla transizione ecologica delle imprese perché, inserendo nella loro valutazione del merito creditizio e del rischio di credito criteri di misurazione dell'impatto ambientale dell'attività svolta da queste ultime e dei progetti che intendono finanziare, sono tenute a considerare le potenziali conseguenze negative per l'ambiente derivanti da tali attività e progetti, così dovendo in alcuni casi negare la concessione di un finanziamento, in altri casi richiedere cospicue garanzie: così, le imprese saranno incentivate a rispettare buone pratiche di sostenibilità, per scongiurare il rischio di non vedersi riconosciuti finanziamenti[392].

Infine le banche, in ragione della loro esperienza e della loro struttura, dotata di personale altamente qualificato e di ingenti risorse finanziarie, potrebbero fornire un ulteriore tipo di supporto alla transizione ecologica delle imprese: tramite attività di consulenza multidisciplinare volta allo studio ed alla realizzazione di progetti a basso

[391] Per riferimenti al sistema bancocentrico che caratterizza l'Italia si vedano: A. FONTANA, *Finanza e impresa: Italia ancora bancocentrica, forte gap con Europa su ricorso ai bond*, ne *Il Sole 24 Ore*, 9 ottobre 2024; A. BERTI, *Sviluppo delle imprese e vincolo finanziario alla crescita: i limiti posti dal Regolatore Europeo*, in *Bilancio e Revisione*, 2024, pagg. 25 ss.; A. PRAGA, *Gli strumenti di finanza innovativa a supporto della crescita aziendale*, in *Bilancio e Revisione*, 2023, pagg. 21 ss.

Sul ruolo delle banche nei contesti di transizione ecologica si vedano anche: F. CAPRIGLIONE, *Sostenibilità mercato ambiente. Una riflessione introduttiva*, in *Rivista di Diritto Bancario*, 2024, pagg. 359 ss.; G. SCHNEIDER, *Prevenzione della crisi d'impresa e rischi ESG: il ruolo della finanza sostenibile*, in *Rivista di Diritto Bancario*, 2023, pagg. 327 ss.; R. LENER e P. LUCANTONI (nota 349).

[392] Si veda infra, in particolare il paragrafo 1.2.

impatto ambientale[393].

Nel corso degli ultimi anni si è già registrato un buon numero di esempi di imprese bancarie che si sono distinte per il loro impegno nel supportare la transizione ecologica delle imprese. Giusto per fare qualche nome, al di fuori dell'Italia si possono citare l'olandese Triodos Bank[394], la spagnola Banco Santander[395] e la francese BNP Paribas[396]. Con riguardo all'Italia si può menzionare Intesa Sanpaolo[397].

Vediamo ora più nel dettaglio alcune riflessioni e spunti sul ruolo delle banche nel percorso di transizione ecologica delle imprese, con particolare riguardo alla posizione delle piccole e medie imprese, le quali, come già accennato più volte nelle scorse pagine, spesso si trovano in difficoltà ad intraprendere questo percorso a causa del difetto di competenze tecniche in materia e all'insufficienza di risorse finanziarie per sostenere i necessari investimenti.

1.1. I finanziamenti a supporto della transizione ecologica

S'è detto che il primario ruolo ricoperto dalle banche nella transizione ecologica delle imprese è costituito dall'erogazione di finanziamenti volti a supportare progetti e attività che riducano l'impatto ambientale dell'impresa e promuovano altre pratiche sostenibili.

Si tratta di un ruolo cruciale specialmente per le imprese di minori dimensioni, che spesso non hanno altri canali di finanziamento se non quello bancario e che non riescono ad intraprendere concreti progetti volti ad una maggiore sostenibilità in assenza di un apporto di nuova finanza esterna.

In quest'ambito, è da dire che i principali istituti di credito italiani si sono mossi già da qualche tempo, promuovendo la stipula di finanziamenti proprio per i fini in discorso.

---

[393] Sul punto si tornerà nel prosieguo, al paragrafo 1.3.

[394] In merito alle politiche della banca concernenti la sostenibilità, si veda il sito web della stessa alla sezione *https://www.triodos.com/en/about-us*.

[395] In merito alle politiche della banca concernenti la sostenibilità, si veda il sito web della stessa alla sezione *https://www.bancosantander.es/en/santander-sostenible/empresas*.

[396] In merito alle politiche della banca concernenti la sostenibilità, si veda il sito web della stessa alla sezione *https://group.bnpparibas/en/our-commitments/transitions*.

[397] In merito alle politiche della banca concernenti la sostenibilità, si veda il sito web della stessa alla sezione *https://group.intesasanpaolo.com/it/sostenibilita*.

Ci sono diversi esempi[398]. Ciò è avvenuto in conformità a quanto prescritto dalle istituzioni dell'Unione Europea con riguardo all'accelerazione del processo di decarbonizzazione e di conseguimento di un'economia verde e climaticamente neutra entro il 2050[399]. L'approccio delle banche si mostra inoltre coerente con le più recenti indicazioni delle autorità di vigilanza di settore[400].

Così, specialmente con riguardo alle piccole e medie imprese, negli scorsi anni sono stati erogati finanziamenti, in varie forme, destinati alla raccolta di fondi per la realizzazione di impianti di produzione di energia tramite fonti rinnovabili, quali impianti fotovoltaici. E si sono pure visti finanziamenti per la ristrutturazione di edifici commerciali al fine di un loro efficientamento energetico.

Sulla scorta di queste prime considerazioni, si può dire che il sistema bancario italiano ha recepito la necessità di un suo preminente e rilevante ruolo nel supportare le realtà imprenditoriali nel conseguimento degli obiettivi della transizione ecologica.

Certo, sul punto occorre considerare che la progressiva diffusione di queste forme di finanziamento e la loro buona gestione, nonché la capacità di rimborso degli stessi da parte dei soggetti finanziati, dipenderà anche dalla misura in cui sarà consentito applicare tassi d'interesse convenienti e, comunque, dalla capacità di misurare l'impatto positivo di questi nuovi investimenti in materia di sostenibilità sull'andamento economico e finanziario delle imprese: questi ultimi investimenti dovendo risultare quantomeno neutri rispetto al ciclo di costi e ricavi; meglio sarebbe se potessero avere un impatto positivo sul conto economico dell'impresa e sui suoi flussi finanziari, come sarebbe ad esempio

---

[398] Abbiamo poc'anzi fatto cenno a Intesa Sanpaolo, ma si potrebbero citare anche, giusto per dare un altro paio di esempi, Unicredit e BPER: si vedano le pertinenti sezioni dei siti web istituzionali: v. *https://www.unicreditgroup.eu/it/esg-and-sustainability/our-sustainability-strategy.html* per Unicredit; *https://www.bper.it/perche-sceglierci/magazine/articoli/scegliere-la-sostenibilita-con-gli-investimenti-esg* per BPER.

[399] Su questo processo si rimanda al capitolo I.

[400] Si veda ad esempio lo studio condotto dalla BANCA CENTRALE EUROPEA denominato *The Road to Paris: stress testing the transition towards a net-zero economy. The energy transition through the lens of the second ECB economy-wide climate stress test* (nota 13); BANCA D'ITALIA, *Aspettative di vigilanza sui rischi climatici e ambientali*, 2022; T. LOIZZO e F. SCHIMPERNA, *ESG disclosure: regulatory framework and challenges for Italian banks*, in *Questioni di Economia e Finanza, Occasional Paper* di Banca d'Italia n. 744, dicembre 2022.

possibile nel caso di un investimento in materia energetica che consenta di risparmiare sui costi dell'energia elettrica usata per gli impianti e magari ottenere incentivi dal GSE.

Occorrerebbe poi incentivare l'abbinamento ai finanziamenti bancari in discorso di garanzie pubbliche e di altre forme di sovvenzione e supporti che permettano alle imprese un più agevole accesso al credito.

Insomma, tutti gli istituti della transizione ecologica devono essere collegati al fine di permetterne un impiego diffuso da parte delle imprese e, in particolare, delle piccole imprese.

Al fine di raggiungere un buon numero di possibili destinatari di questi strumenti di transizione ecologica risulta fondamentale l'impiego di idonei mezzi di diffusione, di sensibilizzazione, di tecniche pubblicitarie, sfruttando tutti i canali a disposizione in questo periodo storico: perché molti dei temi sottesi ai finanziamenti per la transizione verde e, di conseguenza, i finanziamenti stessi, sfuggono all'attenzione degli imprenditori, specialmente a quelli di minori dimensioni.

Ancora una nota di chiusura: la necessità di un importante stanziamento di risorse per finanziare la transizione ecologica s'è avvertita anche nel corso dell'ultima Conferenza delle Parti, svoltasi a Baku[401].

1.2. (*Segue:*) La transizione ecologica ed il merito creditizio

Come noto, le banche sono tenute a valutare il merito creditizio del soggetto che ha richiesto la concessione di un finanziamento, dovendo analizzare i dati del richiedente ed il suo profilo reddituale e patrimoniale, al fine di comprendere se l'erogazione del credito sia, in quel caso, un atto coerente con il dovere di sana e prudente gestione

[401] In particolare, dovrebbero essere messi a disposizione, grazie al supporto degli Stati aderenti all'UNFCCC, circa trecento miliardi di dollari entro il 2035. Per un approfondimento si veda C. BUSSI, *Clima, Cop29 al via a Baku alla ricerca di fondi per finanziare i Paesi poveri*, ne *Il Sole 24 Ore*, 5 novembre 2024. Cfr. poi V. MOCCAGATTA, *Cop29, a Baku un accordo debole e troppi nodi irrisolti*, in *www.economiacicolare.com*, 25 novembre 2024, in cui si rappresenta comunque l'insufficienza delle misure adottate per il contrasto al cambiamento climatico ed il conseguimento di un'economia climaticamente neutra.

dell'intermediario. Su questi temi la letteratura è vastissima[402].

Con specifico riguardo alla valutazione del merito di credito dei soggetti che richiedano un finanziamento per progetti inerenti alla transizione ecologica, occorre precisare che, oltre alle classiche verifiche sopra sintetizzate cui gli intermediari sono tenuti, trattandosi di erogazione di risorse finanziarie in un ambito ben determinato, complesso e foriero di nuovi rischi, si sono iniziate a prevedere come necessarie alcune indagini ulteriori.

In questo senso si possono leggere anche le Aspettative di Vigilanza di Banca d'Italia[403], nella misura in cui da queste risulta la crescente attenzione delle Autorità di Vigilanza per la valutazione dei rischi di natura ambientale ai quali potrebbero essere soggetti i clienti delle banche e, quindi, anche i soggetti finanziati: si tratta, più precisamente, di rischi di natura fisica, cioè di rischi materiali, come la possibile distruzione degli impianti e dei fabbricati di un'impresa a causa di eventi atmosferici estremi, dovuti al cambiamento climatico, e di rischi "di transizione", cioè rischi connaturati all'evoluzione del mercato in ragione dei di transizione verde, ad esempio il rischio che una determinata impresa non possa più essere esercitata in forza di provvedimenti legislativi che inibiscano la prosecuzione di attività troppo inquinanti.

I rischi appena esposti devono essere oggetto di attenta analisi da parte delle banche, anche quando si tratti di decidere se concedere un finanziamento per la transizione ecologica, anzi, soprattutto in questo caso, e devono essere monitorati nel corso del rapporto, per verificare se nel periodo del piano di ammortamento sia possibile che essi si verifichino, compromettendo più o meno significativamente la capacità dell'impresa di rimborsare il finanziamento ricevuto.

Nella valutazione dei rischi in discorso le banche dovranno valutare certamente anche il concreto progetto per il quale un'impresa domanda di essere finanziata, avendo cura di verificare in che misura quest'ultimo sia in grado di avere un impatto positivo sulla riduzione dei rischi in discorso, perché ad esempio si tratta di un investimento

[402] Al riguardo è sufficiente citare soltanto alcuni dei principali contributi inerenti al diritto bancario: – C. BRESCIA MORRA, *Il diritto delle banche*, terza edizione, Bologna, 2020; G. CAVALLI e M. CALLEGARI, *Lezioni sui contratti bancari*, terza edizione, Bologna, 2019; A.A. DOLMETTA, *Trasparenza dei prodotti bancari. Regole*, Bologna, 2013.

[403] Si veda *retro*, alla nota 400, anche per altri riferimenti.

concernente l'efficientamento energetico e quindi permette un rafforzamento strutturale degli edifici dell'impresa, oppure si tratta di un investimento in tecnologie verdi che contribuiscono al conseguimento degli obiettivi di decarbonizzazione e rendono possibile la prosecuzione dell'impresa.

In questo contesto risulta di particolare rilevanza lo studio condotto dalla Banca Centrale Europea denominato *The Road to Paris: stress testing the transition towards a net-zero economy. The energy transition through the lens of the second ECB economy-wide climate stress test*, contributo già citato in questo lavoro[404], nel quale la BCE rimarca l'importanza dell'intervento delle banche nel supporto al finanziamento della transizione ecologica, risultando necessario che gli istituti di credito concentrino i propri sforzi nell'erogare il credito a beneficio di progetti sostenibili, tesi al conseguimento di un'economia a zero emissioni inquinanti. Lo sforzo più significativo verso questa direzione, per poter andare incontro allo scenario migliore, dovrebbe essere fatto anzitutto nel breve periodo, per consentire di arginare e limitare i danni che un'economia fortemente incentrata su attività inquinanti sta causando al pianeta Terra, specialmente a causa delle emissioni di gas a effetto serra.

Per comprendere come indirizzare i finanziamenti verso progetti di transizione verde, le banche europee, e così quelle italiane, possono contare anche sulle disposizioni del Regolamento Tassonomia, cui pure abbiamo già fatto cenno nel precedente capitolo I. il regolamento in discorso descrive infatti i caratteri che deve avere un'attività oppure un progetto per essere considerato sostenibile: vi si spiega cioè a quali obiettivi deve tendere, sulla base di quali criteri l'attività debba essere considerata. Appare quindi di un buono strumento di valutazione per le banche.

Come si vede, per gli istituti bancari si prospetta dunque la necessità di mettere a disposizione un buon numero di risorse umane e finanziarie a supporto di questo percorso di transizione, che coinvolge tutti i soggetti dell'ordinamento, qualcuno più direttamente, qualcun altro più indirettamente. Di fronte a ciò, ci si deve chiedere se il personale delle banche italiane sia sufficientemente preparato per fornire alle imprese il supporto di cui stiamo parlando. Può dirsi che, sulla base di quello che risulta disponibile nel mercato, oramai le banche da tempo si sono occupate di formare il proprio personale per avere le

[404] *Retro*, nota 13 e nota 400, anche per ulteriori riferimenti.

competenze che servono in questo campo e si può dire che siano messi in atto aggiornamenti continui[405]. E ciò limitandosi al territorio italiano: ma si tratta di una tendenza comune anche agli istituti europei, come s'è visto poc'anzi.

D'altro canto, la consapevolezza che traspare dal mercato della necessità di essere pronti a fornire i finanziamenti di cui ci stiamo occupando, così come i servizi di consulenza, di cui ci occuperemo a breve, è una delle conseguenze del dovere delle banche di adottare articolate forme di governo societario e di nominare amministratori adeguati, idonei e competenti, in conformità alle note regole, di cui molto s'è parlato in dottrina[406]. Gli amministratori delle banche devono dunque essere in grado di cogliere e gestire anche le dinamiche della transizione ecologica, ai fini di una sana e prudente gestione di tali istituti di credito[407].

1.3. La consulenza per la transizione ecologica

Come già anticipato, le imprese, ed in particolar modo le piccole e medie imprese, per conseguire gli obiettivi della transizione ecologica spesso non hanno soltanto bisogno di sovvenzioni, incentivi e supporti di natura finanziaria: questi soggetti hanno bisogno anche di un supporto di natura consulenziale; necessitano, cioè, di personale qualificato che sia in grado di mappare l'attività delle imprese, coglierne gli aspetti più significativi, i rischi e le potenzialità, e su queste basi suggerire uno o più percorsi di transizione, cioè possibili investimenti da effettuare, accortezze da seguire, azioni da adottare, in una prospettiva di decarbonizzazione, di economia circolare e di più generale riduzione dell'impatto ambientale.

Si tratta di un terreno nuovo, in particolare per le banche, le quali però ben si prestano ad un'attività di questo tipo, grazie alle competenze e alle conoscenze che questi istituti possiedono, a cui abbiamo fatto cenno nei precedenti paragrafi.

Più nel dettaglio, l'attività di consulenza alle imprese che le banche dovrebbero porre

[405] Si vedano le iniziative promosse dalle banche a cui si fa cenno nei precedenti due paragrafi e nelle note a piè di pagina lì presenti.

[406] Si veda l'articolo 26 del Testo Unico Bancario. Sull'adeguatezza degli amministratori, per tutti, si veda G. MUCCIARONE, *L'adeguatezza degli "amministratori" della banca. Dal capitale al capitale umano*, Torino, 2019.

[407] Si veda l'articolo 5 del Testo Unico Bancario.

in essere in questo contesto è un servizio di consulenza integrata multidisciplinare, che permetta di conoscere lo stato in cui si trova l'impresa nell'ambito del percorso verso un'attività più sostenibile e climaticamente neutra, dal punto di vista economico-aziendalistico e giuridico, e ricevere possibili indicazioni su come progredire in questo percorso: in particolare, poi, ricevere indicazioni su come la banca interpellata possa fornire il necessario supporto tramite idoneo finanziamento.

Questo tipo di attività che stiamo descrivendo non è stato oggetto di incisivi specifici interventi da parte del legislatore europeo né da parte del legislatore italiano. Ciò nonostante, si tratta di un insieme di compiti e di iniziative che certamente rientra nell'ambito dell'attività bancaria, in conformità a quanto previsto, in Italia, dal Testo Unico Bancario[408], e comunque conforme alle già esaminate disposizioni dell'Unione Europea nella parte in cui prevedono la promozione di attività che permettano di conseguire nel minor tempo possibile gli obiettivi propri di un'economia a basse emissioni inquinanti, climaticamente neutra.

Nell'ambito del panorama bancario italiano, è possibile rinvenire già alcuni istituti impegnati nello svolgimento di attività consulenziali nella prospettiva della transizione ecologica: si tratta, ad esempio, di Credito Emiliano, di Banca Nazionale del Lavoro, e di Banca Etica[409].

È auspicabile che questi servizi di consulenza integrata si diffondano maggiormente, così da mettere a disposizione delle imprese più concreti strumenti per proseguire verso la transizione verde. A questo riguardo, specialmente per offrire un adeguato supporto alle piccole imprese, sarà necessario coordinare i servizi bancari di consulenza con gli analoghi servizi offerti dalle forme di aggregazione di imprese studiate nel precedente capitolo II, in modo tale che gli uni possano condurre agli altri e viceversa, nell'ottica di offrire un efficiente approccio consulenziale integrato a cui sia effettivamente favorito l'accesso, anche alle piccole realtà imprenditoriali, che potrebbero avere più difficoltà a

[408] Si vedano gli articoli 10, comma 3, e 1, comma 1, lettera *f*, del Testo Unico Bancario.

[409] Si rimanda ai pertinenti siti web degli istituti in discorso per maggiori dettagli sul tipo di servizio concretamente offerto e così:*https://www.credem.it/content/credem/it/imprese-e-professionisti/sostenere-l-impresa/a_fianco_dell_impresa/transizione-green.html* per quanto riguarda Credito Emiliano; *https://bnl.it/it/Corporate/Campagna-transizione-energetica* per Banca Nazionale del Lavoro; *https://www.bancaetica.it/soluzioni-di-finanza-etica-per-la-transizione-energetica/* per Banca Etica.

sostenerne i costi. In questa prospettiva, un'idea per agevolare l'accesso alla consulenza bancaria per alcune piccole imprese potrebbe essere quella di includere il costo dell'attività consulenziale in discorso nell'importo oggetto di finanziamento, nel quadro di un complessivo progetto inerente alla transizione ecologica di quello specifico soggetto giuridico richiedente.

1.4. La transizione ecologica e le misure prudenziali

Un ultimo aspetto che è importante considerare, trattando del ruolo delle banche nella transizione ecologica delle imprese, è quello dell'effetto che i rischi di tale transizione hanno sulla disciplina prudenziale cui sono soggetti gli istituti di credito[410].

Segnatamente, come abbiamo visto nel precedente paragrafo 1.2, le imprese sono soggette a rischi fisici e a rischi di transizione, idonei ad incidere sul rischio di credito, sulla capacità delle imprese di rimborsare i finanziamenti in essere, quindi, in ultima istanza, sul classamento del credito, in ragione della probabilità più o meno alta del loro recupero.

La conseguenza, dal punto di vista della disciplina prudenziale, è che più una determinata attività d'impresa è soggetta ai discussi rischi connessi alla transizione ecologica, più le posizioni delle imprese nei confronti delle banche rischiano di essere classificate come crediti di difficile recuperabilità, comportando per gli istituti la necessità di dare luogo a maggiori accantonamenti di risorse a fini prudenziali[411].

Le imprese devono dunque tenere presente questo aspetto, di non poco conto, cercando di improntare la loro attività a pratiche sostenibili, di decarbonizzazione e di transizione verso un'attività a basso impatto ambientale, per far sì che i rischi della transizione verde siano ridotti e così non subiscano *rating* peggiorativi, che potrebbero

[410] Si tratta in particolare dei rischi di transizione e fisici di cui ci siamo occupati nei precedenti paragrafi 1.1 e 1.2. Sulla disciplina prudenziale in discorso si veda in particolare il regolamento (UE) n. 2024/1623 del 31 maggio 2024 "che modifica il regolamento (UE) n. 575/2013 per quanto concerne i requisiti per il rischio di credito, il rischio di aggiustamento della valutazione del credito, il rischio operativo, il rischio di mercato e l'output floor" e lo stesso regolamento (UE) n. 575/2013.

[411] Sulla necessità che le banche considerino adeguatamente i rischi della transizione ecologica in ottica prudenziale si vedano, oltre alle fonti riportate in nota 400, quanto rappresentato da G. SCHNEIDER (nota 391), nonché BANCA CENTRALE EUROPEA, *Guida sui rischi climatici e ambientali. Aspettative di vigilanza in materia di gestione dei rischi e informativa*, novembre 2020.

condurre a difficoltà nell'erogazione di credito, fondamentale per le realtà imprenditoriali italiane, specialmente per quelle di piccole dimensioni.

2. La transizione ecologica e le crisi d'impresa

S'è trattato molto nelle scorse pagine dell'importanza e, in una certa prospettiva, dell'urgenza di intraprendere un effettivo percorso di transizione ecologica, percorso in cui devono essere necessariamente coinvolte le piccole e medie imprese.

Tali imprese, si è pure detto, si trovano però di fronte a vari ostacoli nell'ambito di questo percorso.

Tra queste difficoltà non è di poco conto il fatto che molte imprese di piccole dimensioni presentano un elevato tasso di indebitamento, tale da avvicinarle a situazioni di crisi, se non d'insolvenza.

In questo contesto occorre domandarsi se vi sia un legame tra le disposizioni che regolano la transizione ecologica e la disciplina delle crisi d'impresa: se la seconda possa essere in qualche misura di supporto alla prima, oppure se le due serie normative si influenzino a vicenda sotto qualche altro aspetto[412].

2.1. L'indebitamento delle piccole e medie imprese italiane

Come detto, è rilevante il livello di indebitamento delle piccole e medie imprese italiane. È ciò che risulta dalle principali statistiche disponibili: in questo senso si vedano i dati raccolti dall'Istat nel 2023 e quelli risultanti dal "Rapporto Regionale PMI 2023"

[412] Sul rapporto tra queste due discipline normative e, più in generale, sulla possibile integrazione dei rischi ambientali nell'ambito della disciplina delle crisi si vedano, ad esempio, anche per ulteriori riferimenti e per il prosieguo: G. SCHNEIDER (nota 391); G. FAUCEGLIA, *Sostenibilità ambientale e crisi d'impresa*, in *www.orizzontideldirittocommerciale.it*, *Atti del XIV Convegno Annuale*, 2023; G.A. POLICARO, *Assetti contabili, sostenibilità finanziaria (ed ambientale) e rilevazione della crisi nelle società di persone*, in *Contratto e Impresa*, 2023, pagg. 1168 ss.; S. PACCHI, *Sostenibilità, fattori ESG e crisi d'impresa*, in *Ristrutturazioni Aziendali*, 26 maggio 2023; G. BALLERINI, *La sostenibilità nel diritto della crisi: problemi e prospettive*, in *www.orizzontideldirittocommerciale.it*, *Atti del XIV Convegno Annuale*, 2023; M. SPIOTTA, *"Utilità Solidale" nel Codice della Crisi: un ossimoro solo apparente*, in *Ristrutturazioni Aziendali*, 6 settembre 2023.

predisposto da Confindustria[413].

L'importante indebitamento sofferto dalle piccole realtà imprenditoriali italiane, dovuto ad una serie di fattori eterogenei, di carattere macroeconomico e microeconomico, è testimoniato anche dal graduale aumento di procedure concorsuali nei maggiori tribunali della Penisola: dopo una decrescita ed una situazione di stallo durante il periodo della pandemia di Covid-19, i fallimenti (ora liquidazioni giudiziali) sono tornati ad aumentare; sono in parte aumentati anche i concordati preventivi, anche se il numero di queste ultime procedure va coordinato con i dati pertinenti al nuovo percorso di composizione negoziata della crisi d'impresa[414].

---

[413] Si veda ISTAT, *Censimento permanente delle imprese 2023: primi risultati*, in *www.istat.it*, 14 novembre 2023, in cui si legge, a pagina 21:

"Nel corso del 2022 quasi una impresa su quattro (24,0%) ha richiesto prestiti a banche o ad altri intermediari, specie se di media (43,8%) o grande dimensione (40,8%), e dal punto di vista settoriale salgono fino a una impresa su tre tra le attive nell'Industria e nel Trasporto e magazzinaggio.

Tre quarti delle imprese nel 2022 non ha invece richiesto prestiti, per la maggioranza (77,0%) perché non c'era necessità di accedere a nuovi finanziamenti, ma anche (in misura minore) perché l'indebitamento era già troppo elevato (6,4%) o il prestito era troppo costoso (6,3%). Tra le imprese richiedenti il credito, la maggioranza dichiara di averlo ricevuto per l'intero ammontare richiesto (84,4%), il 9,5% l'ha ottenuto per un ammontare inferiore e il 2,6% non aveva ancora risposta al momento della Rilevazione (Figura 21).

Complessivamente, la richiesta di credito del 3,5% di imprese con almeno 3 addetti è stata rifiutata: tra queste, spiccano l'8,5% di imprese attive nei servizi di alloggio e di ristorazione e il 4,6% delle imprese con meno di 10 addetti".

Si veda il "Rapporto Regionale PMI 2023" di CONFINDUSTRIA, disponibile al sito *www.confindustria.it*. Vi si legge, a pagina 59:

"Nel 2022 l'indebitamento delle piccole e medie imprese italiane è stimato in crescita dell'8,7% rispetto al 2021, proseguendo un trend di rapido aumento a seguito alla crisi pandemica, quando molte aziende hanno dovuto far fronte a deficit temporanei di liquidità. A conferma dello shock che ha colpito tutto il Paese, e non solo, l'aumento dell'indebitamento presenta una variabilità limitata a livello di macroarea.

[…] Guardando invece alla dinamica nel medio periodo, rispetto ai valori del 2007 l'indebitamento delle imprese è cresciuto in tutte le aree: la media italiana è superiore di oltre il 51% rispetto a prima della crisi del 2008 e il Mezzogiorno del 67,6%; l'incremento maggiore, come indicato, è però dal 2018, quando in media tutte le aree sono cresciute di 20 punti percentuali".

[414] Per una panoramica dei numeri di queste procedure si vedano i dati consultabili nel PORTALE DEI CREDITORI di Fallco, liberamente accessibile al sito *https://www.portalecreditori.it/*. Per quanto riguarda l'istituto della composizione negoziata della crisi, con specifico riguardo ai profili che più interessano

Sta di fatto che questa è la condizione della maggior parte delle imprese italiane di piccole dimensioni. E su questa base occorre impostare le riflessioni concernenti il possibile legame tra istituti della transizione ecologica e istituti della crisi d'impresa.

2.2. La tutela dei creditori e la tutela dell'ambiente

Com'è noto, la principale finalità delle procedure concorsuali[415] è quella di tutelare l'interesse dei creditori: cioè, di fronte a un'impresa che si trova in stato di crisi, o, a maggior ragione, di insolvenza[416], questi istituti tendono a fare in modo che ai creditori sia assicurata almeno in parte la soddisfazione dei propri crediti, in linea di massima in un regime di parità di trattamento tra tutti i creditori (cosiddetta *par condicio creditorum*), naturalmente con le eccezioni, le modalità e le diverse sfumature che caratterizzano ciascuna procedura concorsuale.

Nel corso degli anni ha acquisito crescente importanza anche un'altra finalità delle procedure concorsuali, cioè quella di tutelare e conservare, per quanto possibile, l'azienda in funzionamento, privilegiando, ove possibile, nel porre in essere le azioni tese al soddisfacimento dei creditori, il mantenimento della continuità aziendale ovvero la cessione dell'azienda o di suoi singoli rami, piuttosto che la sua disgregazione in singoli beni e la loro cessione atomistica: ritenendo che in questo modo sia possibile conservare i posti di lavoro e garantire l'ingresso di maggiori flussi di cassa, o attraverso la continuità o attraverso una cessione dell'azienda nel suo complesso che realizza certamente ricavi maggiori rispetto alla cessione di singoli cespiti, che potrebbero deteriorarsi in caso di cessazione dell'attività per cui sono organizzati dall'imprenditore.

Le finalità sopra descritte sono rinvenibili, in sostanza, in tutte le procedure

---

l'ambito di indagine di questi paragrafi, si vedano ancora: G. SCHNEIDER (nota 391); M. SPIOTTA (nota 412); M. SPADARO, *La composizione negoziata della crisi delle imprese sotto soglia*, in *Il Fallimento*, 2022, pagg. 312 ss.;

[415] In riferimento alle finalità delle procedure concorsuali, alla loro evoluzione alle principali caratteristiche degli istituti della composizione della crisi e dell'insolvenza e sulle principali questioni applicative che questi pongono, si rinvia, anche per il prosieguo, per tutti, ad A. NIGRO e D. VATTERMOLI, *Diritto della crisi delle imprese. Le procedure concorsuali*, VI edizione, Bologna, 2023, ove ampi riferimenti ed approfondimenti.

[416] Per le definizioni di crisi e di insolvenza si veda l'articolo 2, comma 1, del Codice della Crisi di Impresa e dell'Insolvenza.

concorsuali, seppure a fini diversi, a seconda che l'istituto sia teso alla complessiva liquidazione del patrimonio ovvero al superamento della crisi o dell'insolvenza per far tornare *in bonis* l'impresa. In questo contesto potrebbe trovare poco spazio un'autonoma e definita prospettiva di tutela dell'ambiente o, comunque, di tutela di interessi tipici della transizione ecologica.

Com'è comprensibile: le procedure concorsuali essendo disciplinate da serie normative ben precedenti a quelle concernenti la tutela ambientale e quindi essendosi formate con la precipua finalità di tutela del ceto creditorio, con le precisazioni sopra illustrate.

Non che ciò significhi che con l'evoluzione della società e del mondo non ci si debba confrontare con nuovi possibili scenari ed interessi: è solo che gli ambiti di operatività degli istituti della crisi d'impresa e di quelli della transizione ecologica sembrano proprio stare su piani diversi, rispondendo a ben differenti esigenze.

In ambito concorsuale, un punto di contatto tra questi due settori è stato rappresentato dai casi in cui il curatore della liquidazione giudiziale (già fallimento) s'è trovato di fronte a terreni di proprietà del debitore inquinati, che avrebbero avuto necessità di opere di bonifica. La giurisprudenza e la dottrina si sono in questi casi interrogate sull'atteggiamento che dovrebbe assumere in questi casi il curatore e se quest'ultimo abbia un vero e proprio obbligo di procedere alle opere di bonifica in luogo del debitore[417].

Considerati anche casi di questo genere, risulta che l'ambito della tutela ambientale, della transizione ecologica, e l'ambito della crisi d'impresa possono entrare in conflitto.

In questi casi, nell'ambito di procedure concorsuali già avviate, nei limiti del possibile, pare che l'interesse alla tutela ambientale non possa prevalere rispetto alla finalità di soddisfacimento dei creditori cui le procedure in discorso tendono: occorrerebbe cioè che i creditori non subissero le conseguenze della necessità di adeguamento a disposizioni di tutela ambientale, vendendo ulteriormente falcidiata la

[417] Sul punto, per un'accurata analisi delle posizioni espresse sul punto e sulle principali fattispecie si veda M. FABIANI e S. CAMMARATA, *Tutela dei creditori vs. tutela dell'ambiente nella liquidazione giudiziale*, in *Diritto della crisi*, 2023.

loro possibilità di recupero del credito[418].

2.3. Gli istituti per la regolazione della crisi e dell'insolvenza ed il supporto nella transizione ecologica

Esaminato il rapporto in cui stanno le finalità della transizione ecologica e le finalità delle procedure concorsuali, occorre ricordare il tema centrale: se le piccole e medie imprese sono eccessivamente indebitate, a tal punto magari da dover accedere ad una procedura concorsuale, di certo non potranno occuparsi d'intraprendere un percorso di transizione ecologica. E quindi occorre chiedersi se le procedure concorsuali possano essere di supporto alla transizione ecologica delle PMI.

Com'è stato rilevato in dottrina, "prima dell'avvento del codice della crisi il lemma 'ambiente' era assente dal tessuto normativo del mondo delle crisi; vi è entrato, anche se in modo prudente e non prepotente, con un innesto nell'art. 87 CCII laddove si prevede che il piano concordatario debba tener conto dei costi correlati alla tutela dell'ambiente e ciò alfine di evitare che i costi della ristrutturazione non tengano nel dovuto rilievo i bisogni di protezione ambientale"[419].

Di qui a dire che nell'ambito delle procedure concorsuali le imprese possano trovare in ogni caso adeguati strumenti di supporto alla transizione ecologica il passo non è breve. Certo, è possibile che un'impresa sia entrata in una situazione di crisi in ragione degli investimenti che ha dovuto sostenere per la sua transizione verde e che quindi necessiti di accedere ad una procedura concorsuale come, ad esempio, un concordato preventivo per superare questa situazione di difficoltà. Nell'elaborazione della proposta e del piano concordatario si darà certamente atto delle ragioni per cui l'impresa s'è trovata in una situazione di crisi. Ma gli istituti della regolazione della crisi non opereranno diversamente per il solo fatto che la crisi ha le sue radici nei costi che l'impresa deve sostenere della transizione ecologica, né per il solo fatto che l'impresa, in pendenza di procedura, debba uniformarsi a certe disposizioni che impongono la transizione verde.

È vero che, oramai in tutti gli istituti di soluzione della crisi e dell'insolvenza, le parti devono comportarsi secondo buona fede e dar luogo ad una leale collaborazione, da cui

---

[418] Sul punto si veda anche B. INIZTARI, *Il concorso dei creditori tra sostenibilità dell'impresa ed ESG*, in *www.orizzontideldirit-tocommerciale.it, Atti del XIV Convegno Annuale*, 2023.

[419] Così M. FABIANI e S. CAMMARATA (nota 417), pag. 2.

può conseguire la necessità di considerare esigenze inerenti alla transizione ecologica dell'impresa in crisi, tenendo conto di queste ultime nell'elaborazione delle possibili strategie per il superamento dello stato di difficoltà in cui versa l'impresa o nell'ambito di un'attività liquidatoria. Ma è anche vero che la sostanza della disciplina degli istituti di sistemazione della crisi e dell'insolvenza non cambiano per il solo fatto che sono necessari adeguamenti alle norme che impongono la transizione ecologica.

Insomma, trovare negli istituti di regolazione della crisi e dell'insolvenza uno strumento per la transizione ecologica delle piccole e medie imprese italiane appare ancora prematuro.

Ciò non significa che gli istituti della transizione ecologica e quelli della soluzione della crisi d'impresa non possano operare in parallelo: e forse questo è sufficiente, perché in questo modo vengono applicate in parallelo due distinte serie normative, che tendono a fini diversi, ma che potrebbero non interferire negativamente tra loro, dovendosi anzi ritenere che la loro parallela e contemporanea applicazione consenta di raggiungere, in una situazione di normalità, alle condizioni di legge, i rispettivi scopi per cui ciascuna disciplina è stata concepita. Questo dovrebbe accadere, nella misura del possibile, senza pregiudicare eccessivamente la posizione dei creditori delle imprese in crisi.

BIBLIOGRAFIA

ALBERIO M., ARCIDIACONO D., *Lavori verdi? Pratiche e profili professionali nella transizione ecologica*, in *Meridiana*, 2020, n. 98, pag. 9 ss.

ALVERÀ M., *Rivoluzione idrogeno. La piccola molecola che può salvare il mondo*, Milano, 2020

ANNUNZIATA F., *Capital Markets Legislation and Emission Allowances: A Fruitful Marriage?*, in *www.orizzontideldirittocommerciale.it, Atti del XIV Convegno Annuale*, 2023

BALLERINI G., *La sostenibilità nel diritto della crisi, problemi e prospettive*, in *www.orizzontideldirittocommerciale.it, Atti del XIV Convegno Annuale*, 2023

BARCELLONA E., *La sustainable corporate governance nelle proposte di riforma del diritto europeo: a proposito dei limiti strutturali del c.d. stakeholderism*, in *Rivista delle Società*, 2022, pag. 1 ss.

BERARDI D., GALIMBERTI F., PERGOLIZZI A., TETTAMANZI M., *La transazione ecologica: dalle persone alle politiche e viceversa*, in *Economia Pubblica*, 2021, pag. 159 ss.

BIANCHI R., *I finanziamenti europei per il clima e il piano Green Deal 2021*, in *Ambiente e Sviluppo*, 2022, pag. 257 ss.

CAGNASSO O., *Qualche spunto in tema di sostenibilità e PMI alla luce del Codice della crisi*, in *www.orizzontideldirittocommerciale.it, Atti del XIV Convegno Annuale*, 2023

CALABRESE B., *Economia e circolare e principio di esaurimento: una sfida "sostenibile" per la proprietà industriale?*, in *www.orizzontideldirittocommerciale.it, Atti del XIV Convegno Annuale*, 2023

CAPRIGLIONE F., *Sostenibilità mercato ambiente. Una riflessione introduttiva*, in *Rivista di Diritto Bancario*, 2024, I, pag. 359 ss.

CASANO L., *Ripensare il "sistema" delle politiche attive: l'opportunità (e i rischi) della transizione ecologica*, in *Diritto delle Relazioni Industriali*, 2021, pag. 997 ss.

CIAN M., *I comitati rappresentativi degli* stakeholders *e l'organizzazione societaria*, in *www.orizzontideldirittocommerciale.it*, *Atti del XIV Convegno Annuale*, 2023

CLARIZIA P., MANOCCHIO M., MARCONI P., AMICARELLI B., MOCAVINI G., MORGANTE R., NAPOLITANO G., RENZI A., *I piani nazionali di ripresa e resilienza in prospettiva comparata*, in *Rivista Trimestrale di Diritto Pubblico*, 2021, pag. 1137 ss.

CORVESE C., *La proposta di direttiva sulla* Corporate Sustainability Due Diligence *e i suoi (presumibili) effetti sul diritto societario italiano*, in *www.orizzontideldirittocommerciale.it*, *Atti del XIV Convegno Annuale*, 2023

DE LEONARDIS F., *La transizione ecologica come modello di sviluppo di sistema: spunti sul ruolo delle amministrazioni*, in *Diritto Amministrativo*, 2021, pag. 779 ss.

DE LOTTO R., MICCICHÉ C., VENCO E., *Il PNRR, le politiche per l'energia e l'apertura alle Comunità Energetiche*, in *Munera Rivista europea di cultura*, 2022, pag. 43 ss.

DI FILIPPO A., *Attuazione del PNRR: risorse e strumenti a disposizione degli enti territoriali*, in *Azienditalia*, 2022, pag. 883 ss.

FABIANI M. e CAMMARATA S., *Tutela dei creditori vs. tutela dell'ambiente nella liquidazione giudiziale*, in *Diritto della crisi*, 2023

FAVARO T., *Pubblico, privato e collettivo: la transizione ecologica tra società e comunità*, in *www.dirittobancario.it*, 2022

FRIEDMAN A., *Il prezzo del futuro. Perché l'Italia rischia di sprecare l'occasione del secolo*, Milano, 2022, traduzione di S. RISTORI

GILOTTA S., *Green Bonds: A Legal and Economic Analysis*, in *www.orizzontideldirittocommerciale.it, Atti del XIV Convegno Annuale*, 2023

GIRAUD G. e PETRINI C., con ARDUINI S., *Il gusto di cambiare. La transizione ecologica come via per la felicità*, Città del Vaticano, 2023

GIRAUD G., *Illusion financière. Des subprimes à la transition écologique*, Paris, France, 2012; traduzione italiana di MAZZOLA P.M., *Transizione ecologica. La finanza a servizio della nuova frontiera dell'economia*, Verona, 2015

GIRAUD G., *La rivoluzione dolce della transizione ecologica. Come costruire un futuro possibile*, Città del Vaticano, 2022, traduzione di FOLI A.M.

LENER R. e LUCANTONI P., *Sostenibilità ESG e attività bancaria*, in *Banca borsa titoli di credito*, 2023, I, pag. 6 ss.

MAJOCCHI A., *Carbon pricing e la politica climatica dell'Unione Europea*, in *Rivista di Diritto Finanziario e Scienza delle Finanze*, 2022, pag. 3 ss.

MAURUTTO S., *Una, nessuna … centomila sostenibilità? Dal* window dressing *alla sostenibilità relazionale e solidale nella gestione della crisi d'impresa*, in *www.ristrutturazioniaziendali.ilcaso.it*, gennaio 2024

MORABITO R., *La transizione verso l'economia circolare in aree e comunità urbane: approccio ENEA*, in *Techne*, 2021, n. 22, pag. 28 ss.

MORATTI S., *Green Deal europeo: nuove prospettive per la fiscalità dell'energia nelle politiche di gestione dei rischi climatici*, in *Rivista di diritto finanziario e di scienza delle finanze*, 2020, I, pag. 439 ss.

MURATORI A., *Transizione ecologica: come, e verso cosa? Lettera aperta al* neo *Ministro al vertice del MiTE*, in *Ambiente e Sviluppo*, 2021, pag. 255 ss.

NIGRO A. e VATTERMOLI D., *Diritto della crisi delle imprese. Le procedure concorsuali*, VI edizione, Bologna, 2023

QUARANTA A., *Come finanziare strutturalmente lo sviluppo sostenibile? Gli ESG e il nuovo modello di governance*, in *Ambiente e Sviluppo*, 2022, pag. 31 ss.

QUARANTA A., *I rischi del cambiamento climatico: verso una nuova pianificazione industriale (e politica)?*, in *Ambiente e Sviluppo*, 2022, pag. 263 ss.

QUARANTA A., *Il Piano per la Transizione Ecologica: aspetti tecnici e culturali della svolta da imprimere al nostro Paese*, in *Ambiente e Sviluppo*, 2022, pag. 481 ss.

RIFKIN J., *The Age of Resilience*, New York, United States of America, 2022; traduzione italiana di CANNILLO T., *L'età della resilienza. Ripensare l'esistenza su una Terra che si rinaturalizza*, Milano, 2022

ROBERTO E. e CAPRARO A., *Regolamento green bond*, in *www.dirittobancario.it*, pubbl. gennaio 2024

ROLLI R., *L'impatto dei fattori ESG sull'impresa. Modelli di* governance *e nuove responsabilità*, Bologna, 2020

RONCHETTI T., *Plastica monouso, recepita in Italia la Direttiva europea. Divieti e restrizioni per le imprese e costi in aumento: facciamo il punto sulle novità*, in *Ambiente e Sviluppo*, 2022, pag. 10 ss.

SAVIANO M., COSIMATO S. e LETTIERI M., *Dalla responsabilità sociale d'impresa all'impresa sostenibile. Schemi interpretativi e approcci operativi*, Torino, 2020

SCALIA F., *Energia sostenibile e cambiamento climatico. Profili giuridici della transizione energetica*, Torino, 2020

SERVIDA B.S., *Sostenibilità ambientale, autonomia privata e private regulation*, in *Dialoghi di Diritto dell'Economia*, marzo 2024

VARANI D., LUNETTA D., DI MARTINO D., *Regolamentazione ESG: stato dell'arte e prospettive future*, in *www.dirittobancario.it*, 2022

VIALE G., *Uno scenario di riconversione ecologica dell'economia*, in *Scienze del Territorio*, 2018, n. 6, pagg. 32-40

ZANGHI N., *Corporate governance – l'integrazione dei rischi climate-related nei modelli di enterprise risk management*, in *Rivista dei Dottori Commercialisti*, 2022, pag. 83 ss.

ZUGLIANI N., *La proposta di un meccanismo europeo di adeguamento del carbonio alle frontiere (CBAM). Tra il raggiungimento degli obbiettivi prefigurati nell'Accordo di Parigi e presunte violazioni degli obblighi OMC*, in *Diritto del Commercio Internazionale*, 2022, pag. 165 ss.