



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI GENOVA

SCUOLA DI SCIENZE SOCIALI

DIPARTIMENTO DI GIURISPRUDENZA

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE A CICLO UNICO IN GIURISPRUDENZA

Titolo

*DIRITTI FONDAMENTALI,
CAMBIAMENTO CLIMATICO E SOSTENIBILITA'*

Relatore:

Prof.ssa Magarò Patrizia

Candidato:

Forno Margherita

INDICE

OSSERVAZIONI INTRODUTTIVE	5
---------------------------	---

CAPITOLO I

IL CAMBIAMENTO CLIMATICO

1. Un approccio scientifico al cambiamento climatico: definizione, cause e possibili rimedi	12
2. Le tappe principali per il contenimento dei cambiamenti climatici: dalla Convenzione Quadro all'Accordo di Parigi	
2.1. La Convenzione Quadro delle Nazioni Unite sui Cambiamenti Climatici	16
2.2. Il Protocollo di Kyoto	20
2.3. L'Accordo di Parigi	25
3. I principali Diritti Fondamentali coinvolti nel cambiamento climatico	28
3.1. Il diritto alla vita	30
3.2. Il diritto alla salute	32
3.3. Il diritto al cibo	33
3.4. Il diritto all'autodeterminazione	33

CAPITOLO II

SOSTENIBILITA' COME NUOVO PARADIGMA COSTITUZIONALE

1. Definizione del concetto di sviluppo sostenibile nella sua dimensione giuridica e interdisciplinare	36
1.1. La dimensione giuridica	37
1.2. La dimensione interdisciplinare	44
2. Sostenibilità e responsabilità intergenerazionale alle origini del costituzionalismo	51
2.1. Il principio di sostenibilità nelle costituzioni moderne	53
3. Lo sviluppo sostenibile nella Costituzione Italiana	59
3.1. La sostenibilità nella riforma degli artt. 9 e 41 Cost	64
4. Sostenibilità e giustizia intergenerazionale nelle <i>climate change litigations</i>	65

CAPITOLO III

STRATEGIE INTERNAZIONALI, EUROPEE E NAZIONALI PER IL CONTENIMENTO DEL CAMBIAMENTO CLIMATICO

1. Il quadro internazionale – Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile	74
1.1. Gli SDGs e lo sviluppo sostenibile	76
1.2. Goal 13: «Lotta contro il cambiamento climatico»	77
2. Strategie europee	80
2.1. La Strategia Europea per lo Sviluppo Sostenibile	82
2.2. Il Green Deal europeo	85
2.3. La Strategia Europea di Adattamento al Cambiamento Climatico	89
3. Il Contesto Nazionale Italiano	91
3.1. La Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile	92
3.2. La Strategia e il Piano Nazionale di adattamento ai cambiamenti climatici	94
4. La realtà ligure – La Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile	97
4.1. La Strategia Regionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici	98

CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

OSSERVAZIONI INTRODUTTIVE

Il contrasto al cambiamento climatico è parte fondamentale della tutela ambientale, che per definizione ha lo scopo di evitare l'inquinamento del terreno, acqua ed aria, di custodire l'integrità dei processi naturali, di tutelare la biodiversità, di conservare le aree di interesse paesaggistico, di moderare l'uso di risorse non rinnovabili, stabilendo una connessione morale con le generazioni future, definendo con questo la sostenibilità delle attività umane per il pianeta e le sue risorse.

In particolare l'innalzamento della temperatura globale media del pianeta e l'innalzamento di livello di CO₂ nell'atmosfera riferito ad attività umane quali l'allevamento ma soprattutto la mobilità e la produzione industriale ottenute attraverso l'uso di combustibili fossili, sono ormai unanimemente indicati quali cause di eventi climatici mai registrati in precedenza.

La tutela dell'ambiente si è imposta come argomento centrale della scienza, della politica, della società e dell'economia soltanto a partire dagli anni sessanta del secolo scorso, anche se elementi di interesse per la natura si sono evidenziati da molto prima in movimenti artistici come il romanticismo.

Le ragioni della vertiginosa crescita dell'interesse per le questioni ambientali proprio a partire da quel periodo sono diverse e non sempre condivise: è comunque certo che si è avuto un maggior impatto sull'ambiente naturale delle attività umane in conseguenza dell'incremento demografico e dello sviluppo tecnologico ed economico.

La crescita della popolazione, risultato di un miglioramento complessivo delle condizioni sociali e sanitarie, ha innalzato la domanda di prodotti agricoli, di energia e ha premuto per un maggior uso delle risorse naturali, contemporaneamente si è rilevato un aumento della ricchezza (soprattutto nei paesi occidentali sviluppati) anch'esso causa di maggiore domanda.

Le nuove potenti tecnologie in quel tempo emergenti hanno assicurato le risorse richieste ma hanno anche notevolmente accresciuto l'impatto effettivo delle attività umane sull'ambiente.

Parallelamente a questa crescita cresceva anche una maggiore sensibilità per le tematiche ecologiche. La relazione tra attività umane, salute e difesa della natura è ormai assodata e trova chiari esempi anche nella giurisprudenza internazionale.

Più laborioso è stato da parte della comunità scientifica concordare circa l'effetto sul clima delle attività stesse, con la presenza fino a non molti anni fa di importanti opinioni negazioniste. Le nozioni scientifiche relative all'impatto antropico sull'ambiente sono cresciute enormemente negli ultimi anni senza tuttavia colmare completamente ignoranza e incertezze.

La nascita di nuove dottrine come la «Storia dell'Ambiente» hanno però contribuito alla migliore contestualizzazione: «la specie umana è parte della natura, ma al confronto della gran parte delle altre specie ha determinato mutamenti d'ampia portata nelle condizioni della terra, del mare, dell'aria, e delle piante e degli altri animali che condividono con noi il pianeta Terra. I mutamenti prodotti dagli umani sull'ambiente hanno a loro volta influenzato le nostre società e le nostre storie». Inoltre la raccolta di dati climatici negli ultimi 40 anni, soprattutto quelli raccolti con trasparenza dall'Unione Europea, hanno ridotto i negazionisti ad una estrema minoranza.

La sensibilità a questi temi aumenta ancora grazie all'aumento dell'istruzione e della ricchezza pro capite e ad un più diretto accesso alle informazioni: le coperture televisive di disastri petroliferi (Santa Barbara, Amoco Cadiz), chimici (Seveso in Italia e Bhopal in India), nucleari (Cernobyl, Three Miles Island,) ha contribuito alla nascita di una nuova etica ambientale centrata sui concetti di conservazione ed armonia e all'adesione a questi di intellettuali ed *elites*.

Oltre ad essere l'argomento proprio dell'Ecologia, la tutela ambientale interessa numerose altre discipline quali la biologia, la chimica, l'ingegneria, l'economia, la teologia, la storia della cultura, il diritto e le scienze politiche.

Le preoccupazioni ambientali, unite talvolta all'avversione a certi aspetti dell'industrializzazione hanno dato origine a nuovi movimenti politici (ad es.: I Verdi) e costituiscono argomento centrale delle amministrazioni pubbliche soprattutto in Europa occidentale, in Canada e negli Stati Uniti. In questi paesi, ma in maniera crescente anche nei paesi in via di sviluppo la tutela dell'ambiente e il contrasto al cambiamento climatico vengono ormai considerati come una responsabilità dei rispettivi governi ed i diversi Paesi stanno destinando a tale scopo una notevole quantità di strumenti giuridici ed organizzativi.

Il sistema economico produttivo, a cominciare dalle grandi aziende non va in opposizione con la generale richiesta di maggiore attenzione nei confronti dell'ambiente

proveniente tanto dalle istituzioni quanto dalla società civile. Sono le aziende stesse che coniano le regole della sostenibilità aziendale mutuandola dalla sostenibilità ambientale.

L'interesse è in parte autentico nel garantirsi un futuro possibile ed in parte più prosaicamente orientato ad attirare investimenti che privilegiano aziende «*green*» e direttamente i fondi stanziati per le politiche di tutela ambientale promosse dalle Istituzioni. Il tema ambientale è oggi centrale nella comunicazione di brand di tutte le principali aziende e queste sono chiamate ad adottare comportamenti aziendali responsabili e sostenibili.

La sensibilità in questo senso sta infatti di anno in anno crescendo, e la sostenibilità aziendale sta diventando sempre di più un tema impossibile da ignorare.

Del resto, la strada è tracciata dell'Agenda 2030 e i 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (*SDGs*).

Le aziende, assieme a Stati, governi e cittadini, sono chiamate a fare la propria parte.

Il PNRR stesso va in questa direzione: alla rivoluzione verde e transizione ecologica sono stati infatti devoluti 59,47 miliardi (il 37% dei fondi totali). Per sostenibilità aziendale si intende l'impegno concreto di un'azienda nel dar vita a un modello di business che non solo permetta il sostentamento dell'impresa a lungo termine, ma che sia anche attento all'ambiente, al benessere sociale e a una governance equa e lungimirante.

Un concetto che trova il proprio culmine nell'espressione Responsabilità Sociale d'Impresa (o *Corporate Social Responsibility, CSR*), introdotta dalla Commissione UE nel Libro Verde del 2001, nel quale la CSR viene definita come «l'integrazione volontaria delle preoccupazioni sociali ed ecologiche delle imprese nelle loro operazioni commerciali e nei loro rapporti con le parti interessate».

I parametri che un'azienda deve tenere in considerazione per realizzare strategie sostenibili sono racchiusi nell'acronimo ESG (*Environmental, Social and Governance*). Per «sostenibilità aziendale» non si intende infatti solo lo sforzo per salvaguardare l'ambiente, ma anche la capacità di operare tenendo in considerazione altre variabili come il contesto sociale in cui l'azienda opera e le persone che lavorano nell'impresa.

I criteri «*Environmental*», prendono in considerazione il modo in cui un'azienda contribuisce alle sfide ambientali e al contrasto del cambiamento climatico: ridurre le

emissioni inquinanti, utilizzare le energie rinnovabili, diminuire l'impatto ambientale, contenere il consumo di acqua (e delle altre risorse del Pianeta), smaltire attentamente i rifiuti, adottare soluzioni di economia circolare.

I criteri «*Social*», hanno a che vedere con il modo in cui l'impresa si relaziona con il tessuto sociale in cui opera: la sicurezza sul lavoro, i diritti dei lavoratori, l'uguaglianza e la giustizia sociale; il benessere e l'inclusione delle persone che lavorano in azienda.

Infine i criteri di «*Governance*», i quali analizzano il modo in cui un'azienda è amministrata e all'etica delle decisioni prese. Un'impresa sostenibile è infatti un'impresa in grado di produrre valore per la collettività, per l'organizzazione e per tutti gli stakeholder interessati dall'attività dell'azienda, agendo con l'obiettivo di produrre profitti in modo etico.

Il perseguimento del «net zero» può iniziare solo quando un'organizzazione è in grado di monitorare, tracciare e rendicontare la propria impronta di carbonio, gli obiettivi di transizione energetica e i dati ambientali, sociali e di governance (ESG). Una mole di dati che oggi possono essere gestiti con l'aiuto dell'intelligenza Artificiale

.Il raggiungimento di traguardi e la loro comunicazione rappresenta un valore reputazionale ma anche la possibilità di attrarre investimenti di profilo etico.

Annualmente viene pubblicata a Davos in Svizzera, durante il summit economico, una classifica redatta dai canadesi di *Corporate Knights* che elenca le 100 aziende più sostenibili di quell'anno. E' del tutto evidente quindi la necessità di assicurare la trasparenza della comunicazione dei dati da parte dell'azienda, essendo questi direttamente collegabili al raggiungimento di un ranking e di conseguenti possibili vantaggi commerciali.

Il sistema economico dominante, almeno nei paesi europei ed occidentali, il liberismo, è imperniato sulla libertà del mercato Specificatamente prevede la libertà del commercio internazionale o libero scambio, e si contrappone al protezionismo.

Il sistema è poco incline ad essere in qualsiasi modo normato e non prevede di fatto alcun controllo sulle imprese lasciando che ogni iniziativa affronti direttamente il mercato. Questa libertà comporta a volte l'assunzione di comportamenti opachi: in passato alcune aziende hanno ridotto il proprio peso ecologico, il proprio *carbon footprint* cedendo a terzi parte della produzione e/o delocalizzando i siti produttivi in paesi meno inclini ai controlli ambientali, di fatto non perseguendo alcun reale beneficio nei confronti

dell'ambiente, ma invece ottenendo in generale ad una riduzione dei posti di lavoro, e sfruttamento nei paesi target. Dato che talvolta rischia di essere camuffato nella comunicazione di brand.

Secondo i fondamenti attuali dello sviluppo economico ogni attore (in questo esempio ogni Stato) è in concorrenza per incrementare la propria ricchezza (P.I.L.) di fatto aumentando (in mancanza di diversi paradigmi) la pressione sull'ambiente, così come accade ad ogni «concorrente» che usa le stesse regole e generando di fatto una spirale.

L'incremento della sicurezza sociale e della ricchezza sono però attualmente al vertice nella generazione del giudizio da parte dei cittadini verso la classe dirigente politica e alla creazione del consenso.

Conseguentemente qualsiasi cambiamento con lo scopo di spezzare la suddetta spirale, che non sia concordato e attuato da tutti i «concorrenti», oltre ad avere un risultato probabilmente esiguo in termini ambientalistici, avrebbe un risultato economico dannoso per chi lo dovesse attuare unilateralmente, e una conseguente delegittimazione della classe dirigente.

La dimensione globale del problema dell'utilizzo delle risorse comuni, così come quella del contrasto al cambiamento climatico ha suggerito un approccio transnazionale con la promozione di conferenze sul clima note come COP.

Nel 2023 la COP 28 si è svolta a Dubai. Nonostante alcuni passi avanti, però il recente *Global Carbon Budget 2023* mette in evidenza una realtà preoccupante: le emissioni globali di anidride carbonica (CO₂) da combustibili fossili sono stimate a 36,8 miliardi di tonnellate, in aumento dell'1,1% rispetto al 2022. che segnala come l'azione globale per ridurre i combustibili fossili non è sufficientemente veloce per prevenire un cambiamento climatico pericoloso. Troppo spesso infatti le indicazioni concordate in sede di conferenza, si scontrano con le mancate ratifiche dei governi locali più attenti alla propria economia e al proprio consenso.

Nell'affrontare questo tema la Comunità Europea si è trovata dotata di uno strumento transnazionale apparentemente ideale quale la Commissione Europea. La Commissione Europea ha adottato una serie di proposte che prendono il nome e il motto di «Il Green Deal Europeo: per diventare il primo continente a impatto climatico zero».

Si tratta di un ambizioso progetto unilaterale, cioè non legato alla ratifica di nessun altro paese se non quello dell'Unione, che consta di proposte e regolamenti per trasformare le politiche dell'UE in materia di clima, energia, trasporti e fiscalità in modo da ridurre le emissioni nette di gas a effetto serra di almeno il 55% entro il 2030 rispetto ai livelli del 1990.

Il *Green Deal* Europeo parte dall'analisi di dati trasparenti e inequivocabili frutto di studi della stessa UE.

Negli ultimi 40 anni il continente Europeo ha registrato un drastico aumento delle temperature: la temperatura media negli ultimi 5 anni è stata di 2,2 °C più alta che alla fine del XIX secolo; il 2020 e il 2023 si contendono il record di anno più caldo dal 1950.

Le temperature più alte hanno esacerbato i fenomeni metereologici estremi in tutto il continente: più 22% di intensità delle precipitazioni dal 1970, dal 1980 sono stati distrutti da incendi 190.000 km² di foreste e 138.000 persone hanno perso la vita a causa di fenomeni climatici estremi. Negli ultimi 40 anni le perdite finanziarie dell' EU a 27 stati, collegate al cambiamento climatico hanno superato i 487 miliardi di Euro mentre sono mediamente 5 miliardi ogni anno i costi per le sole esondazioni dei fiumi.

La conoscenza di questi dati conferma come i cambiamenti climatici e il degrado ambientale costituiscono una minaccia enorme per l'Europa e per il mondo. Per superare queste sfide, il *Green Deal* europeo vorrà trasformare l'UE in un'economia moderna, efficiente sotto il profilo delle risorse e competitiva, garantendo che: nel 2050 non siano più generate emissioni nette di gas a effetto serra, la crescita economica venga dissociata dall'uso delle risorse, nessuna persona e nessun luogo siano trascurati, e stabilendo il fondamento della sostenibilità ambientale, economica, e sociale.

Il Green Deal Europeo è stato approvato dalla stragrande maggioranza *Bi-partizan* del Parlamento Europeo, in funzione di un chiaro mandato elettorale ricevuto nelle elezioni del 2019.

L'Istituzione Europea ha lavorato nella consapevolezza dell'inadeguatezza nella soluzione delle controversie sul tema della conservazione delle risorse sia degli strumenti di diritto privato che di quelli di diritto pubblico, elaborando perciò le proprie proposte in termini di regolamenti.

Questa scelta, probabilmente necessaria, ha attirato verso il progetto accuse di dirigismo; la scorsa legislatura europea si era certamente connotata per la forte enfasi

sulle politiche di de-carbonizzazione, con impegni che alcuni giudicano eccessivi. Le politiche ambientali hanno un comune denominatore: richiedono un ingente mole di investimenti e soprattutto chiedono a tutti noi di cambiare abitudini, sia quando cercano di mitigare il cambiamento climatico sia quando intendono favorire l'adattamento, sono rivolte a prevenire o correggere i comportamenti, a cambiare i modelli di produzione e consumo.

Un percorso che implica la rinuncia a stili di consumo improntati al paradigma acquisto-consumo-scarto e che chiede di riprogettare i beni all'insegna di una maggiore durabilità, di produrre beni che possano essere riparati e smontati a fine vita, i cui materiali possano essere recuperati e destinati a nuove produzioni.

I cittadini paventano un conto salato destinato a presentarsi, prima o poi, per persone ed imprese. La successione di crisi economico-finanziarie quali quelle dovute al Covid 19, alla guerra Russia Ucraina, alla guerra in Palestina e alle pressioni sulla navigazione del mar rosso da parte degli Huthi, con gli importanti fenomeni inflattivi e la riduzione di potere d'acquisto e ricchezza, unita alla già trattata crisi del modello della globalizzazione e della mancata capacità redistributiva dell'attuale modello di sviluppo economico evidenziano il rischio che le politiche ambientali europee possano indebolire le istituzioni comunitarie, ponendo le premesse per il riemergere di posizioni nazionaliste e radicali.

Lo sforzo richiesto è in ogni caso notevole ed è spesso ragione di esitazione non solo da parte dell'opinione pubblica, ma anche dei decisori politici. Un elemento che può dissipare tale esitazione è la valutazione economica di quali sarebbero i costi da sostenere in uno scenario in cui la transizione ecologica non viene fatta.

Uno studio pubblicato su Nature da tre ricercatori dell'Istituto di ricerca per l'impatto climatico di Potsdam, in Germania, mostra che, anche nell'ipotesi più conservativa, i danni economici del cambiamento climatico sarebbero di 6 volte maggiori rispetto agli investimenti necessari a mitigare le emissioni e mantenere la temperatura del pianeta al di sotto dei 2°C di riscaldamento, rispetto all'era pre-industriale; secondo Maximilian Kotz, primo autore dello studio, se dovessimo lasciare le emissioni accumularsi a briglia sciolta ignorando le politiche di sostenibilità, il danno economico a fine secolo si avvicinerebbe al 60% del reddito globale.

CAPITOLO I

IL CAMBIAMENTO CLIMATICO

1. Un approccio scientifico al cambiamento climatico: definizione, cause e possibili rimedi

La questione dei cambiamenti climatici si pone come una delle principali sfide del nostro tempo e della nostra generazione che deve essere affrontata tramite vari strumenti sia scientifici che giuridici.

Prima di analizzare le tematiche giuridiche della questione climatica è necessario approcciarsi ad essa scientificamente dandone una definizione e analizzando le cause, gli effetti e i possibili rimedi.

Per «cambiamento climatico» si intende «una qualsiasi alterazione dell'atmosfera globale che sia direttamente o indirettamente riconducibile all'azione umana, il quale altera la composizione dell'atmosfera mondiale e si aggiunge alla variabilità naturale del clima osservata in periodi di tempo comparabili»¹.

Il clima è determinato dall'equilibrio che si ha tra quantità di energia entrante nella biosfera e quella uscente e la tutela di tale equilibrio è messa in pericolo da una serie di fattori che possono essere sia naturali (per esempio le variazioni del ciclo solare), ma anche , e soprattutto umane².

Questi fattori comportano l'aumento di gas serra nell'atmosfera che causa l'alterazione della composizione chimica dell'atmosfera che assottiglia la fascia dell'ozono, ossia la membrana protettiva della Terra, la quale svolge un ruolo cruciale nel bloccare i raggi ultravioletti dannosi del sole, proteggendo la vita terrestre dall'eccessiva esposizione a questa forma di radiazione.

I gas serra (tra cui i principali sono l'anidride carbonica, il metano e il vapore acqueo) sono componenti gassosi dell'atmosfera terrestre che hanno la capacità di assorbire e ritrasmettere radiazione infrarossa termica. Tale capacità deriva dalla loro

¹ Convenzione Quadro delle Nazioni Unite sui Cambiamenti Climatici (*United Nations Framework Convention on Climate Change-UNFCCC*) adottata il 9 maggio del 1992 ed entrata in vigore il 21 marzo del 1994, Art. 1, 2.

² Dal 1800 infatti le attività umane sono state il principale motore del cambiamento climatico: industrializzazione crescente, aumento del consumo di energia, deforestazione, aumento dell'allevamento di bestiame.

struttura molecolare che consente loro di interagire con le onde elettromagnetiche nell'intervallo delle lunghezze d'onda dell'infrarosso.

Quando la radiazione solare raggiunge la Terra e viene riflessa dalla superficie come radiazione termica, i gas serra presenti nell'atmosfera catturano parte di questa radiazione e la riemettono in tutte le direzioni, compresa quella della superficie terrestre.

Questo processo contribuisce al riscaldamento dell'atmosfera e della superficie terrestre (effetto serra), mantenendo la temperatura media del pianeta compatibile con la vita umana e animale.

Infatti l'effetto serra è un evento naturale che di per sé non è negativo e consente alla Terra di non raggiungere una temperatura eccessivamente bassa e inospitale e il fenomeno del cambiamento climatico si è sempre verificato nella storia della Terra, ere glaciali e periodi interglaciali si sono alternati ogni circa 100.000 anni nell'ultimo milione di anni.

La presenza di gas serra è rimasta invariata per centinaia di migliaia di anni.

A partire dal XIX, con la seconda Rivoluzione Industriale, l'intensificarsi dell'industrializzazione ha provocato, e continua sempre più a provocare, un'enorme quantità di emissioni di anidride carbonica (CO₂) e metano (CH₄) dovuta all'utilizzo dei combustibili fossili (carbone, petrolio e gas naturale) che ha spinto l'effetto serra naturale oltre i confini della sua azione protettiva innescando un'azione in senso opposto, alterando così il ciclo naturale dei cambiamenti climatici e dunque un aumento costante delle temperature globali.

In particolare le attività più impattanti sul clima sono la produzione industriale di beni, alimenti ed energia e i trasporti che si basano sull'utilizzo di combustibili fossili³; l'abbattimento delle foreste e la conseguente riduzione del numero di alberi che assorbono CO₂; infine agricoltura e allevamento intensivi e l'uso di fertilizzanti a base azoto.

Affermare infatti che il «clima è sempre cambiato» o che «cause naturali siano responsabili dell'aumento delle temperature» non rispecchia le recenti evidenze scientifiche, le quali affermano in maniera incontrovertibile come siano i fattori umani ad aver causato maggiormente all'aumento delle temperature medie di circa 1,1°.

³ Secondo il report *Global Energy Perspective 2019*, i combustibili fossili sono responsabili dell'83% dell'emissione di anidride carbonica. Al vertice troviamo il carbone, seguito dal petrolio e dal gas, ancora predominanti nel riscaldamento, nella produzione di energia per le industrie, nell'alimentazione dei motori per i trasporti. L'Agenzia internazionale dell'energia (AIE) riferisce che nel 2022 le emissioni di CO₂ da soli combustibili fossili hanno raggiunto le 36,8 miliardi di tonnellate

Numerose sono le cause dell'effetto serra, tanto quanto le sue conseguenze e più la concentrazione di gas serra è elevata, più radiazioni e calore vengono trattiene, causando appunto il riscaldamento globale.

Effetti sempre più evidenti si aggravano di anno in anno, basti pensare che, dall'ultimo report ONU sul cambiamento climatico, il 2020 risulta essere tra gli anni più caldi di cui l'uomo abbia mai avuto esperienza dal periodo post industriale.

I dati parlano chiaro e sono senza precedenti: la temperatura media della superficie oceanica è aumentata di 0.88° nel periodo 2011-2020 e quella terrestre è aumentata in media di $1,59^{\circ}$.

Dai dati pubblicati dalla FAO, (*Food and Agriculture Organization of the United Nations*) rispetto alla media delle temperature dal 1951 al 1980, nel 1993 in Europa la temperatura è aumentata dello 0.2° . In seguito nel 1999 si assiste ad un notevole cambiamento ($+1,01^{\circ}$) rispetto al periodo di riferimento, che si amplifica ulteriormente vent'anni dopo.

Nel 2019, infatti, l'incremento è pari a 1.9° e le previsioni dei climatologi danno questo valore in rapida e costante crescita. In meno di un secolo la temperatura in Europa è aumentata di 2° .

Tra i paesi spiccano in particolare Polonia, Lituania, Repubblica Ceca che hanno assistito ad un aumento superiore di $2,5^{\circ}$ rispetto al periodo precedente (1951-1980).

L'Italia non è esclusa sebbene con valori inferiori e nel 2019 ha assistito ad un $+1,7^{\circ}$ rispetto al 0.89° di vent'anni prima.

Tutto ciò comporta l'aumento sia nella frequenza che nella magnitudine di eventi meteorologici estremi quali la siccità, ondate di calore, tempeste tropicali o eventi di pioggia estrema, condizioni che minacciano la vita dell'uomo rendendo inabitabili interi territori, causano problemi di salute e compromettono la sicurezza di intere popolazioni soprattutto di quelle più povere.

Come sottolineato inoltre nel rapporto provvisorio dell'Organizzazione Meteorologica Mondiale (OMM) sullo stato del clima globale nel 2020 l'innalzamento delle temperature causa siccità e di conseguenze, la sempre più ridotta disponibilità di acqua. La scarsità di questa risorsa naturale ha generato in diverse occasioni veri e propri conflitti tra paesi in particolare in Medio Oriente, in Asia Meridionale, e in Africa Subsahariana.

Anche l'intera biodiversità sta risentendo notevolmente di questi fenomeni. Molte specie animali e vegetali rischiano l'estinzione a causa di condizioni climatiche in costante mutamento, come l'innalzamento delle temperature negli oceani o la desertificazione di molte aree.

Per contrastare questi fenomeni, l'ONU ha avviato da tempo un percorso comune con i paesi membri, attraverso conferenze e accordi internazionali sul tema. Tra i primi, sono la Convenzione Quadro della Nazioni Unite sui cambiamenti climatici, tenutasi a Rio nel 1992 e il protocollo di Kyoto firmato da 180 paesi nel 1997. Entrambi proponevano a tutti i paesi partecipanti tagli alle emissioni di gas serra, con l'obiettivo di contenere il riscaldamento globale.

Nel 2015 è stato firmato l'accordo di Parigi che sancisce un limite massimo di emissioni di gas serra e pone l'obiettivo di mantenere l'aumento annuale della temperatura inferiore a +1,5°.

Lo stesso anno viene anche sottoscritta l'Agenda Onu 2030 per lo Sviluppo Sostenibile, un programma di azione volto a promuovere il benessere delle persone, la salvaguardia del pianeta e la prosperità. Essa si pone 17 «goals» che sono la rappresentazione di un programma condiviso, e mirato a promuovere la pace e il benessere sia per le persone che per il pianeta, richiedendo un forte impegno da parte di ciascun Paese.

Il tredicesimo obiettivo, «agire per il clima» promuove la protezione dell'ambiente attraverso politiche nazionali integrate e la cooperazione internazionale per affrontare le sfide ambientali e riconosce la convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici come principale forum intergovernativo per le negoziazioni volte ad individuare una risposta globale ai cambiamenti climatici.

Sono necessari sforzi non solo da parte di tutto il mondo, per ridurre la presenza di Gas Serra nell'atmosfera, fermare il riscaldamento globale e contrastare i pericolosi fenomeni legati al cambiamento climatico. Un'urgenza sempre più al centro del dibattito pubblico e sottolineata con forza anche dall'ondata di manifestazioni ambientaliste che hanno avuto luogo in tutto il mondo durante il 2019. Gli interventi volti ad affrontare i cambiamenti climatici e a ridurre le emissioni di gas serra, responsabili del surriscaldamento globale, sono una delle priorità dell'UE.

Tra gli obiettivi principali quello di ridurre entro il 2050 le emissioni di gas a effetto serra dell'80-95% rispetto ai livelli del 1990.

I mezzi e gli obiettivi individuati dagli accordi internazionali per combattere il cambiamento climatico sono numerosi: sostituzione con fonti rinnovabili, sviluppo di nuovi modelli di produzione, transizione energetica, ripristino e tutela degli ecosistemi alterati.

Inoltre è importante attuare soluzioni che partono dal comportamento individuale: dalle buone abitudini quali il riciclo, il risparmio idrico, la mobilità green e la riduzione dello spreco alimentare, comportamenti che per fortuna sono sempre più acquisiti tra i cittadini, ma vanno comunque sensibilizzati maggiormente e ognuno di noi dovrebbe accettare i «sacrifici» che comporta l'attenzione verso l'ambiente, che in ogni caso sarebbero di gran lunga inferiori rispetto alle conseguenze dell'inazione.

2. Le tappe principali per il contenimento del cambiamento climatico: dalla Convenzione Quadro agli Accordi di Parigi

2.1 La Convenzione Quadro delle Nazioni Unite sui Cambiamenti Climatici (UNFCCC)

La prima tappa decisiva delle politiche climatiche in ambito internazionale è rappresentata dalla Conferenza sull'Ambiente e sullo Sviluppo delle Nazioni Unite⁴, che si è svolta a Rio de Janeiro nel 1992, durante la quale è stata approvata la Convenzione Quadro delle Nazioni Unite sui Cambiamenti Climatici (UNFCCC) che è entrata in vigore nel 1994.

Nel 1990 l'IPCC⁵ evidenziò che il riscaldamento con effetti sul clima fosse dovuto principalmente alle emissioni antropogeniche di gas serra, causate principalmente dall'uso di combustibili fossili e da tale presupposto discese la necessità di ridurre le emissioni, soprattutto per i paesi più ricchi e industrializzati.

⁴ *United Nations Conference on Environment and Development (UNCED)* detta anche *Earth Summit*, durante la quale i paesi che vi hanno partecipato hanno sottoscritto tre accordi non vincolanti a livello internazionale (l'Agenda 21; Dichiarazione di Rio; Dichiarazione dei principi per la gestione sostenibile delle foreste) e due Convenzioni giuridicamente vincolanti (Convenzione quadro sui cambiamenti climatici; Convenzione sulla diversità biologica).

⁵ *Intergovernmental Panel on Climate Change*, organismo scientifico governativo creato nel 1988 dalle Nazioni Unite con il compito di valutare le informazioni relative al cambiamento climatico, ai suoi impatti e alle possibili strategie di mitigazione e adattamento.

La Convenzione Quadro⁶ - riconoscendo che i cambiamenti climatici e i suoi conseguenti effetti negativi costituiscono un problema e una preoccupazione di tutta l'umanità («*common concern of humankind*») e che l'incremento di emissioni di GHG (gas serra) di origine antropica intensifica l'effetto serra naturale - richiede agli Stati Membri di agire e pose come obiettivo quello di «stabilizzare le concentrazioni di gas ad effetto serra nell'atmosfera ad un livello tale che sia esclusa qualsiasi pericolosa interferenza delle attività umane sul sistema climatico» in tempi ragionevoli e comunque tali da fare in modo tale da consentire agli ecosistemi di adattarsi naturalmente ai cambiamenti del clima e per garantire che la produzione alimentare non sia minacciata e che lo sviluppo economico possa procedere in modo sostenibile.

Da un lato, si richiede agli Stati una cooperazione e la loro adesione ad un'azione internazionale adeguata e diffusa al fine di combattere il cambiamento del clima; e dall'altro viene individuata una responsabilità condivisa tra vari Paesi, infatti gli effetti negativi non possono essere ricondotti solo ad una determinata attività svolta in un dato territorio.

Viene specificato che si tratta di un principio di «responsabilità comune ma differenziata alle rispettive capacità e alle loro condizioni economiche e sociali» e riconosce che non può essere richiesto il medesimo sforzo a tutti gli Stati, ma bisogna tenere conto di alcuni fattori tra cui il loro diverso grado di sviluppo economico e quindi la conseguente diversa incidenza sull'aggravarsi dell'effetto serra⁷. Questo principio comporta una rilevante distinzione tra obblighi che gravano su tutte le Parti e quelli che invece gravano sulle «Parti che sono paesi sviluppati e altre parti elencate nell'Allegato I»⁸.

La finalità principale della Convenzione Quadro sul Cambiamento Climatico era quella di stabilire, con futuri accordi vincolanti, le regole per contenere gli effetti del

⁶ L'UNFCCC è definita «quadro» perché oltre a stabilire principi generali e obiettivi, fornisce anche una struttura per i negoziati internazionali e la cooperazione tra paesi per affrontare il cambiamento climatico.

⁷ UNFCCC, Art.2, Preambolo.

⁸ Parti conosciute con il nome di Parti *Annex I*, in cui sono ricompresi oggi i paesi membri dell'Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico (*Organization for Economic Cooperation and Development* - OCDE) e 12 paesi del Centro ed Est Europa con economie in transizione. Alcuni esempi: Stati Uniti, Canada, la maggior parte dei paesi europei, il Giappone, l'Australia e altri. L'elenco dei paesi europei può variare nel tempo in base alle revisioni e agli aggiornamenti della Convenzione Quadro.

cambiamento climatico attraverso le Conferenze delle Parti (COP)⁹ alle quali partecipano annualmente gli Stati aderenti, che attualmente sono 197, per valutare i progressi nell'attuazione della Convenzione, negoziare nuovi accordi e impegni, e discutere questioni chiave legate al cambiamento climatico.

La prima riunione della COP ha avuto luogo nel 1995 a Berlino, l'anno successivo all'entrata in vigore della Convenzione Quadro sui Cambiamenti Del Clima, ed è stata cruciale per stabilire le modalità di attuazione della UNFCCC.

Durante la COP 1 viene infatti adottato il cd. «piano di azione di Berlino», che ha definito i passi da seguire per accelerare l'attuazione della Convenzione e preparare la base per i successivi negoziati.

Tra gli obblighi imposti dalla UNFCCC a tutte le Parti, emergono maggiormente quelli di pubblicare inventari nazionali delle emissioni di gas ad effetto serra; presentare programmi nazionali o regionali che prevedono misure intese a mitigare gli effetti prodotti dai cambiamenti climatici; cooperare al fine di favorire lo sviluppo, applicare e trasferire tecnologie che permettono di tenere sotto controllo e ridurre le emissioni di gas di origine antropica; preparare «in cooperazione l'adattamento all'impatto dei cambiamenti climatici»; promuovere «una gestione sostenibile e la conservazione e l'incremento dei pozzi e dei serbatoi di tutti i gas ad effetto serra, ivi compresi la biomassa, le foreste e gli oceani, nonché altri ecosistemi terrestri, costieri e marini»¹⁰.

Mentre sono a carico solo dei Paesi Sviluppati e delle altre Parti previste dall'Allegato 1¹¹ vengono imposti alcuni obblighi tra cui quello di adottare (autonomamente o congiuntamente ad altre Parti) politiche e provvedimenti per mitigare i «cambiamenti climatici limitando le emissioni di gas ad effetto serra causate dall'uomo e di comunicare periodicamente queste misure alla Conferenze delle Parti, indicando le previste risultanti emissioni causate dall'uomo ai fini di tornare ai livelli del 1990».

L'impegno maggiore richiesto alle parti incluse nell'Allegato I è dovuto al fatto che questi Stati sono i responsabili maggiori delle ingenti emissioni di gas serra nell'atmosfera.

⁹ Le COP rappresentano il principale organo decisionale delle Convenzione quadro della UNFCCC

¹⁰ UNFCCC, Art. 4 paragrafo 1.

¹¹ UNFCCC, Art. 4 paragrafo 2.

La Convenzione in ogni caso non stabilisce l'ammontare delle riduzioni che le parti *Annex I* devono realizzare, per cui ogni stato può liberamente determinare la quantificazione dei suoi impegni, la cui proposta sarà esaminata dalla COP e dunque l'obiettivo di stabilizzare le emissioni tornando ai livelli esistenti nel 1990 entro il 2000 non sarebbe vincolante.

L'art 11 della Convenzione regola un istituto finanziario molto importante, volto a garantire «trasferimento, da parte dei paesi sviluppati, di risorse finanziarie a titolo di dono o prestito agevolato» ai Paesi in via di sviluppo per sostenerli nella loro azione contro i cambiamenti climatici e in tale contesto la Conferenza delle Parti svolge un ruolo fondamentale quale organo supremo che vigila sulla regolare attuazione di tale strumento e quelli collegati.

La Convenzione Quadro delle Nazioni Unite rappresenta una pietra miliare nel riconoscimento e nell'affrontare la minaccia del cambiamento climatico su scala globale. Essa unisce i paesi di tutto il mondo nel riconoscere la necessità di azione collettiva per mitigare gli effetti negativi del riscaldamento globale e proteggere il nostro paese per le generazioni future.

L'azione congiunta richiesta da questa convenzione va oltre i confini politici e geografici, richiedendo un'impegnativa collaborazione tra nazioni, settori e comunità.

Il progresso verso gli obiettivi della UNFCCC è stato graduale e spesso contrastato da ostacoli come interessi divergenti, mancanza di finanziamenti adeguati e resistenza al cambiamento.

Nonostante ciò, essa rimane una fondamentale piattaforma internazionale per il dialogo, la negoziazione e l'azione sul cambiamento e il suo ruolo nel fornire una struttura per la cooperazione globale e nel promuovere la consapevolezza pubblica sull'urgenza del cambiamento, non può essere sottovalutato soprattutto alla luce delle sfide sempre crescenti poste dai fenomeni climatici.

La UNFCCC rappresenta un «faro» di speranza, un promemoria del potenziale umano di affrontare le sfide più pressanti del nostro tempo ed è stato, ed è fondamentale che i governi, le imprese e le comunità continuino a lavorare insieme per proteggere il pianeta e costruire un futuro più sostenibile.

2.2. Il Protocollo di Kyoto

Durante la COP-1 di Berlino del 1995 è stato istituito un gruppo di lavoro speciale, incaricato di sviluppare un protocollo o un accordo giuridicamente vincolante che fissasse obiettivi di riduzione delle emissioni di gas serra per i paesi industrializzati ponendo le basi per l'adozione del Protocollo di Kyoto nel 1997¹².

Esso rappresenta il primo strumento legale internazionale che prevede obiettivi giuridicamente vincolanti di riduzione delle emissioni di gas serra per i paesi industrializzati

Infatti, mentre la Convenzione Quadro si limitava a chiedere alle parti di adottare politiche e provvedimenti che risultassero idonei a mitigare le emissioni di gas ad effetto serra, il Protocollo prevede l'obiettivo generale di ridurre le emissioni di alcuni GHG¹³ del 5,2 % entro il «Primo Periodo di Adempimento», che si estendeva dal 2008 al 2012.

Per fare ciò le Parti non devono superare, sia individualmente che congiuntamente, la quantità di emissioni assegnate ad ognuna di esse¹⁴. Si tratta di quote di emissione di gas serra chiamate «unità di riduzione delle emissioni» (ERU), che rappresentavano il massimo consentito di emissioni per un periodo determinato.

A titolo di esempio, l'UE è tenuta a ridurre le emissioni in una misura complessiva dell'8, rispetto ai livelli del 1990, gli Usa del 7% e il Giappone del 6%. Si tratta quindi di obiettivi vincolanti, ma differenziati per ciascuna di queste Parti.

L'art 3, paragrafi 3 e 4 del Protocollo, prevede la possibilità delle Parti dell'Annex 1 di provvedere ai propri obiettivi di emissione mediante lo strumento dei *Carbon Sink*, ossia pozzi di assorbimento di carbonio e definiti dall'UNFCCC (art 2) come «qualsiasi processo, attività o meccanismo finalizzato a rimuovere gas ad effetto serra, aerosol o un precursore di gas serra dall'atmosfera», quindi attività, processi o meccanismi di rimozione di biossido di carbonio (CO₂) dall'atmosfera¹⁵.

La CO₂ ricordiamo, è un composto gassoso naturalmente presente nell'atmosfera, ma è anche il più importante gas ad effetto serra, la cui emissioni è enormemente cresciuta

¹² Protocollo di Kyoto, adottato nel dicembre del 1997 durante la COP-3 di Kyoto e entrato in vigore il 16 febbraio del 2005, reperibile sul sito <http://unfccc.it>.

¹³ I gas serra presi in considerazione sono 6 e sono: anidride carbonica, metano, ossido di azoto, idrofluorocarburi, perfluorocarburi e l'esafluoruro di zolfo.

¹⁴ L'Allegato B del protocollo di Kyoto contiene una lista degli impegni di riduzione a carico di ciascuna Parte.

¹⁵ Per maggiori informazioni sui *Carbon Sink*: Carbon Sink, attività LULUCF, Protocollo di Kyoto e Carbon Offset (reteclima.it)

nell'era industriale, e proprio grazie all'azione dei *Carbon Sink* può essere rimossa dall'atmosfera e «compartimentata» evitando la sua diffusione e di conseguenza la sua «capacità serra».

Tale strumento è stato oggetto di discussione per diverse ragioni tra cui la loro efficienza e affidabilità, i possibili effetti collaterali sull'ecosistema, chi potrebbe beneficiare di tali progetti, e infine a la possibile elusione nella riduzione delle emissioni di gas serra.

In particolare i *Carbon Sink*, se non implementati correttamente, potrebbero essere utilizzati per «compensare» le emissioni anziché ridurle effettivamente.

Altri rischi di elusione sono legati al fatto che la misurazione e la quantificazione dell'assorbimento di carbonio da parte di questi «pozzi» (in particolare quelli naturali come gli oceani e le foreste) possono essere complesse e incerte e talvolta portare a sovrastimare o sottostimare l'effettiva capacità di assorbimento e immagazzinamento del carbonio, compromettendo così l'accuratezza delle valutazioni delle riduzioni delle emissioni.

Si è dunque sin da subito presentata l'esigenza di monitoraggio di questi strumenti per garantirne l'effettivo contributo alla riduzione netta delle emissioni di gas serra.

A ciò hanno provveduto gli Accordi di Marrakech¹⁶, subordinando l'utilizzo dei *Carbon Sink* al rispetto di alcune condizioni: essere attività volontariamente realizzate grazie ad interventi umani (*direct human-induced*); essere addizionali, cioè la riduzione delle emissioni deve essere addizionale rispetto alla situazione che si avrebbe in assenza di tale progetto; deve essere possibile valutare quantitativamente le emissioni evitate attraverso misure, stime o altri metodi ufficialmente riconosciuti.

In questo modo i *Carbon Skin* sono diventati una efficace forma di contrasto al *climate change*, seppure integrativa e secondaria rispetto alla riduzione delle emissioni che è prevista dal Protocollo di Kyoto quale primaria e principale strategia mitigativa, ma non per questo da sottovalutare.

Un ulteriore aspetto molto importante del Protocollo è la disciplina dei «Meccanismi di Flessibilità» che consentono ai paesi con obblighi di riduzione delle

¹⁶ Accordi che sono stati presi in Marocco, dal 29 Ottobre a 10 Novembre, al termine della COP-7, che stabiliscono le modalità operative del protocollo di Kyoto.

emissioni (quindi quelli sviluppati) di soddisfare parte dei propri impegni di abbattimento in modo più flessibile ed economicamente efficiente.

Questi sono tre e sono: *Joint Implementation*, *Emission Trading*, *il Clean Development mechanism*.

Il meccanismo della *Joint Implementation* o *JI* (implementazione congiunta), di cui all'art 6, permette ad ogni Parte prevista dall'Allegato I (paesi industrializzati) di adempiere ai propri obblighi di riduzione di quote di emissione realizzando progetti in altri paesi industrializzati (dunque sempre dell'Allegato I) . Questi progetti devono portare a riduzione di emissioni (ERU) che possono essere utilizzate per soddisfare gli obiettivi di riduzione delle emissioni del paese ospitate o del paese che finanzia il progetto.

L'art 12 disciplina invece il *Clean Development Mechanism* o CDM (Meccanismo di sviluppo pulito) che consente ai paesi industrializzati di finanziare progetti di riduzione delle emissioni nei paesi in via di sviluppo, dove i costi di riduzione possono essere più bassi. Questi progetti possono riguardare, ad esempio, l'installazione di tecnologie più efficienti dal punto di vista energetico, la promozione delle energie rinnovabili o la gestione sostenibile delle foreste. I crediti di riduzione delle emissioni (CER) generati da tali progetti possono essere utilizzati dai paesi industrializzati per raggiungere i propri obiettivi di riduzione delle emissioni.

Il sistema *Emission Trading* o *ET* (*Commercio di Emissioni*), previsto dall'art 17, permette ai paesi industrializzati di scambiare le loro quote di emissione di gas serra tra loro. Per cui se un paese supera i suoi obiettivi di riduzione delle emissioni, può vendere le quote in eccesso ad altri paesi che ne hanno bisogno per raggiungere i propri obiettivi. Questo crea un mercato per le emissioni di gas serra, incoraggiando la riduzione delle emissioni dove è più efficiente dal punto di vista economico.

Questo sistema ha lo scopo di ridurre i costi complessivi di riduzione delle emissioni, promuovendo nel contempo la cooperazione internazionale e la trasferibilità delle tecnologie pulite.

Infine è stato creato un Fondo di Adattamento per sostenere i paesi in via di sviluppo ad affrontare gli impatti del cambiamento climatico, riducendo la loro vulnerabilità e fornendo risorse finanziarie per sviluppare e attuare strategie di adattamento efficaci come la protezione delle comunità vulnerabili, le infrastrutture

critiche, l'agricoltura, i sistemi idrici e gli ecosistemi sensibili. Tale Fondo riceve finanziamenti da varie fonti, tra cui i contributi volontari da parte dei paesi sviluppati, donazioni internazionali pubbliche e private.

Infine il protocollo di Kyoto richiede a tutte le Parti la massima cooperazione per garantire lo sviluppo, l'applicazione e la diffusione delle tecnologie rispettose dell'ambiente, la ricerca sui cambiamenti climatici, l'educazione e la sensibilizzazione della conoscenza e dei dati in relazione a tali fenomeni.

L'entrata in vigore del protocollo di Kyoto ha richiesto molti anni poiché questa era subordinata alla ratifica di almeno 55 Parti della Convenzione Quadro, tra le quali vi doveva essere almeno un numero di Parti *Annex I* «le cui emissioni totali di biossido di carbonio rappresentavano nel 1990 almeno il 55% del volume totale di emissioni delle Parti *Annex I*» e inizialmente gli Stati Uniti, che sono tra i maggiori responsabili delle emissioni totali di gas serra, avevano dichiarato che non avrebbero ratificato il Protocollo contestandone le basi scientifiche e soprattutto contestavano il fatto che Cina, India e Brasile fossero considerati paesi in via di sviluppo e quindi non obbligati alle riduzioni, favorendo in questo modo il loro sviluppo. La rinuncia degli Stati Uniti si presentava come un vero e proprio veto ed è solo grazie alla ratifica della Russia, nel 2004 che il Protocollo è potuto entrare in vigore, il 16 Febbraio 2005 e attualmente le parti che hanno ratificato il protocollo sono 192.

Dopo Kyoto, con la COP-13 di Bali del 2007, viene fatto un ulteriore passo avanti nella lotta ai cambiamenti climatici. Qui vengono poste le basi per un futuro accordo climatico da adottare nel 2009 e si è avviato un processo di negoziazione basato su due percorsi principali: da una parte si ha l'attività di un Ad Hoc Working Group sugli impegni futuri delle Parti *Annex I* che hanno sottoscritto il Protocollo di Kyoto (AWG-KP), volto a negoziare gli obiettivi post 2012, cioè del secondo periodo del Protocollo; dall'altra parte si ha il lavoro di un *Ad Hoc Working Group on Long-Term Cooperative Action* (AWG-LCA) volto a stabilire gli impegni futuri delle Parti *Annex I* non firmatarie di Kyoto.

Gli obiettivi di riduzione del «Secondo Periodo di Impegno» del Protocollo di Kyoto, che si estende dal 2013 al 2020, vengono specificati dall'Emendamento di Doha al Protocollo, adottato durante la COP-18 nel 2012 a Doha, in Qatar.

Durante questo periodo i paesi industrializzati che hanno aderito al Protocollo di Kyoto hanno accettato nuovi obiettivi di riduzione delle emissioni di gas serra e l'Unione Europea ha fissato obiettivi più ambiziosi di riduzione delle emissioni rispetto al periodo precedente.

Viene inoltre ribadita l'importanza dei meccanismi di flessibilità chiarendo il loro utilizzo durante il Secondo periodo di impegno. Questo ha contribuito, tra l'altro, a garantire una maggiore trasparenza e conformità nell'attuazione degli obblighi di riduzione delle emissioni.

L'Emendamento ha fornito poi ulteriori orientamenti e meccanismi di finanziamento per supportare progetti di adattamento vitali, contribuendo a ridurre la vulnerabilità delle comunità più colpite dai cambiamenti climatici.

Tornando al Protocollo di Kyoto, e alle considerazioni che possono essere fatte, esso è apparso un faticoso compromesso inidoneo a raccordare le diverse esigenze dei paesi che hanno partecipato ai negoziati. Inoltre è apparso fin da subito evidente che gli obblighi posti a carico dei paesi sarebbero stati insufficienti per raggiungere l'obiettivo della convenzione di Stabilizzare il cambiamento climatico. Tra le più grandi limitazioni, il Protocollo di Kyoto ha posto obblighi solo sui paesi industrializzati, escludendo i paesi in via di sviluppo, nonostante il loro crescente contributo alle emissioni globali.

Così già nel 2008, nel momento in cui inizia il primo periodo di impegno, l'inutilità del Protocollo era sotto gli occhi di tutti nonostante lo sforzo dell'unione europea di rispettarlo, ponendosi come leader mondiale, anche dal punto di vista etico, nella battaglia per contenere il cambiamento climatico.

E il suo fallimento risulta poi ampiamente confermato dal fatto che, alla fine del periodo di impegno nel 2012, le emissioni globali piuttosto che diminuire, sono aumentate.

In sintesi, il Protocollo di Kyoto è stato un passo significativo verso la cooperazione internazionale per affrontare il cambiamento climatico, ma ha fallito nel raggiungere i suoi obiettivi principali a causa di limitazioni strutturali, mancanza di adesione universale e obiettivi non sufficientemente ambiziosi. Queste sfide hanno portato alla necessità di un nuovo accordo più ampio e impegnativo come l'Accordo di Parigi.

2.3. L'accordo di Parigi

Al termine della COP 21, che si è svolta a Parigi dal 30 novembre al 13 dicembre del 2015, viene concluso l'Accordo di Parigi, che prende le mosse dalla Convenzione Quadro sui cambiamenti climatici e sostituisce il protocollo di Kyoto stabilendo un quadro di obiettivi da realizzare post 2020.

Questo accordo è volto a contrastare i cambiamenti climatici e ad intensificare le azioni e gli investimenti per uno sviluppo sostenibile e stabilisce la realizzazione di obiettivi più ambiziosi e soprattutto a lungo termine, come quello di «mantenere l'aumento della temperatura media al di sotto dei 2° rispetto ai livelli preindustriali»¹⁷.

Tale obiettivo sarebbe quello minimo da seguire per evitare effetti negativi potenzialmente irreversibili sul nostro pianeta, ciò lo si evince infatti dalle conclusioni dell'IPCC che sono confluite nel «Quinto rapporto sui cambiamenti climatici» del 2013 di cui le Parti si sono servite nel corso delle negoziazioni.

L'accordo di Parigi è finalizzato a migliorare la capacità di adattamento agli effetti negativi dei cambiamenti climatici e promuovere lo sviluppo resiliente al clima e ad abbassare le emissioni di gas ad effetto serra e a rendere i flussi finanziari coerenti con un percorso che conduca ad uno sviluppo a basse emissioni di gas ad effetto serra¹⁸.

Esso si basa su un'impostazione volontaria e supera l'impostazione vincolante del protocollo di Kyoto. Il protocollo di Kyoto infatti prevedeva obiettivi di riduzione solo per le Parti *Annex I*. L'art. 3 dell'Accordo invece richiede che gli impegni di ciascun Paese devono essere determinati a livello nazionale e devono essere aggiornati ogni 5 anni e ogni nuova versione dovrà rappresentare una progressione rispetto al passato¹⁹. Dunque un approccio «*bottom-up*» in cui i paesi decidono autonomamente i loro obiettivi e le loro strategie, invece di essere soggetti ad obblighi fissati a livello internazionale.

Questo porta al superamento della distinzione tra Parti *Annex* e non *Annex*, un superamento che però non è definitivo poiché l'Accordo di Parigi prevede i principi di equità e di responsabilità comuni ma differenziate alla luce delle diverse circostanze nazionali per cui le obbligazioni a carico dei paesi *Annex I* e non seguitano ad essere diverse: i Paesi sviluppati devono continuare infatti a «svolgere un ruolo guida prefissando obiettivi di riduzione delle emissioni assolute che coprano tutti i settori

¹⁷ Art.2 (a) , Accordo di Parigi.

¹⁸ Art. 2 (b) e (c) Accordo di Parigi.

¹⁹ Art. 4.3, Accordo di Parigi.

dell'economia mentre i paesi in via di sviluppo devono migliorare i loro sforzi di mitigazione e sono incoraggiati a intraprendere, con il passare del tempo, obiettivi di riduzione o limitazione delle emissioni»²⁰. Continua dunque ad essere richiesto un maggiore impegno ai Paesi sviluppati nella lotta ai cambiamenti climatici.

E' prevista inoltre la possibilità di partecipare volontariamente ad «approcci cooperativi» per tutti i Paesi, questi permettono di realizzare «risultati di mitigazione che vengano trasferiti a livello internazionale nel perseguimento dei loro contributi determinati a livello nazionale» e viene inoltre disciplinato «un meccanismo per contribuire alla mitigazione delle emissioni di gas ad effetto serra e promuovere lo sviluppo sostenibile, sotto l'autorità e la guida della Conferenza delle Parti che agisce come riunione delle Parti all'Accordo di Parigi», questo meccanismo di mercato centralizzato si va ad aggiungere a quelli già previsti dal Protocollo di Kyoto.

All'art.13 viene disciplinato il sistema di trasparenza delle azioni di mitigazione e del supporto finanziario che si caratterizza per la flessibilità, tenendo infatti in considerazione le diverse capacità delle Parti dell'accordo. Le sue modalità e procedure di funzionamento dovranno comunque essere comuni a tutte le Parti. Tale sistema permette di monitorare i progressi dei contributi nazionali e quindi di tracciare l'avanzamento verso l'obiettivo collettivo. Ogni singolo stato deve fornire un rapporto nazionale sull'andamento delle emissioni di origine antropica e nelle informazioni che permettono di controllare il progresso e il raggiungimento del contributo promesso.

Il paragrafo 9 introduce una distinzione ulteriore tra paesi sviluppati e quelli in via di sviluppo, per cui i primi devono fornire informazione «sui trasferimenti finanziari e tecnologici e sulla costruzione di competenze organizzate fornite ai paesi in via di sviluppo», mentre i secondi devono indicare il supporto ricevuto e quello di cui hanno bisogno.

Per verificare lo stato di attuazione dell'Accordo e monitorare il progresso collettivo rispetto al raggiungimento degli obiettivi viene disciplinato un sistema di monitoraggio periodico che avrà luogo per la prima volta nel 2023 e successivamente ogni 5 anni e condiziona la preparazione, l'aggiornamento e il rafforzamento dei successivi contributi nazionali²¹.

²⁰ Art. 4, Accordo di Parigi.

²¹ Art.14, Accordo di Parigi.

E' la prima volta che nella storia degli accordi della UNFCCC si trova il riferimento ad un obiettivo globale in fatto di adattamento che consiste nell'«incrementare la capacità adattiva, nel rafforzare la resilienza e nel ridurre la vulnerabilità al cambiamento climatico».

La natura legale dell'Accordo in questione è stato uno dei principali argomenti di discussione per cui doveva essere quella di un protocollo, come previsto dall'art. 17 dell'UNFCCC²², ma le parti sono ricorse ad una forma giuridica ossia un accordo internazionale concluso in forma scritta fra Stati e disciplinata dal diritto internazionale, dunque un trattato²³.

Il 6 Novembre del 2016, l'Accordo è entrato in vigore²⁴, «il trentesimo successivo alla dalla data in cui almeno 55 Parti della Convenzione , le cui emissioni totali di gas rappresentano almeno il 55% delle emissioni stimate totali, abbiano depositato i loro strumenti di ratifica, approvazione, adesione o accettazione», così come previsto dall'art. 25 dell'Accordo.

Esso rappresenta un punto di svolta nella lotta contro il cambiamento climatico e sono numerosi i paesi che si sono impegnati a ridurre le emissioni e a mantenere la temperatura media mondiale sotto i 2 gradi centigradi. Questi obiettivi devono essere realizzati in solidarietà con quei paesi più vulnerabili agli effetti negativi del clima.

Tuttavia mentre l'Accordo ha segnato un importante punto di svolta, resto molto da fare ed è essenziale che i paesi mantengano gli impegni presi e intensifichino gli sforzi per raggiungere gli obiettivi stabiliti promuovendo un'azione climatica ambiziosa e coordinata a livello globale. Una sfida che richiede un impegno continuo e una collaborazione senza precedenti tra governi, settore privato, società civile e individui per garantire un futuro sostenibile per il nostro pianeta e le generazioni future.

²² Art. 17 Protocollo «1. La Conferenza delle Parti può adottare, durante qualsiasi sessione ordinaria, protocolli alla Convenzione. 2. Il segretariato comunica alle Parti, almeno sei mesi prima di tale sessione, il testo di qualsiasi proposta di protocollo. 3. Le disposizioni per l'entrata in vigore di un protocollo sono stabilite dal protocollo stesso. 4. Solo le Parti alla Convenzione possono essere Parti ad un protocollo. 5. Le decisioni proposte a norma di un protocollo sono assunte soltanto dalle Parti al protocollo in questione».

²³ Nel diritto pubblico internazionale l'Art. 2.1 della Convenzione di Vienna sul diritto dei trattati definisce un trattato come “un accordo internazionale concluso in forma scritta fra Stati e disciplinato dal diritto internazionale”

²⁴ Attualmente sono 174 le Parti che hanno ratificato l'Accordo di (su 197 Parti delle Convenzione Quadro). L'Italia ha proceduto alla ratifica con la legge 4 novembre 2016, n. 204.

3. I principali Diritti Fondamentali coinvolti nel cambiamento climatico

Il cambiamento climatico costituisce senza dubbio la questione ambientale più pressante dei nostri tempi, non solo perché aggrava l'inquinamento dell'aria e la perdita di biodiversità, ma anche perché contribuisce esponenzialmente al moltiplicarsi di una gamma di rischi in grado di causare impatti negativi per milioni di persone.

Lo sviluppo della società umana ha consentito la civilizzazione e il progresso, lo stesso progresso che oggi sta alterando le temperature della terra e compromettendo la vita su di essa.

«Siamo entrati in una nuova epoca geologica, nota come Antropocene, caratterizzata da rischi e incertezza dove l'azione umana costituisce un fattore determinante nella trasformazione del sistema Terra»²⁵.

L'Assemblea Generale delle Nazioni Unite ha approvato per la prima volta il 28 Luglio 2022, sulla base di una proposta della Costa Rica, una Risoluzione che per la prima volta sancisce universalmente il diritto umano ad un ambiente «pulito, sano e sostenibile».

Essa dichiara che il cambiamento climatico, la gestione delle risorse naturali, l'inquinamento e la perdita di biodiversità sono tutti fattori che ledono sia direttamente che indirettamente il godimento di tutti i diritti umani.

Inoltre si sostiene che il diritto ad un ambiente sano è intrinsecamente legato ai principi del diritto internazionale la sua promozione richiede la piena attuazione dei trattati multilaterali ambientali.

Questa Risoluzione, pur essendo stata adottata con 161 voti favorevoli e 8 astenuti, pur essendo un traguardo storico per la lotta al cambiamento climatico, la perdita di biodiversità e l'inquinamento, non è legalmente vincolante e ogni Paese può decidere di non supportare concretamente la realizzazione del nuovo diritto. Ma nonostante ciò questa tipo di risoluzione costituisce un importante passo avanti per la formulazione dei successivi trattati e leggi nazionali a favore della causa e una maggiore sensibilizzazione alle tematiche ambientali.

In realtà il legame tra diritti umani e ambiente è stato oggetto di discussione in sede ONU sin dalla Conferenza della Nazioni Unite sull'ambiente a Stoccolma, nel 1971.

²⁵ *World Population Expected to Rise to 9.7 Billion in 2050*, Al Jazeera and News Agency, 18 Giugno 2019.

In quell'occasione si dichiarò per la prima volta che ogni individuo ha il diritto fondamentale ad un ambiente che gli consenta di vivere una vita dignitosa e ha la responsabilità di proteggere e migliorare l'ambiente per le presenti e future generazioni.

Tale legame si è poi rafforzato durante gli anni al punto da incoraggiare costituzioni nazionali²⁶ e accordi a riconoscere un diritto autonomo per l'ambiente e lo studio e il dibattito riguardo la relazione tra diritti umani e cambiamento climatico.

Così nel Marzo del 2008, il Consiglio dei diritti umani ha adottato la sua prima risoluzione nella quale si evidenziava il violento impatto che il cambiamento ha sul pieno godimento dei diritti umani delle comunità di tutto il mondo.

L'IPCC ha più volte dichiarato nei suoi numerosi rapporti che l'emanazione dei gas serra derivante da attività umane è la causa primaria del riscaldamento globale, e contribuisce in maniera determinante a danneggiare i sistemi naturali e il capitale umano.

Fenomeni legati al cambiamento climatico e i relativi impatti sono irreversibili anche qualora ci fosse un'immediata cessazione delle emissioni antropogeniche di CO₂²⁷, possibilità, tra l'altro piuttosto remota dato anche il continuo aumento delle emissioni da parte di quei Paesi che solo più recentemente hanno iniziato ad adottare sistemi produttivi comportanti un intenso sfruttamento di combustibili fossili per finalità di sviluppo economico.

Date queste considerazioni, uno dei più recenti rapporti dell'IPCC ha dichiarato che «*limiting global warming to 1.5°C would require rapid, far reaching, and unprecedented changes in all aspects of society*»²⁸.

Per raggiungere gli obiettivi di contenimento della temperatura entro 1.5° previsti dall'Accordo di Parigi sono necessarie azioni immediate e urgenti che vadano ad eliminare il ricorso ai combustibili fossili. Un mancato cambiamento di rotta provocherebbe conseguenze catastrofiche per il pianeta e per la popolazione umana.

²⁶ A tal proposito, fu fondamentale la Dichiarazione di Malé sulla dimensione umana del cambiamento climatico, adottata dai rappresentanti dei piccoli Stati insulari in via di sviluppo nel novembre 2007. Questa è stata, infatti, la prima dichiarazione intergovernativa a riconoscere esplicitamente che il cambiamento climatico ha «chiare e immediate implicazioni per il pieno godimento dei diritti umani», compresi il diritto alla vita e al miglior stato di salute raggiungibile.

²⁷ IPCC, *Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Working Group I Contribution to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* cit., nota 4, p. 5.

²⁸ IPCC, *Press release 2018/24PR Summary for Policymakers of IPCC Special Report on Global Warming of 1.5°C approved by governments*, 8 Ottobre 2018.

I rapporti dell'IPCC sono decisamente chiari nel rilevare come gli effetti negativi del cambiamento climatico già adesso costituiscano una grave e seria minaccia alla vita umana, ai mezzi di sostentamento e alle culture tradizionali, soprattutto per i Paesi in via di sviluppo con una capacità di adattamento limitata²⁹ e hanno evidenziato come l'umanità stia assistendo con sempre maggiore insistenza ad eventi meteorologici estremi³⁰ che è raddoppiato rispetto ai primi anni '90.

Tra il 2005 e il 2015 oltre 700.000 di persone sono morte, 1400 sono rimaste ferite, 23 milioni hanno perso le proprie abitazioni e oltre un miliardo e mezzo sono state colpite da disastri naturali³¹

I fenomeni legati al cambiamento climatico interagiscono in vario modo con questioni legate alla povertà poiché scatenano conflitti e comportano un impoverimento delle risorse e più in generale aggravano l'insicurezza alimentare.

La perdita dei mezzi di sostentamento e la distruzione delle infrastrutture causate dagli impatti del cambiamento climatico, pregiudicano seriamente l'accesso ai servizi essenziali quali l'elettricità, acqua, e gli impianti sanitari adeguati.

I poveri sono colpiti in maniera sproporzionata dagli impatti climatici che potrebbero condurre in una condizione di povertà estrema altre 100 milioni di persone entro il 2030.

Come ha sottolineato Philip Alston, ex relatore speciale delle Nazioni Unite sulla povertà estrema e i diritti umani, vi è il rischio di un «apartheid climatico» in cui i Paesi più ricchi saranno in grado di proteggersi dagli impatti dei cambiamenti climatici mentre i Paesi più poveri saranno destinati a soffrire enormemente.

I disastri naturali causati dal cambiamento climatico confermano che quest'ultimo sta avendo un impatto sempre maggiore su un'ampia gamma di diritti umani che lo stesso impatto potrà assumere una portata catastrofica in futuro se non si adotteranno misure più ambiziose per contenere l'aumento della temperatura globale.

²⁹ È stato rilevato come delle 262 milioni di persone colpite da disastri naturali nel periodo compreso tra il 2000 e il 2004, oltre il 98% viveva in Paesi in via di sviluppo. *UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME (UNDP), Fighting Climate Change: Human Solidarity in a Divided World, Human Development Report 2007/2008*, p. 8.

³⁰ Scioglimento dei ghiacciai e calotta polare, innalzamento del livello del mare, cuneo salino, acidificazione degli oceani, mutamenti nella distribuzione delle precipitazioni, inondazioni, ondate di calore, siccità, incendi, carenza d'acqua, diffusione di malattie veicolate dall'acqua.

³¹ *Sendai Framework for Disaster Risk Reduction, 2015-2030*.

I diritti umani sono maggiormente minacciati dal cambiamento climatico sono il diritto alla vita, alla proprietà, alla salute, al cibo, all'autodeterminazione e alla sussistenza. Sono minacce imminenti e , secondo l'IPCC, l'incapacità di prevenire un aumento della temperature di 1.5°C potrebbe far sì che gli effetti più disastrosi si verificano già a partire dal 2040 ³².

3.1. Il diritto alla vita.

L'art. 3 della Dichiarazione Universale dei diritti umani tutela il diritto alla vita affermando che «ogni individuo ha diritto alla vita, alla libertà e alla sicurezza della propria persona» , dunque secondo questo articolo tutti abbiamo diritto alla vita e a vivere in libertà e sicurezza, ma i cambiamenti climatici minacciano la sicurezza di miliardi di persone su questo pianeta. L'IPCC prevede con un alto grado di affidabilità che diversi eventi estremi , ondate di calore, inondazioni e siccità aumenteranno a causa dei cambiamenti climatici, provocando danni e perdite di molte vite umane.

L'esempio più eclatante è il tifone Yolanda nel 2013 nelle Filippine che ha causato la morte di quasi 10.000 di persone nel 2013.

Le ondate di calore estivo che hanno colpito Europa, Nord America, Asia, Australia, Russia negli ultimi anni hanno provocato la morte di 35.000 persone.

Alla domanda relativa alla possibilità che tali eventi estremi si siano potuti ugualmente verificare in assenza del cambiamento climatico, la risposta data dalla comunità scientifica sembra essere negativa.

Nel rapporto effettuato dall'OHCHR³³ nel 2009, rileva come durante il periodo tra il 1980 e il 2000 i cicloni tropicali abbiano portato alla morte circa 250 mila persone e colpito 120 milioni di persone l'anno³⁴.

Ma il diritto alla vita può essere leso anche indirettamente: il cambiamento climatico arreca impatti sulla disponibilità del cibo e dell'acqua e l'aumento della siccità e delle inondazioni, degli incendi e della desertificazione comporta un notevole stress

³² M. MCGRATH, IPCC: *Climate Scientists Consider 'Life Changing' Report*, BBC News, 1 Ottobre 2018.

³³ Alto Commissario delle Nazioni Unite per i Diritti umani.

³⁴ OHCHR, *Report on the Relationship Between Climate Change and Human Rights*, HRC 10th session.

idrico e conduce all'insicurezza alimentare , fattori che possono poi interferire con il diritto alla vita.

3.2. *Il diritto alla salute.*

L'art.12 del Patto sui Diritti Economici, Sociali e Culturali riconosce il diritto di ogni individuo a godere delle migliori condizioni di salute fisica e mentale che sia in grado di conseguire.³⁵

Stabilisce poi le azioni che devono essere intraprese dagli Stati per assicurare la piena realizzazione di tale diritto tra cui la riduzione della mortalità infantile, il miglioramento delle condizioni igienico sanitarie ed ambientali, la prevenzione di qualsiasi forma di epidemia e la garanzia di un'adeguata assistenza medica.

Il cambiamento climatico danneggia la salute umana in vari modi. L'aumento delle temperature comporta il diffondersi di malattie tropicali e altre malattie trasmesse da vettori come malaria nelle regioni temperate.

Eventi estremi come ondate di calore, incendi , inondazioni hanno un impatto evidente e diretto sulla salute, mentre la carenza di cibo e di acqua potabile ha effetti indiretti con un aumento della malnutrizione e la diffusione di malattie come il colera, che sono veicolate dall'acqua.

Il Comitato sui diritti Economici, Sociali e Culturali ha elaborato il contenuto del diritto alla salute e ha sottolineato come ogni essere umano abbia diritto a godere delle migliori condizioni di salute in modo da poter vivere dignitosamente.

Viene osservato in questa sede che il diritto alla salute è *«an inclusive right extending not only to timely and appropriate health care but also to the underlying determinants of health, such as access to safe and potable water and adequate sanitation, an adequate supply of safe food, nutrition and housing, healthy occupational and environmental conditions, and access to health related education and information, including on sexual and reproductive health. A further important aspect is the participation of the population in all health-related decision-making at the community, national and international levels»*³⁶.

³⁵ ICESCR, Art. 12, cit., nota 23.

³⁶ «Un diritto inclusivo che si estende non solo all'assistenza sanitaria tempestiva e appropriata, ma anche ai determinanti sottostanti della salute, come l'accesso all'acqua potabile e sicura e all'adeguata igiene, un adeguato approvvigionamento di cibo sicuro, nutrizione e alloggio, condizioni lavorative e ambientali salutari, e l'accesso all'istruzione e alle informazioni sanitarie, comprese quelle

Il Comitato, con queste parole, vuole sottolineare il collegamento tra salute e ambiente e di conseguenza tra salute e clima, elementi che devono essere tutelati non solo astrattamente, ma anche attraverso la partecipazione diretta della popolazione in tutte le decisioni relative alla salute a livello comunitario, nazionale e internazionale.

3.3. *Il diritto al cibo.*

Il diritto al cibo è riconosciuto come un diritto fondamentale nell'articolo 11 del Patto Internazionale sui Diritti Economici, Sociali e Culturali, poiché fa parte del diritto a un tenore di vita adeguato.

«Gli Stati firmatari del Patto riconoscono il diritto di ciascuno a uno standard di vita adeguato per sé e la propria famiglia, comprensivo di cibo, vestiti e alloggio, e si impegnano a migliorare continuamente le condizioni di vita. Si assumono l'impegno di adottare misure adeguate per garantire il raggiungimento di questo diritto»³⁷.

Inoltre, gli Stati si impegnano a riconoscere il diritto fondamentale di ogni individuo alla libertà dalla fame, sia attraverso azioni individuali che mediante la cooperazione internazionale, per proteggere questo diritto. Tuttavia, nonostante questi nobili impegni, oltre 820 milioni di persone nel mondo soffrono ancora la fame, e il cambiamento climatico minaccia di peggiorare ulteriormente la situazione.

Le variazioni climatiche influenzeranno la sicurezza alimentare in molteplici modi, portando a siccità, inondazioni ed eventi climatici estremi che provocheranno la perdita di colture e la degradazione dei terreni. Inoltre, problemi ambientali come l'uso eccessivo di pesticidi e la scarsità di risorse idriche contribuiranno ulteriormente alla crisi alimentare.

3.4. *Il diritto all'autodeterminazione*

L'art.1 di entrambi i Patti internazionali sui Diritti Umani sancisce il diritto all'autodeterminazione: *«all people have the right of self-determination. by virtue of that right they freely determine their political status and freely pursue their economic, social and cultural development»* Inoltre, *'All peoples may... freely dispose of their natural*

sulla salute sessuale e riproduttiva. Un altro aspetto importante è la partecipazione della popolazione in tutte le decisioni relative alla salute a livello comunitario, nazionale e internazionale»

³⁷ Art. 11, ICESCR.

wealth and resources... In no case may a people be deprived of its own means of subsistence»³⁸.

La disposizione assume una rilevanza particolare quando si considerano i piccoli Stati insulari in via di sviluppo, che potrebbero essere presto sommersi dall'innalzamento del livello del mare causato dal riscaldamento globale.

Se costretti a emigrare in un altro paese, sarebbe loro concesso di esercitare il diritto all'autodeterminazione nel paese ospitante? Queste non sono solo questioni teoriche, ma problematiche reali che richiederanno risposte concrete in tempi relativamente brevi.

Nel suo rapporto del 2009, l'Ufficio dell'Alto Commissario delle Nazioni Unite per i Diritti Umani (OHCHR) riconosce chiaramente che la scomparsa di alcuni piccoli Stati insulari in via di sviluppo potrebbe avere serie implicazioni per il diritto all'autodeterminazione: «se il cambiamento climatico minaccia il diritto dei popoli all'autodeterminazione, gli Stati hanno il dovere di agire in modo positivo, sia individualmente che congiuntamente, per affrontare e prevenire questa minaccia. Allo stesso modo, gli Stati hanno l'obbligo di adottare misure per evitare gli impatti del cambiamento climatico che minacciano l'identità culturale e sociale dei popoli indigeni».

In conclusione come dimostrato in modo ampio, il cambiamento climatico ha impatti devastanti su una vasta gamma di diritti umani. L'alterazione del sistema climatico danneggia le infrastrutture delle risorse idriche, l'agricoltura e la biodiversità, minacciando il diritto al cibo, all'acqua e alla sussistenza. Questi impatti, a loro volta, mettono a serio rischio il diritto alla salute e il diritto alla vita.

Dati questi fattori, sembra opportuno considerare il cambiamento climatico come una questione legata ai diritti umani. Molti Stati, soprattutto quelli in via di sviluppo, hanno spesso utilizzato il linguaggio del diritto internazionale dei diritti umani per evidenziare le conseguenze del cambiamento climatico nei loro territori. Tuttavia,

³⁸ ICCPR, Art. 1, cit., nota 21 e ICESCR, Art. 1, cit. – in Italiano: «tutte le persone hanno il diritto all'autodeterminazione. in virtù di tale diritto essi determinano liberamente il proprio status politico e perseguono liberamente il proprio sviluppo economico, sociale e culturale' Inoltre, 'Tutti i popoli possono... disporre liberamente delle proprie ricchezze e risorse naturali... In nessun caso un popolo può essere privato dei propri mezzi di sussistenza»

identificare gli impatti del cambiamento climatico sul godimento dei diritti umani è solo il primo passo verso un approccio basato sui diritti umani al problema.

È altrettanto importante sviluppare strategie per integrare i principi dei diritti umani nel regime giuridico internazionale del cambiamento climatico e nelle misure adottate per affrontare il problema. Come discusso in seguito, uno dei principali vantaggi di adottare un approccio basato sui diritti umani è la possibilità di utilizzare il consolidato regime giuridico internazionale dei diritti umani per attribuire responsabilità ai governi nazionali che mostrano inerzia nel fronteggiare la crisi climatica. Tuttavia, l'efficacia di tale approccio dipende dalla definizione degli obblighi degli Stati in materia di diritti umani nel contesto specifico del cambiamento climatico e dalla capacità di identificare violazioni effettive.

CAPITOLO II

SOSTENIBILITA' COME NUOVO PARADIGMA COSTITUZIONALE

1. Definizione del concetto di sviluppo sostenibile nella sua dimensione giuridica e interdisciplinare

Il termine sostenibilità deriva etimologicamente dal verbo latino *sustineo*, con il duplice significato di «reggere, tenere su, non lasciar cadere, far sì che duri», ma anche quello di «addossarsi, portare su di sé, farsi carico e assumere l'impegno». Dunque, un termine ambivalente in cui confluiscono la necessità di conservare e mandare avanti nel futuro il mondo della natura e il mondo dell'umanità che ne è responsabile. In tale ottica, la sostenibilità è molto frequentemente associata al termine «ecosistema» inteso nella sua accezione olistica di «ambiente naturale in cui siamo immersi e di cui facciamo parte». Non a caso l'espressione utilizzata per indicare la capacità di qualsiasi ecosistema di mantenere inalterate le proprie caratteristiche e proprietà nello spazio e nel tempo, è quella di «eco-sostenibilità».

Ma la sostenibilità non è sempre necessariamente ricondotta all'eco-sostenibilità, infatti in un campo molto specifico di azione politica si parla di sostenibilità come uno dei criteri chiave di valutazione per dare un giudizio sugli interventi a sostegno di Paesi Poveri o in via di sviluppo. In questo caso il termine sostenibilità indica la «continuità dei benefici prodotti da un intervento di sviluppo e la probabilità di ottenere benefici di lungo periodo»³⁹. Questa definizione sposta l'enfasi dallo spazio in cui siamo collocati verso il futuro poiché è fondamentale che gli effetti positivi di un intervento durino nel lungo periodo. In questo modo si va ad affermare un nuovo principio che deve e dovrà reggere tutte le politiche e le iniziative nazionali, comunitarie e internazionali.

Nella prima parte di questo contributo saranno esposte le varie definizioni del principio di sviluppo sostenibile attraverso le principali dichiarazioni internazionali e legislazioni europee analizzando l'espressione sotto il profilo terminologico, dalla concezione classica fino alla riflessione sui suoi significati multipli, mentre nella seconda

³⁹ Secondo la definizione dell'OCSE (Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico).

parte verranno analizzati gli aspetti multidimensionali della sostenibilità ambientale, economica, etica e socio-culturale.

1.1. La dimensione giuridica della sostenibilità

L'enunciazione del principio di sostenibilità, come anche di un'ampia e articolata serie di doveri in capo alle generazioni presenti in beneficio di quelle future, ha trovato nel corso degli anni larga diffusione nelle principali carte internazionali.

La normazione, convenzionalmente emanata in ambito ONU, nel diritto comunitario e costituzionale, ha infatti ormai da tempo trovato nel proprio lessico, e tra i propri principi, i canoni della sostenibilità e della preservazione degli interessi delle future generazioni. Per quanto riguarda la collocazione di questi principi, generalmente si assiste ad una loro enunciazione tra le motivazioni introduttive o nei preamboli delle varie Carte⁴⁰, ma non mancano più dettagliate descrizioni anche tra gli ambiti pattizi di contenuto dispositivo.

Nel quadro dei diversi livelli della normazione internazionale, il principio di sostenibilità, più spesso declinato mediante enunciazioni di doveri e limiti a beneficio delle generazioni future, ha attraversato non semplici percorsi di elaborazione, in cui la materia ambientale rappresenta il terreno sul quale sono state maturate le più sperimentate forme del principio in esame. Tuttavia l'idea di un utilizzo sostenibile delle risorse naturali, in vista della loro trasmissione ai posteri, si è progressivamente allargata sino a comprendere la regolazione dei rapporti e degli utilizzi del patrimonio paesaggistico, degli impieghi del territorio urbanistico, edilizio ed energetico e, non in ultimo, sul piano delle responsabilità individuali e sociali, dell'uso e del consumo delle risorse per scopi economici.

Il principio di sostenibilità è stato accolto per la prima volta dalla Convenzione di Stoccolma del 1997 e successivamente dal Rapporto Brundtland del 1987⁴¹ che si attribuisce convenzionalmente la nascita della concezione classica di sviluppo sostenibile.

⁴⁰ Per esempio il Preambolo della Convenzione per la protezione dei diritti dell'uomo e della dignità dell'essere umano; il Preambolo della dichiarazione sulle responsabilità delle generazioni presenti nei confronti di quelle future adottata dall'Unesco il 12 novembre 1997.

⁴¹ Noto anche come «*Our Common Future*» (Il nostro comune futuro), è un documento pubblicato nel 1987 dalla Commissione Mondiale sull'Ambiente e lo Sviluppo delle Nazioni Unite (World Commission on Environment and Development - WCED), presieduta da Gro Harlem Brundtland.

La Dichiarazione di Stoccolma⁴² afferma che l'uomo ha un diritto fondamentale alla libertà, all'uguaglianza e a condizioni di vita migliori, in un ambiente che gli consenta di vivere nella dignità e nel benessere. In questo quadro, «egli ha il dovere solenne di proteggere e migliorare l'ambiente a favore delle generazioni presenti e future. A questo fine, le politiche che incoraggiano o che mantengono l'*apartheid*, la segregazione razziale, la discriminazione, le forme coloniali o simili di oppressione e di dominazione straniera sono condannate e devono essere eliminate»⁴³.

Il Rapporto Brundtland del 1987, oltre ad offrire una prima e sempre più accreditata definizione di sviluppo sostenibile, quale «uno sviluppo che soddisfa i bisogni del presente senza compromettere la capacità delle future generazioni di soddisfare i propri bisogni», ha chiarito anche i principali fattori che ne sono alla base, in questo senso, ad esempio significativo è il riferimento al concetto in base al quale il perseguimento di un modello di sviluppo sostenibile è intimamente legato alle dinamiche di crescita della popolazione e che, pertanto, l'obiettivo, è più agevolmente perseguibile quando le grandezze demografiche sono stabilizzate a livelli coerenti con le capacità riproduttive del pianeta.

La definizione data dal Rapporto si riferisce infatti ad un principio di equilibrio noto come «*Triple Bottom Line*» o «*TBL*» : un approccio al concetto di sviluppo sostenibile che considera l'interconnessione tra la dimensione economica, sociale e ambientale e presuppone la capacità di sopportazione dell'ambiente meglio conosciuta come «*carring capacity*» che misura il «livello di affollamento massimo oltre il quale nell'area non è più possibile la riproducibilità degli ecosistemi»⁴⁴ e la necessità di utilizzare le risorse naturali del pianeta in modo tale da soddisfare i bisogni delle generazioni presenti senza compromettere la capacità delle future generazioni di soddisfare i propri.

⁴² Documento storico che emerge dalla conferenza delle Nazioni Unite sull'Ambiente Umano, tenutasi a Stoccolma nel giugno del 1972. È considerata il primo incontro mondiale su questioni ambientali e livello globale e rappresenta una pietra miliare nel campo della politica ambientale e internazionale, orientata ad assicurare a noi stessi e alla posterità condizioni di vita migliori in un ambiente più adatto ai bisogni e alle aspirazioni dell'umanità.

⁴³ Ulteriore importante affermazione contenuta nella Dichiarazione di Stoccolma è quella enunciata al quinto articolo del Preambolo, secondo cui l'aumento della popolazione pone problemi di conservazione dell'ambiente, ma l'adozione di politiche e misure può consentire la soluzione di tali problemi.

⁴⁴ LA CAMERA F., *Sviluppo sostenibile. Origini, teoria e pratica*, Editori Riuniti, Roma, 2003.

Con la Conferenza di Rio de Janeiro del 1992⁴⁵ particolare attenzione merita di essere rivolta a quanto affermato nella Dichiarazione su Ambiente e Sviluppo. Tale dichiarazione riprende molti principi della Dichiarazione di Stoccolma⁴⁶ e individua 26 principi sulle responsabilità dell'uomo in relazione all'ambiente, tra questi uno dei più importanti è il principio di equità intergenerazionale. L'equità intergenerazionale è intesa come il diritto di accesso alle risorse naturali da parte di tutte le comunità umane e di responsabilità nei confronti delle generazioni future. Si tratta di un principio etico che procede in modo parallelo a quello di sviluppo sostenibile e introduce il tema dei diritti delle generazioni future evidenziando lo stretto legame tra povertà e degrado ambientale⁸. Lo sviluppo sostenibile viene in questa sede definito ufficialmente come «l'unica alternativa per un miglioramento della qualità della vita senza eccedere la capacità di carico degli ecosistemi», mettendo in evidenza il carattere multidimensionale della sostenibilità per cui lo sviluppo sociale ed economico deve realizzarsi compatibilmente con la salvaguardia dell'ambiente.

I principi richiamati, oltre che nelle Dichiarazioni cui si è fatto cenno, hanno ricevuto un ulteriore impulso in un ampio novero di sedi convenzionali. Tra queste, una tesi particolarmente significativa viene sostenuta (nello stesso anno della dichiarazione di Stoccolma) dal c.d. «Club di Roma»⁴⁷ che elabora un Rapporto dal titolo «Rapporto sui limiti dello sviluppo» (Rapporto Meadows). Viene in questa occasione richiamata

⁴⁵ Nota anche come Conferenza delle Nazioni Unite sull'Ambiente e lo Sviluppo (UNCED) o *Rio Summit*. In questa occasione è stata adottata la Convenzione Quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici, la convenzione sul diritto del mare e la Dichiarazione di Rio sull'Ambiente e lo Sviluppo, che contiene i principi fondamentali dello sviluppo sostenibile, inoltre è stato pubblicato un documento chiave noto come «Agenda 21».

⁸ Al riguardo possiamo citare una frase di MARCO ZUPI - direttore scientifico del CeSPI, professore di Studi su sviluppo ed economia politica internazionale in Vietnam, e senior advisor del Programma di sviluppo dell'Onu su localizzazione degli Obiettivi di sviluppo sostenibile e ruolo dell'accademia - elaborata in occasione di uno dei suoi molteplici interventi riguardo all'argomento: «Le nostre generazioni si devono porre l'imperativo etico di conservare e aumentare le risorse (riducendo sprechi e consumi) per consegnare alle generazioni che verranno un mondo almeno con le stesse potenzialità di come lo abbiamo ricevuto. [...] non si parla di ambiente in quanto tale ma di qualità ambientale, come precondizione per il soddisfacimento del benessere delle persone e il perno del discorso di sposta dai bisogni alle risorse e a come farne uso che non comprometta quello futuro».

⁹ Organizzazione internazionale composta da studiosi, scienziati, economisti, imprenditori e politici che si focalizzano sullo studio e la promozione di soluzioni ai problemi globali. È stata fondata nel 1968 da AURELIO PECCEI, un imprenditore italiano, insieme al sociologo ALEXANDER KING.

l'attenzione mondiale sulle preoccupazioni riguardanti la crescita economica in un mondo di risorse limitate e sulla necessità di porre delle restrizioni. Il rapporto propone modelli di sviluppo sostenibile che tengono conto delle risorse naturali finite del pianeta, per esempio: la riduzione del consumo di risorse, limiti alla crescita industriale, riduzione dell'inquinamento, sviluppo di tecnologie che migliorino l'efficienza energetica. Esso inoltre sottolinea l'importanza di un approccio sistemico e integrato in cui le politiche e le azioni in diversi settori siano coordinate per affrontare le sfide globali in modo olistico verso un sistema che valorizzi la sostenibilità a lungo termine piuttosto che il guadagno immediato. È un rapporto importante, poiché è stato uno dei primi studi a sollevare l'allarme sulla sostenibilità ambientale e ha avuto un impatto significativo sulla consapevolezza globale riguardo ai limiti fisici dello sviluppo economico e demografico.

Meritano poi di essere ricordate la Convenzione Congiunta in materia di sicurezza della gestione del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi, sottoscritta a Vienna nel 1997⁴⁸; la Convenzione sulla protezione e utilizzazione dei corsi d'acqua transfrontalieri e dei laghi internazionali, sottoscritta ad Helsinki nel 1992⁴⁹.

Occorre ancora ricordare, senza pretesa di esaustività, la Convenzione quadro dell'ONU sui cambiamenti climatici sottoscritta a New York il 9 maggio del 1992, nella quale, tra i principi figura quello secondo cui «Le Parti devono proteggere il sistema climatico a beneficio della presente e delle future generazioni».

Durante il Vertice Mondiale sullo Sviluppo Sostenibile⁵⁰ nel 2002 viene poi ripreso il concetto elaborato a Rio dove emerge in modo ancora più chiaro il significato del triangolo della sostenibilità ambientale come tutela dell'ecosistema; sostenibilità economica come crescita produttiva delle risorse; e sociale come difesa dei diritti umani, lotta alla povertà, e salvaguardia della salute.

⁴⁸ Essa fissa tra gli obiettivi, quello in base al quale tutti gli stadi della gestione del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi, siano presidiati da difese efficaci contro i potenziali pericoli affinché gli individui, la società e l'ambiente siano protetti, oggi e in futuro dagli effetti nocivi dei rifiuti in modo da soddisfare i bisogni e le aspirazioni dell'attuale generazione senza pregiudicare la capacità delle generazioni future di soddisfare le loro.

⁴⁹ Tale Convenzione dispone che ogni generazione detiene le risorse dell'acqua sono gestite in modo da corrispondere alle esigenze della generazione attuale senza pregiudicare la capacità delle generazioni future di soddisfare le proprie.

⁵⁰ Noto anche come *Earth Summit 2002* o Rio+10, si è tenuto dal 26 agosto al 4 settembre 2002 a Johannesburg, in Sudafrica. Questo vertice rappresentava un seguito al primo Vertice della Terra (*Earth Summit*) tenutosi a Rio de Janeiro nel 1992. L'obiettivo principale era quello di valutare i progressi compiuti in materia di sviluppo sostenibile nei dieci anni successivi al vertice di Rio e di elaborare ulteriori strategie e azioni per promuovere uno sviluppo sostenibile a livello globale.

Doveroso sembra infine citare, l'Agenda 2030 per lo Sviluppo sostenibile, un piano di azione globale adottato dalle Nazioni Unite il 25 settembre 2015 durante il vertice dello sviluppo sostenibile. Qui viene definitivamente consacrato il concetto di sostenibilità come un equilibrio tra le tre dimensioni fondamentali: economica, sociale e ambientale. Un equilibrio che deve essere perseguito in modo integrato ed inclusivo per garantire la capacità delle generazioni future di soddisfare i propri bisogni⁵¹.

La breve elencazione di cui sopra tiene conto solo di alcune delle più rilevanti Carte internazionali, ma i principi in esame sono stati ulteriormente proclamati e definiti anche in altre sedi non specificatamente finalizzate alla tutela e alla conservazione del patrimonio naturalistico. Di particolare interesse, per la specificità delle enunciazioni e per l'ampiezza della sua portata, la Dichiarazione sulle responsabilità delle Generazioni presenti nei confronti di quelle future adottata dall'UNESCO nel 1997, nel quale preambolo arriva ad affermare la necessità di stabilite nuovi legami di solidarietà tra le generazioni future e di promuovere un generale principio di solidarietà intergenerazionale.

Ciò che fino ad ora è stato delineato consiste in un quadro dell'evoluzione del concetto di sviluppo sostenibile in ambito internazionale, dove vengono enunciati principi che sul piano pratico non sono particolarmente coercitivi, poiché sono norme definite di *soft law*, dunque non produttrici di obblighi giuridici, ma che comunque influenzano il comportamento degli Stati, delle organizzazioni internazionali, delle imprese e degli individui, per conseguire determinati risultati ritenuti desiderabili.

Spostando ora l'attenzione nell'ambito della politica comunitaria, il principio di sviluppo sostenibile assume invece un carattere vincolante, espressamente definito nei trattati comunitari come principio guida di carattere giuridico.

Il Trattato di Roma del 1957⁵², già all'art. 2 prevede tra le finalità della nuova Comunità Europea, «la promozione dello sviluppo armonioso delle attività economiche, un'espansione continua ed equilibrata, una stabilità accresciuta, e un miglioramento sempre più rapido del tenore di vita».

⁵¹ Per approfondimenti sul tema si rinvia al capitolo 3.

⁵² Trattato istitutivo della Comunità Europea.

Nel 1986, l'Atto Unico Europeo⁵³ attribuisce alla Comunità Europea competenza concorrente in materia ambientale e le affida il compito di garantire un'utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali.

La prima definizione del termine «sostenibilità» si avrà, però, solo nel 1990 con la Dichiarazione di Dublino⁵⁴ attraverso la quale gli Stati membri riconoscono che la loro azione deve fondarsi «sui principi di sviluppo sostenibile e di un modo di agire preventivo e precauzionale»⁵⁵.

Nel Trattato di Amsterdam del 1997⁵⁶, si qualifica definitivamente come principio giuridico e fondamento delle politiche ed azioni comunitarie e dunque non più solo come principio guida di carattere etico.

Nel preambolo del Trattato sull'Unione Europea viene affermato che gli Stati membri «sono determinati a promuovere il progresso sociale ed economico dei popoli, tenendo conto dei principio dello sviluppo sostenibile nel contesto della realizzazione del mercato interno e del rafforzamento della coesione e della protezione dell'ambiente» e all'art 2 si ribadisce che «il primo obiettivo dell'UE è promuovere un progresso economico e sociale, un elevato livello di occupazione e pervenire ad uno sviluppo equilibrato e sostenibile». L'art 3 dispone che la stessa Unione si adoperi «per lo sviluppo sostenibile dell'Europa, basato su una crescita economica equilibrata» determinando in tal modo l'entrata del principio nel nucleo dei valori centrali dell'Unione e dei diritti fondamentali dei suoi cittadini e rappresenta un termine di riscontro e confronto imprescindibile per tutte le politiche comunitarie⁵⁷.

Proseguendo l'analisi, l'impiego del principio di sostenibilità trova ampio riscontro anche nel TFUE, il cui art. 11 dispone, come noto, che le esigenze connesse alla tutela dell'ambiente debbano essere integrate nella definizione e nell'attuazione delle

⁵³ L'Atto Unico Europeo è un accordo firmato nel 1986 e entrato in vigore nel 1987. È considerato uno dei documenti fondamentali che hanno contribuito alla creazione del mercato unico europeo.

⁵⁴ La Dichiarazione di Dublino è un accordo firmato nel 1990 dai ministri degli affari esteri dell'Unione Europea, che stabilisce le basi per la cooperazione tra gli Stati membri in materia di politica estera e di sicurezza comune. È considerata un passo importante verso la creazione della Politica estera e di sicurezza comune (PESC) dell'Unione Europea.

⁵⁵ Consiglio Europeo, 1990.

⁵⁶ Il Trattato di Amsterdam è un trattato firmato nell'ottobre 1997 e entrato in vigore il 1° maggio 1999. È uno dei principali trattati che hanno modificato e riformato i trattati istitutivi dell'Unione Europea. Questo trattato ha apportato importanti modifiche alle istituzioni e alle politiche dell'Unione Europea, nonché ha approfondito l'integrazione europea in vari settori

⁵⁷ Come osservato in *Dalle politiche ambientali alle politiche per lo sviluppo sostenibile*, in AA.VV.

politiche dell'Unione: ciò «in particolare nella prospettiva di promuovere lo sviluppo sostenibile».

La Carta dei Diritti Fondamentali dell'Unione⁵⁸ definisce nuovamente il collegamento imprescindibile tra principio di integrazione e di sviluppo sostenibile, in particolare l'art 37 della Carta afferma che «un elevato livello di tutela dell'ambiente e il miglioramento della sua qualità devono essere integrati nelle politiche dell'Unione e garantiti conformemente al principio di sviluppo sostenibile».

Nel 2007 con il Trattato di Lisbona⁵⁹ viene precisato che l'azione dell'Unione è volta a «favorire lo sviluppo sostenibile dei Paesi in via di sviluppo sul piano economico, sociale e ambientale con l'obiettivo primo di eliminare la povertà» e «contribuire alla messa a punto di misure internazionali volte a preservare e migliorare la qualità dell'ambiente e la gestione sostenibile delle risorse naturali e mondiali, al fine di assicurare lo sviluppo sostenibile».

Il richiamo al principio in esame non si arresta alla sola codificazione di «linee guida» nella materia ambientale ma, arriva ad ispirare anche le politiche comunitarie e degli Stati membri nel più ampio panorama economico e sociale e anche tra i vari atti di diritto comunitario derivato non mancano ampi riferimenti e significativi richiami alla sostenibilità.

Si ricordino la Direttiva 2012/27/UE sul risparmio energetico, la Strategia dell'Unione Europea per lo sviluppo sostenibile approvata nel giugno 2001 e ancora, la Comunicazione della CE dal titolo «Consolidare il pilastro ambientale dello sviluppo sostenibile»⁶⁰ e, ancora, ulteriori elementi, questa volta nella chiave della sostenibilità relativa all'iniziativa economica, sono reperibili nel regolamento UE n.1287/2013 del Parlamento e del Consiglio europeo finalizzato a rafforzare la competitività e la

⁵⁸ Documento che raccoglie i principali diritti e libertà fondamentali garantiti ai cittadini dell'Unione Europea. La Carta è stata proclamata nel 2000 ed è diventata vincolante con l'entrata in vigore del Trattato di Lisbona nel 2009.

⁵⁹ Il Trattato di Lisbona è un accordo internazionale che modifica i due trattati fondamentali dell'Unione Europea (UE), ovvero il Trattato sull'Unione Europea (TUE) e il Trattato che istituisce la Comunità Europea (TCE), il quale è stato rinominato Trattato sul funzionamento dell'Unione Europea (TFUE). È stato firmato il 13 dicembre 2007 a Lisbona, in Portogallo, ed è entrato in vigore il 1° dicembre 2009.

⁶⁰ Nella Comunicazione viene osservato come un forte pilastro ambientale possa contribuire a conseguire le finalità di Lisbona e come bilanciando i compromessi tra obiettivi economici e ambientali si possano trovare soluzioni vantaggiose per favorire lo sviluppo sostenibile.

sostenibilità delle imprese dell'Unione e a monitorare il rendimento sotto il profilo della sostenibilità⁶¹.

La rassegna che precede dimostra come il principio della sostenibilità, e la correlata assunzione di doveri finalizzati a preservare la posizione delle future generazioni, ricorra in un vastissimo spettro di interventi normativi internazionali e sovranazionali. E' un principio che guida e influenza tutte le politiche e le attività degli Stati Membri, integrandosi nella legislazione e nelle pratiche operative, quasi fino ad assumere una valenza addirittura consuetudinaria, quale principio generalmente riconosciuto in seno alla Comunità internazionale⁶².

Ogni decisione e azione intrapresa deve considerare i tre aspetti fondamentali della sostenibilità (economica, sociale e ambientale) per garantire uno sviluppo a lungo termine e nel rispetto delle esigenze attuali senza compromettere la capacità delle future generazioni di soddisfare i propri bisogni.

1.2. La dimensione interdisciplinare della sostenibilità - I tre pilastri

Per avere un quadro completo del concetto di sviluppo sostenibile è opportuno ora approfondire la sua natura interdisciplinare al quale hanno fatto riferimento i vari documenti che ho citato nel paragrafo precedente. Natura interdisciplinare della sostenibilità dunque come interazione ed equilibrio tra quella ambientale, sociale ed economica. Queste tre dimensioni sono anche definite come «i tre pilastri della sostenibilità» o «3P» o ancora «*triple bottom line*». Tale concetto fu per la prima volta menzionato nel rapporto Brundtland nel 1987, per cui i tre pilastri della sostenibilità sono visti come interagenti tra loro allo stesso livello, sebbene interpretazioni più sofisticate riconoscono che questi non siano tutti allo stesso livello, ma che esista una gerarchia in cui l'economia è contenuta nella società e la società stessa è contenuta nell'ambiente.

⁶¹ Il Regolamento si pone in continuità con gli obiettivi fissati dalla Commissione europea attraverso l'approvazione, il 3 Marzo 2010, del documento dal titolo «Europa 2020. Una strategia per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva», finalizzato tra l'altro, a promuovere un'economia più efficiente sotto il profilo delle risorse, sostenibile sul piano ambientale e più competitiva

⁶² Crf. L. PINESCHI, *Tutela dell'ambiente e assistenza allo sviluppo: dalla Conferenza di Stoccolma (1972) alla Conferenza di Rio (1992)*, In *Rivista giuridica dell'ambiente*, 1994, p.145, secondo il quale «i principi affermati in occasione della Conferenza di Stoccolma hanno acquisito carattere di norma consuetudinaria di diritto internazionale».

Essi sono delineati anche dalla Dichiarazione del Millennio delle Nazioni Unite⁶³ e ad oggi rappresentano il modello più conosciuto per valutare e comprendere lo sviluppo sostenibile secondo la quale ogni dimensione sarebbe volta al perseguimento di obiettivi specifici: economici (di equità, crescita ed efficienza), ecologici (integrità ecosistemica, capacità di carico, biodiversità e resilienza), e sociali (partecipazione, mobilità sociale, coesione sociale, identità culturale e sviluppo istituzionale) per cui privilegiare solo due dimensioni significa avere una visione non sostenibile e parziale dello sviluppo.

L'analisi della sostenibilità in relazione all'ambiente permette di muoversi all'interno di importanti questioni contemporanee come la tutela della biodiversità, la salvaguardia degli equilibri ecosistemici, e la possibilità di riprodurre le risorse utilizzate. Il termine «sostenibilità ambientale» spesso si associa al termine di ecosistema come ambiente naturale la cui ecosostenibilità consiste nella capacità di mantenere inalterate le proprie caratteristiche nelle relazioni con lo spazio e il tempo. Un comportamento è sostenibile quando il bilancio tra i consumi della popolazione di una certa area e le risorse disponibili è positivo, altrimenti si incorre in un abuso delle risorse disponibili in cui l'ecosistema non è in grado di riassorbire gli scarti e i rifiuti generati dal consumo delle risorse stesse.

L'azione umana condiziona l'ambiente terrestre in quanto ne altera gli equilibri e riduce il capitale naturale. Pertanto l'uso razionale delle risorse e la produzione di beni e servizi a impatto ambientale sono obiettivi di sostenibilità fondamentali sulla base dei quali i processi economici devono adeguarsi: la natura infatti non è una fonte inesauribile e l'economia deve porre attenzione al suo mantenimento riducendo sprechi e aumentando la durevolezza dei beni.

Il pilastro della sostenibilità ambientale comprende regolamenti, leggi e altri strumenti utilizzati per affrontare fatti e questioni ambientali come la gestione del territorio, degli oceani, delle foreste, dell'aria e delle risorse naturali e prevede la gestione diretta dell'ambiente con iniziative e azioni specifiche. La gestione ambientale implica l'uso delle scienze ambientali e della biologia, per gestire le varie risorse e per

⁶³ La Dichiarazione del Millennio delle Nazioni Unite è un documento adottato all'unanimità dai 189 Stati membri delle Nazioni Unite durante il Vertice del Millennio, che si è tenuto a New York dal 6 all'8 settembre 2000. Questo vertice ha segnato l'inizio del nuovo millennio e ha visto la partecipazione di numerosi capi di Stato e di governo, che si sono riuniti per discutere le sfide globali e per formulare una visione comune per il futuro.

raggiungere un futuro sostenibile tenendo conto anche della resilienza degli ecosistemi e della loro capacità di assorbire i disturbi causati dalle attività umane. Un diverso approccio richiede invece misure atte a gestire la domanda di risorse provenienti dall'attività umana come, a titolo di esempio, l'incentivazione dell'utilizzo di fonti rinnovabili, la promozione di un percorso circolare sulla gestione dei rifiuti e di un'alimentazione più sostenibile. La sostenibilità ambientale è inoltre retta dai principi di precauzione per cui è necessario agire con prudenza quando esistono potenziali rischi per l'ambiente; responsabilità intergenerazionale, dunque agire con prudenza quando esistono rischi potenziali per l'ambiente; equità, la quale deve assicurare un accesso equo alle risorse naturali; e un approccio integrato che consideri le interconnessioni tra economia, società e ambiente.

In tale ottica, l'approccio ambientale della sostenibilità assume un ruolo guida per l'azione umana, mirato a garantire che lo sviluppo e il progresso non avvengano a scapito dell'ambiente naturale e rappresenta un tema cruciale per il presente e, ancor di più, per il futuro. Senza il rispetto per il pianeta, per le sue risorse e per le generazioni future non è infatti possibile immaginare un domani sostenibile.

Il pilastro economico della sostenibilità è essenziale per l'esistenza stessa delle imprese ed è da intendersi come la valutazione congiunta di tre forme di capitale: monetario, sociale, e naturale. Riconoscere i limiti della crescita economica significa infatti valutarla in relazione al suo impatto sull'ambiente e sulla società attraverso un uso razionale ed efficiente delle risorse diminuendo l'utilizzo di quelle non rinnovabili. Essa si riferisce in particolare alla capacità di un sistema economico di sostenere una crescita stabile e duratura, assicurando benessere e prosperità per le generazioni attuali e future. Ciò implica la gestione di risorse economiche in modo responsabile, promuovere l'equità e ridurre i rischi finanziari e sociali. È importante promuovere una crescita economica che non esaurisca le risorse naturali e sia compatibile con la protezione ambientale, favorendo l'innovazione e l'efficienza dei sistemi attraverso l'utilizzo di risorse economiche e materiali in modo efficiente al fine di ridurre gli sprechi e aumentare la competitività.

La sostenibilità economica promuove l'economia circolare, dove i prodotti vendono riutilizzati e riciclati e una stabilità finanziaria affinché il debito pubblico possa essere gestito in modo da non gravare eccessivamente sulle generazioni future.

Anche per questo tipo di pilastro possono essere delineati quattro principi che in parte coincidono con quelli della sostenibilità ambientale come quello della responsabilità intergenerazionale e dell'equità, al quale si aggiungono il principio della resilienza, per cui è necessario costruire sistemi capaci di resistere e adattarsi alle crisi e ai cambiamenti per garantire uno sviluppo a lungo termine e il principio di innovazione che rende fondamentale stimolare l'innovazione tecnologica e organizzativa per migliorare l'efficienza e la sostenibilità delle attività economiche.

Per garantire il perseguimento di questo pilastro i governi possono e devono favorire politiche volte alla crescita sostenibile, il risparmio energetico, e l'uso efficiente delle risorse. Le aziende invece devono adottare modelli di business sostenibile che integrino la responsabilità sociale e ambientale nelle loro strategie.

Infine è importante sviluppare programmi educativi che sensibilizzino le persone su pratiche economiche sostenibili e che promuovano competenze per lavorare nel settore della sostenibilità. Tenere presente i limiti delle risorse del pianeta è cruciale, specialmente considerando che l'attuale modello economico si basa su una crescita esponenziale "infinita". Spesso non si considera che le risorse ambientali sono limitate, e questo rappresenta il principale problema per raggiungere una sostenibilità economica a lungo termine. Non è possibile sostenere una crescita economica duratura se esauriamo tutte le risorse naturali disponibili.

La sostenibilità sociale è la capacità di creare e mantenere una società equa, giusta e inclusiva per tutte le soggettività nel lungo termine e fa riferimento alle «questioni di equità sociale tra singoli individui, gruppi e aggregati sociali più ampi, di equa distribuzione delle condizioni di benessere umano e pari accesso ai servizi ai fini di rafforzare le opportunità e le capacità della popolazione»⁶⁴.

Questa dimensione è volta alla realizzazione sia di un'equità infragenerazionale (che implica la parità di accesso alle risorse per tutti gli abitanti), sia un'equità intergenerazionale (il cui fine è di assicurare alle generazioni future le stesse opportunità di sviluppo delle generazioni passate). Nel concetto stesso di sostenibilità, infatti, è radicata l'idea di un'etica solidale che coinvolga non solo i soggetti presenti, ma anche quelli futuri.

⁶⁴ DAVICO L., *Sviluppo sostenibile. Le dimensioni sociali*, Carrocci, Torino, 2003.

Per raggiungere tali obiettivi si passa attraverso aspetti legali, come la promozione dei diritti umani e della giustizia sociale, ma anche attraverso una componente di cura che tutela tutte le diversità che garantisca a queste l'accesso ai servizi essenziali come l'istruzione e la sanità.

Pace, sicurezza e diritti umani sono componenti essenziali della sostenibilità sociale. Guerre, criminalità e pratiche non etiche non solo sprecano risorse preziose in attività distruttive, ma hanno anche effetti devastanti sull'ambiente. Ad esempio, i conflitti armati disperdono inquinanti nell'ambiente, danneggiando ecosistemi e risorse naturali, mentre le fabbriche che adottano pratiche non etiche spesso contribuiscono all'inquinamento e al degrado ambientale. Promuovere la pace, la sicurezza e il rispetto dei diritti umani è quindi fondamentale per costruire una società sostenibile e proteggere il nostro pianeta. E ancora: la povertà e la mancanza di giustizia sociale non consentono alle società di fare piani a lungo termine, riducendo in definitiva il benessere umano e danneggiando anche l'ambiente.

Rispetto al pilastro ecologico ed economico è meno definito, ma ciò non significa che sia meno importante, il fattore sociale infatti influenza tutte le attività umane e come tale è legato fortemente anche alle dimensioni economiche ed ecologiche della sostenibilità. Inclusività, responsabilità sociale, solidarietà ed equità intergenerazionale sono i principi richiamati da questo pilastro. Inclusività nel senso di creazione di una società che includa e valorizzi tutte le persone promuovendone una partecipazione attiva; responsabilità sociale che permetta di agire in modo etico e responsabile verso gli altri membri della comunità e delle future generazioni e solidarietà che promuova un sostegno reciproco, cooperazione e senso di appartenenza tra i membri della società.

La sostenibilità sociale, dunque, è fondamentale per costruire una società più giusta e coesa, in cui tutti possano vivere dignitosamente e partecipare attivamente alla vita comunitaria. Questa è una visione che si fonda sulla diffusione di nuovi valori basati sul rispetto dell'ambiente, sull'efficienza sociale e sostenibile, e la solidarietà sociale.

I primi tre pilastri derivano dal Rapporto Brundtland del 1987 e più precisamente dal Trattato di Amsterdam del 1997, quando l'Unione Europea sancì un «nuovo accordo per lo sviluppo armonioso delle attività umane». A questi tre pilastri bisogna oggi necessariamente aggiungere anche un quarto pilastro: quello etico – culturale che è stato oggetto di numerosi studi e approfondimenti e ha portato persino all'Istituzione di un

Osservatorio sulla sostenibilità culturale presso l'Università degli Studi di Milano ⁶⁵ dando luogo ha numerosi contributi di autorevoli studiosi sul tema.

In generale il confronto dottrinario sembra constatare una duplice difficoltà rappresentata sia dalle criticità legate al principio di sostenibilità, sia da quelle legate alla definizione del concetto stesso di cultura⁶⁶.

La nozione infatti coinvolge non solo il versante del patrimonio culturale (inteso come insieme dei beni storici ed artistici), ma anche quello delle istituzioni e fenomenologie sociali, politiche, religiose, artistiche, ideali e spirituali che caratterizzano una data collettività. Si può parlare infatti, nel primo caso, di "cultura" in senso materiale e nel secondo in senso immateriale.

E' evidente come, per entrambe le declinazioni del concetto, si profili l'esigenza di regole giuridiche e modelli di sviluppo ispirati alla necessità di garantire le migliori condizioni di sostenibilità nel tempo.

In particolare, per quanto riguarda l'accezione materiale, la cultura, da questo punto di vista è qualcosa che si tocca e di cui si gode e che, inevitabilmente, si deteriora. In questo senso, l'estensione al più ampio pubblico possibile dell'accesso dei beni inclusi nel patrimonio culturale dovrebbe essere accompagnato dalla preoccupazione per la conservazione e per la trasmissione ai posteri di quell'eredità ricevuta dalle generazioni passate.

Si pone dunque l'esigenza di misurare l'entità delle risorse destinate alla conservazione dei siti di interesse culturale disciplinando la fruizione turistica del territorio e del patrimonio culturale e di indirizzare le politiche alla loro conservazione, arrivando a parlare (in dottrina) di «valorizzazione sostenibile»⁶⁷.

⁶⁵ L'osservatorio, è stato presentato il 2 Aprile del 2015, presso l'Università degli Studi di Milano. Il gruppo di ricerca, si propone di approfondire le molteplici questioni legate alla sostenibilità culturale, che riguardano, ad esempio, i cd. beni culturali «immateriali», i «diritti culturali», la tutela dell'identità culturale, la valorizzazione dello spazio pubblico e del territorio.

⁶⁶ Secondo C.CARUSO, in *Un Osservatorio sui rapporti tra Stato Costituzionale e società multiculturale in Diritti culturali e nuovi modelli di sviluppo. La nascita dell'osservatorio sulla sostenibilità culturale*, Napoli, Edizioni scientifiche italiane, 2016, pp. 39-48 per cui sarebbe un concetto di difficile risoluzione, semanticamente ampio e potenzialmente suscettibile di includere qualsiasi attività o prodotto umano.

⁶⁷ Secondo R.CHIARELLI, *Profili costituzionali del patrimonio culturale*, Torino, 2010, nella sua originaria formulazione «la prospettiva della valorizzazione sostenibile» ha indicato un semplice adeguamento al processo socio economico attraverso l'adeguamento della valorizzazione ad uno sviluppo sostenibile che potesse consentire il costante incremento di ricchezza necessario al perseguimento della valorizzazione del patrimonio culturale.

La nozione immateriale di «cultura» fa invece riferimento a quei connotati che ne fanno un concetto collettivo, ideale e , senza dubbio, intergenerazionale e dunque il problema della sostenibilità non può essere affrontato solo sul versante del mero equilibrio tra economia turistica e patrimonio culturale, ma anche in relazione alle esigenze di preservazione del complessivo contesto culturale che può essere declinato in identità linguistica, religiosa, della tutela dei beni immateriali e dei diritti culturali di una collettività⁶⁸.

Infine, una diversa accezione di «sostenibilità culturale» viene proposta dai ricercatori dell'Università di Jyväskylä, in Finlandia secondo cui, la cultura, con la sua capacità di orientare i modi di pensare, le scelte e le azioni, sia il motore dello sviluppo sostenibile. L'etica, quindi sarebbe il fondamento senza il quale non si può raggiungere la sostenibilità e, a tale concezione si riferisce anche l'UNESCO la quale ha stilato un documento denominato "Cultura 2030"⁶⁹ il cui obiettivo è quello di supportare e integrare gli indicatori globali concordati all'interno dell'Agenda 2030 per misurare il contributo della cultura all'attuazione nazionale e locale dei *sustainable development goals*⁷⁰.

E' possibile dunque concludere che il concetto di sviluppo sostenibile non ha una definizione precisa e definita bensì si presenta come un concetto dinamico, adattabile a più settori disciplinari.

E' possibile intenderlo infatti sia come principio giuridico aperto e applicabile a diversi contesti, di politiche ambientali, di sviluppo economico, di equità, solidarietà sociale e lotta alla povertà, sia come processo globale di cambiamento etico e culturale, per cui, in entrambi i casi è evidente il riferimento all'idea di conservazione e rimozione degli ostacoli per il mantenimento dei processi evolutivi.

La definizione più completa di sviluppo sostenibile non può comunque prescindere dall'idea che un armonico equilibrio tra sviluppo economico, progresso

⁶⁸ Come rilevato da P. BILANCIA in *Diritto alla cultura. Un osservatorio sulla sostenibilità culturale*, in *La valorizzazione dei beni culturali tra pubblico e privato. Studio dei modelli di gestione integrata*, Milano, 2005, p. 8 ss.

⁶⁹ Si riferisce a un'iniziativa globale che mira a integrare la dimensione culturale nei processi di sviluppo sostenibile delineati dall'Agenda 2030 delle Nazioni Unite. L'Agenda 2030 è un piano d'azione per le persone, il pianeta e la prosperità, articolato in 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs) che tutti i paesi membri dell'ONU si sono impegnati a raggiungere entro il 2030.

⁷⁰ Noti anche come SDGs : 17 obiettivi delineati dall'Agenda ONU 2030 per contribuire ad un futuro migliore, programma d'azione finalizzato a sradicare la povertà, garantire la prosperità, la pace e proteggere il pianeta.

sociale e tutela dell'ambiente possa determinare un miglioramento delle qualità della vita e contribuire a rendere la crescita più razionale.

Non sembrerebbe infatti un azzardo affermare come il principio di sostenibilità possa arrivare a recitare il ruolo di regola precauzionale dell'intero ordinamento: una regola finalizzata ad impedire che i pericoli incombenti si traducano in mali conclamati.

2. Sostenibilità e responsabilità intergenerazionale alle origini del costituzionalismo

Il tema delle generazioni future è ormai a pieno titolo un tema giuridico. L'idea che il diritto debba occuparsi del futuro e dei suoi «abitanti», in una chiave protettiva delle condizioni e dei contesti naturali, da riflessione morale è diventata una ricerca di strumenti istituzionali e normativi volti a tutelare e a concretizzare in qualche modo l'esigenza di una giustizia intergenerazionale.

Santi Romano scriveva «L'istituzione da cui derivano le norme giuridiche conferisce a queste ultime un'effettiva e obiettiva persistenza oltre il momento in cui in esse si concreta la volontà che le pone. E' proprio in questa persistenza che si rivela la funzione e , quindi, l'essenza del diritto»⁷¹. Tale citazione indica una visione del diritto come un'organizzazione istituzionale della società capace di dare concretezza alle norme e presuppone il superamento della concezione «imperativistica» dell'ordinamento giuridico. Questo deve infatti essere considerato come l'esito di un processo decisionale che prende in considerazione le richieste della società e la produzione normativa diventerà reale solo quando sarà fissata nella società dal diritto stesso.

L'umanità è attraversata da modificazioni e alterazioni ed è in continuo divenire, ed è qui che emerge il «bisogno del diritto» : portare stabilità e continuità⁷² fronteggiando i mutamenti sociali e garantendo l'apertura al futuro. Il senso di questa funzione è quello di assicurare una difesa delle generazioni future, cioè una salvaguardia del potenziale innovativo e trasformativo che il rinnovamento generazionale apporta alla società.

Non c'è dubbio inoltre che, almeno in linea di principio, anche le strutture della democrazia (Stato, rappresentanza politica, il lavoro e la competenza del legislatore) sono normalmente proiettati a tenere conto anche degli interessi del tempo e dell'umanità futura. «Lo Stato rispetto agli individui che lo compongono e alle comunità che vi si

⁷¹ SANTI R., *Diritto, Frammenti di un dizionario giuridico (1947)*, Giuffrè, Milano, 1983

⁷² BERMAN H.J., *Diritto e rivoluzione. L'impatto delle riforme protestanti sulla tradizione giuridica occidentale. Vol. 2*, Il Mulino, 2010.

comprendono, è un ente a se' che riduce a unità gli svariati elementi di cui consta, ma non si confonde con nessuno di essi , di fronte ai quali si erge con una personalità propria , dotato di un potere che non ripete se non dalla sua stessa natura e dalla sua forza, che è la forza del diritto. Soltanto così esso si eleva al di sopra degli interessi e si pone nella condizione di curarsi non solo delle generazioni presenti ma anche di quelle future...»⁷³.

Dunque, sembra che lo Stato, la Democrazia, il potere legislativo debbano occuparsi (anche) del futuro; almeno nel senso che non possono ignorare le conseguenze sul futuro delle decisioni che vengono prese nei “tanti presenti” che si succedono. La realtà appare tuttavia diversa: il legislatore e i governi inseguono i problemi temporanei e accantonano le loro responsabilità verso il futuro.

I meccanismi democratici scontano un'evidente parzialità in favore del presente e gli interessi delle generazioni future in questo scenario rischiano di scomparire. La dottrina talvolta parla di «presentismo» della democrazia come «favore pregiudiziale accordato alle generazioni presenti, a discapito di quelle future»⁷⁴. In tal modo la questione generazione è davvero un fattore rivoluzionario rispetto alle forme reali dell'agire politico e istituzionale che costringe a ripensare ai meccanismi democratici e si pone come una sfida per la politica e per il costituzionalismo: immaginare e creare istituti, procedure, regole che diano sostanza al principio di sostenibilità e dunque di responsabilità intergenerazionale.

In un recentissimo discorso il Presidente Mattarella ha espresso l'auspicio che l'Italia affronti le sfide del futuro con la giusta consapevolezza: «Non aspiro che l'Italia (e i suoi governanti) ragioni in termini di secoli, sarebbe ampiamente sufficiente e sarei pienamente soddisfatto se ragionasse in termini di decenni. Con la capacità di essere pronti per affrontare il futuro e progettarlo».

⁷³ SANTI R., *Stato Moderno e la sua crisi, Saggi costituzionali 1909 – 1925*, Quodlibet, 2023, p.312.

⁷⁴ D.THOMPSON, in *Rappresentanza delle generazioni future. Presentismo politico e amministrazione fiduciaria democratica*, in «*Filosofia e Questioni Pubbliche*», 1/2007, pp. 13 ss., che parla di 'presentismo' della democrazia, definendolo come «favore pregiudiziale accordato alle generazioni presenti, a discapito di quelle future».

2.1. Il principio di sostenibilità nelle costituzioni moderne

La prospettiva per cui il diritto deve o, almeno, dovrebbe tutelare il futuro ha conquistato anche uno spazio costituzionale. E in fondo ciò non può nemmeno apparire sorprendente: le Costituzioni vivono attraverso i tempi, sono un'esperienza che si sviluppa nel tempo, legando le storie del passato e gli obiettivi da realizzare nel presente e nel futuro.

Verso la fine degli anni Settanta dello scorso secolo, l'autorevole dottrina ha osservato come il fine delle carte costituzionali sia quello di prendere atto del presente non tanto per consacrarlo in formule giuridiche, quanto per promuovere la trasformazione, indicando gli obiettivi da raggiungere e gli strumenti idonei allo scopo. In altre parole e citando Raffaele Bifulco⁷⁵ «la fortuna di un testo costituzionale dipende (anche) dalla capacità dei suoi autori di farsi studiosi del passato e presaghi del futuro».

Le Costituzioni proteggono beni e valori che hanno un'impronta intertemporale, che deve tendere ad una perpetuità della loro tutela. Il Costituzionalismo contemporaneo risponde a questa «sfida» dell'adattamento alle istanze sociali, incorporando in molte Costituzioni clausole intergenerazionali di diverso tipo. A volte queste formule sono contenute in Preamboli, talvolta si collegano più direttamente a materie quali la tutela dell'ambiente, delle cose della natura, del patrimonio culturale ed educazione.

L'ambiente, in particolare, diventa il bene maggiormente tutelato, in quanto contesto in cui l'umanità deve e dovrà vivere, ed è proprio nel capo della tutela ambientale che nasce l'interesse per la responsabilità intergenerazionale. Al riguardo vi è, tuttavia, chi sostiene l'insussistenza di una responsabilità nei confronti dei posteri evidenziando come rilevi eticamente solo il presente e non il futuro poiché vi sarebbe una mancanza di empatia tra generazioni, fino alla tesi per cui nei confronti dei posteri vi sia una minor responsabilità che rispetto ai contemporanei.

Altre tesi ravvisano delle difficoltà intrinseche nell'idea stessa di una responsabilità intergenerazionale: la principale risiede nell'essere, le generazioni future, individui «possibili», ossia un'entità generale e poco definita nel tempo e nello spazio. Questa impostazione si fonda sulla teoria contrattualistica che intravede l'impossibilità di

⁷⁵ BIFULCO R, *Diritto e generazioni future. Problemi giuridici della responsabilità internazionale*, Franco Angeli, Milano, 2008, pp. 118-119.

giungere ad un contratto con le generazioni, stante la non esistenza fisica e giuridica di esse.

Tuttavia , a partire dagli anni ottanta del Novecento, Hans Jonas, filosofo tedesco, si interroga sul tema della responsabilità dell'uomo per l'uomo: «Gli uomini sono compartecipi del destino degli altri uomini , in un' ottica di reciprocità e tale compartecipazione diviene, su un piano etico, "responsabilità"». ⁷⁶ Del resto «ciascuno di noi è il risultato di un'interrotta catena di viventi»⁷⁷ e, proprio in questa catena, trova spazio l'intreccio tra uomo e ambiente. Ed è proprio dall'ambiente e dalla terra che occorre partire. Le risorse sono caratterizzate dalla finitezza e tale consapevolezza potrà essere utile per far leva su un senso di responsabilità rinnovato nei confronti della natura e di conseguenza delle future generazioni che di tale natura hanno il diritto di godere quanto lo hanno quelle presenti. Ambiente e sostenibilità, in questo modo, diventano termini indispensabili da far rientrare nelle Costituzioni moderne sia europee che extra-europee , in cui l'esigenza di bilanciare gli interessi correnti con quelli che sorgeranno in capo alle generazioni future finisce, ormai, per identificare un approdo al quale non solo il nostro ordinamento sembra sempre più vicino , ma anche , una consapevolezza condivisa nel più ampio panorama comparatistico⁷⁸.

Proprio in alcune recenti scelte normative, come la Bolivia o l'Ecuador, la Natura è disegnata come un'entità totale, giuridicamente rilevante e onnipresente, portando in questo modo il diritto da una visione antropocentrica ad una biocentrica. I diritti della natura trovano posto nella Costituzione dell'Ecuador, implicitamente in quella della Bolivia ed in leggi apposite dettate in materia ambientale.

Altrettanto moderno è stato il riconoscimento legislativo della natura giuridica di un fiume in Nuova Zelanda⁷⁹.

⁷⁶ Cfr. H.JONAS, *Il principio responsabilità*, Torino, 1990, pp. 30 ss.

⁷⁷ R.BODEI, *Generazioni, età della vita, età delle cose*, Laterza, Bari, 2014.

⁷⁸ Come osserva S.GRASSI, *Problemi di diritto costituzionale dell'ambiente*, Giuffrè, Firenze, 2012, p.120: «E' inevitabile che le costituzioni recepiscono principi di notevole novità del contesto giuridico: quello dell'equità intergenerazionale, quello dello sviluppo sostenibile, il principio di precauzione; tutti concetti che si fondano sul rapporto tra lo sviluppo e le esigenze del futuro del pianeta e delle sue generazioni future».

⁷⁹ Nel 2017, il parlamento della Nuova Zelanda ha deciso di accordare al fiume Whanganui, sacro al popolo Maori, ed ai suoi affluenti lo status di persona giuridica. Tale decisione riconosce il fiume come ecosistema integrato, composto da tutti gli esseri viventi che lo popolano, dalla sorgente alla foce.

Nelle Costituzioni del Congo e del Mali del 1992 , così come in quella Peruviana del 1992, grande attenzione è riservata nei confronti del concetto di «sviluppo sostenibile».⁸⁰ E ancora, la necessità odierna di «tutela sostenibile» vista come indissolubilmente connessa alla tutela degli interessi delle future generazioni, è espressamente contenuta anche nell'art 225 della Costituzione del Brasile⁸¹, nell'art 41 di quella Argentina⁸² e dell'art 97 della Carta Fondamentale del Giappone⁸³.

Tra le espressioni più autorevoli e suggestive rientra senz'altro quella adoperata nel Preambolo alla Costituzione degli Stati Uniti d'America. In particolare la profondità dei significati con i quali il «*we the people*» ha decretato l'assunzione di una specifica responsabilità nei confronti dei posteri si esprime nel confronti dei posteri si esprime nel superamento degli interrogativi legati all'identità della vita futura: ciò in favore di una scelta fatta propria dall'ordinamento⁸⁴. Si legge, nel Preambolo, «Noi, Popolo degli Stati Uniti, allo scopo di realizzare una più perfetta Unione, stabilire la Giustizia, garantire la Tranquillità interna, provvedere per la difesa comune, promuovere il Benessere generale ed assicurare le Benedizione della Libertà a noi stessi ed alla nostra Posterità, ordiniamo e stabiliamo questa Costituzione per gli Stati Uniti d'America». In tale dichiarazione emerge un'evoluta tendenza del costituente americano in favore di una dimensione spiccatamente atemporale dei diritti fondamentali e di conseguenza anche l'insieme delle disposizioni contenute nel corpo normativo della Costituzione e nella *Bill of Right* sono orientati alla soddisfazione e alla preservazione di interessi futuri⁸⁵.

⁸⁰ In particolare, il Ministero dell'Ambiente e dello Sviluppo Sostenibile della Repubblica Democratica del Congo è stata avviata con firma, nel 2016, del Protocollo di Intesa per la cooperazione nel campo della mitigazione e dell'adattamento al cambiamento climatico.

⁸¹ L'art 225 della Costituzione del Brasile, riconosce che tutti hanno diritto a godere di un ambiente ecologicamente equilibrato spettando al potere pubblico e alla collettività difenderlo e preservarlo.

⁸² L'art 41 della Costituzione Argentina che, espressamente riconosce il diritto ad un ambiente equilibrato e salutare, adatto allo sviluppo umano, così come l'obbligo/dovere di riparare il danno causato all'ambiente.

⁸³ Per cui «I diritti umani fondamentali garantiti dalla presente Costituzione al popolo del Giappone sono il frutto della lotta che da epoche remote l'uomo conduce per la libertà. Essi hanno sopravvissuto a numerose e faticose prove e sono conferiti a questa ed alle future generazioni, col mandato di garantirne per sempre l'invulnerabilità»

⁸⁴ Come osserva G.COSI, *Legge, diritto, giustizia: un percorso nell'esperienza giuridica*, Torino, 2013, p191, «già prima della Costituzione del 1787, la tendenza americana fu quella di positivizzare i diritti naturali, trasformandoli in una sorta di diritti "nazionali" e consacrando nelle carte costituzionali coloniali e nella Dichiarazione di Indipendenza».

⁸⁵ Cfr. G. PALOMBELLA, *Costituzione e sovranità. Il senso della democrazia costituzionale*, Edizioni Dedalo, Bari, 1997, p.59, il quale osserva che «il punto da sottolineare non è la semplice interpretazione del *Bill of Rights* in termini che evidenziano la centralità di *We the People*, e cioè dei cittadini come un insieme non assimilabile alla sommatoria degli elementi individuali. (...) Ma quel che

Merita poi senz'altro di essere ricordato anche quanto previsto dall'articolo 20a⁸⁶ della Legge Fondamentale tedesca, introdotto nel 1994, il quale impone allo Stato di assumersi la responsabilità nei confronti delle future generazioni e tutela le basi naturali della vita. La scelta del costituente tedesco risulta particolarmente impegnativa. La norma, largamente ispirata in favore dei posteri, infatti non limita la propria portata alla sola questione ambientale, ma nel novero delle "basi naturali della vita" rientra anche il diritto alla salute, la tutela della genitorialità e del concepimento e dunque, verrebbe da dire, l'insieme delle posizioni giuridiche correlate alla vita presente e futura.

Anche la Costituzione Svizzera, riformata nel 1999, riprendendo il contenuto dell'art 20a tedesco, dispone che è necessario «promuovere in modo sostenibile la comune prosperità, la coesione interna e la pluralità culturale del paese» e che la Confederazione è impegnata per «una conservazione duratura delle basi naturali della vita e per un ordine internazionale giusto e pacifico». L'art 73, poi, titolato «Sviluppo Sostenibile», afferma che la Confederazione ed i Cantoni operano a favore di un rapporto durevole ed equilibrato tra la natura e la sua capacità di rinnovamento e la sua utilizzazione da parte dell'uomo.

Ancora, la Costituzione portoghese opera un richiamo diretto al principio dello sviluppo sostenibile all'art 66, laddove afferma che lo Stato è gravato da una serie di doveri e funzioni finalizzati a «garantire il diritto all'ambiente, nel contesto dello sviluppo sostenibile».

Tra i paesi neocomunitari, è da sottolineare l'interessante contenuto della Costituzione polacca laddove, all'art 74 è affermato il dovere delle autorità pubbliche di «proteggere l'ambiente» congiuntamente a quello di «garantire la sicurezza ecologica delle generazioni presenti e future».

Tra gli Stati europei che hanno affermato maggiormente sul piano costituzionale il principio dello sviluppo sostenibile, vi è la Francia. Con legge costituzionale n.2005-205 del 1 Marzo 2005, è stata integrata nella Costituzione Francese, la *Charte de l'environnement* (Carta dell'ambiente), nella quale è ripresa la definizione di «sviluppo

più conta è che si debba concepire il *Bill of Right* come una costituzione proprio in ragione di questa rilettura «populista».

⁸⁶ Art 20a del GG: «Lo Stato tutela, assumendo con ciò la propria responsabilità nei confronti delle future generazioni, i fondamenti naturali della vita e degli animali mediante l'esercizio del potere legislativo nel quadro dell'ordinamento costituzionale e dei poteri esecutivo e giudiziario in conformità alla legge e al diritto»

sostenibile» del rapporto Brundtland, nonché i principi di «prevenzione» (Art 3), «precauzione» (art 5), «responsabilità» per danni ambientali (art 4) e di «informazione e partecipazione» all'elaborazione delle decisioni pubbliche (art 7) già elaborati a livello internazionale. L'art 6, inoltre, richiamando il contenuto dell'art 37 della Carta dei Diritti Fondamentali dell'Unione Europea sottoscritta a Nizza, considera lo «sviluppo sostenibile» come fondamentale principio programmatico per le future politiche nazionali: «Le politiche pubbliche devono promuovere uno sviluppo durevole e il progresso sociale». Tale norma deve poi essere letta congiuntamente a quella contenuta nell'art 10: «La presente Carta ispira l'azione europea e internazionale della Francia». Da ciò consegue che “lo sviluppo sostenibile”, o “durevole”, secondo l'espressione francese, non solo è per la Francia un necessario obiettivo di politica pubblica interna, ma anche internazionale.

Sempre per la Francia è bene ricordare la legge n.99-533 del 25 giugno 1999, poiché in essa si afferma che la politica nazionale di gestione e di sviluppo sostenibile del territorio in un quadro di coerenza e solidarietà a livello europeo, deve essere finalizzata ad un equilibrato sviluppo sociale ed economico del Paese nel pieno rispetto della tutela ambientale.

Voglio citare, infine, per la sua eloquenza, l'esempio offerto dall'enunciazione contenuta nel Preambolo della Costituzione ungherese: «Noi ci riconosciamo responsabili nei confronti dei nostri discendenti, quindi proteggeremo le condizioni di vita delle future generazioni facendo un uso prudente delle nostre risorse materiali, intellettuali e naturali». Tale principio sembra assumere particolare pregnanza per il collegamento che realizza tra il concetto di responsabilità nei confronti delle future generazioni e l'impegno relativo ad un uso prudente delle risorse non solo naturali.

Il tema delle generazioni future ed il principio dello sviluppo sostenibile sembrano aver ricevuto, alla luce degli esempi fatti, ampie e diversificate descrizioni: sia di ordine generale, contenute per lo più in preamboli costituzionali, che di rilievo più specifico, prevalentemente incentrate sulle dinamiche relazionali tra uomo e ambiente. Tuttavia tali concetti hanno trovato uno specifico ambito costituzionale anche in ambito finanziario. In particolare, negli ultimi anni, i legislatori costituzionali hanno introdotto norme rivolte a disciplinare e vincolare, secondo criteri di sostenibilità, le rispettive decisioni di bilancio

e a vincolare la programmazione economica al rispetto di un principio di equilibrio di medio e lungo termine, fino ad arrivare a parlare di sostenibilità finanziaria.

Questa analisi comparatistica mostra come il principio di sostenibilità e, in generale, la preoccupazione rivolta nei confronti delle future generazioni abbiano trovato largo impiego in numerosi testi costituzionali e come tali preoccupazioni siano state particolarmente avvertite specialmente nell'ambito degli ordinamenti europei.

Tuttavia è necessario fare una considerazione: la determinazione di limiti e vincoli sembra scontrarsi con il problema del bilanciamento con la conservazione di adeguati livelli di garanzia di quanto necessario alla preservazione attuale dei diritti fondamentali e dei bisogni delle generazioni presenti. Da un lato sarebbe dunque ragionevole che le attuali generazioni impongano a se stesse il dovere di non erodere la complessiva disponibilità di risorse finanziarie e naturali; e per altro verso è evidente come l'etica del risparmio in favore dei posteri non possa spingersi sino a "frustrare" il nucleo di posizioni e diritti fondamentali reclamati dalle generazioni presenti⁸⁷.

Portare nelle Costituzioni la protezione degli interessi della posteriorità e tutto ciò a cui è connessa, anche semplicemente rileggendo in chiave intergenerazionale clausole già esistenti e naturalmente vocate a questa prospettiva (come quelle sull'ambiente e le risorse naturali) rafforza e stabilizza le politiche e le misure adottate in tal senso.

Inoltre conferisce ai giudici costituzionali e a quelli comuni un parametro di sindacato e di contestazione delle scelte e delle omissioni legislative e ciò è di fondamentale importanza poiché è solo grazie all'approdo della difesa in giudizio che certi diritti e principi sono diventati e diventano effettivi e concretamente rilevanti.

Nondimeno, è necessario essere coscienti del fatto che le norme costituzionali sono un punto di avvio (e non di arrivo) del discorso politico che dunque ha bisogno di essere completato e corredato da leggi, atti amministrativi e istituzioni ad hoc.

⁸⁷ In generale, come osservato da D'ALOIA, in *Un diritto per il futuro. Teorie e modelli dello sviluppo sostenibile e della responsabilità intergenerazionale*, Jovene, Napoli, 2008, p 427, «anche qualora il genere umano fosse equiparabile ad un'organizzazione o ad un sistema, tanto la teoria delle organizzazioni quanto quella dei sistemi ci direbbero che è nella logica stessa delle une e degli altri fondarsi sul principio del *primum vivere*».

3. Lo sviluppo sostenibile nella Costituzione italiana

Nel quadro del ragionamento fino ad ora prospettato è fondamentale approfondire i principi cardine della Costituzione Italiana alla luce del concetto di sostenibilità intergenerazionale. Numerosi riferimenti evidenziano come il tema della sostenibilità sia profondamente radicato nel testo costituzionale, conferendo alla nostra Carta una natura proiettata verso il futuro.

La Costituzione persegue l'obiettivo di costruire un futuro caratterizzato da progresso sociale, equità e sviluppo economico diffuso. Le norme che promuovono l'effettività del diritto al lavoro, l'uguaglianza sostanziale e rapporti economici equi guardano al futuro come a una dimensione da plasmare secondo il disegno costituzionale di società. In altre parole: il futuro è una certezza di cambiamento dove questo deve essere inteso come miglioramento del presente, colmato con quei contenuti positivi che la Costituzione afferma come principi basilari.

La riflessione, pertanto, non può che prendere le mosse già dal primo principio enunciato dalla Carta secondo il quale, come noto, «la sovranità appartiene al popolo, che la esercita nelle forme e nei limiti della Costituzione». Il popolo, inteso come entità ideale che trascende i singoli momenti temporali, rappresenta il fulcro della sovranità e della responsabilità verso le future generazioni. E allora, se al Popolo appartiene la sovranità (e la giustizia è amministrata in suo nome), se il senso del governo democratico è operare per il popolo, perché dal popolo deriva la sua legittimazione, una norma come il secondo comma dell'art 1, assume un valore ancora più profondo se interpretato alla luce del principio di sostenibilità intergenerazionale. La sovranità non appartiene esclusivamente alla generazione attuale, ma a tutte le generazioni che si susseguono nel tempo. Di conseguenza il popolo ha la responsabilità di agire non solo nell'interesse immediato dei suoi membri, ma anche per il benessere delle generazioni future. In quest'ottica, tale disposizione, potrebbe davvero essere un pilastro per la costruzione di un nuovo diritto costituzionale intergenerazionale su un duplice versante: quello delle misure e delle politiche per promuovere una cultura del futuro e quello della delineazione di procedure e istituzioni pensate per tutelare gli interessi di chi non c'è ancora.

L'articolo 1 può inoltre essere interpretato come base per l'affermazione di doveri di solidarietà ambientale. Questi doveri, implicano la responsabilità della generazione

attuale di preservare l'ambiente e le risorse naturali per le generazioni future, garantendo uno sviluppo sostenibile che non comprometta le loro possibilità di vita.

Analoghe considerazioni possono essere riferite all'impegno costituzionale di «difesa della Patria». Tale impegno costituzionale assume un significato ancora più profondo se interpretato in chiave intergenerazionale. Difendere la Patria significa non solo proteggere il territorio e la sovranità nazionale, ma anche preservare e trasmettere alle generazioni future quel patrimonio di valori ideali, testimonianze storiche, memorie e beni materiali e immateriali che costituisce l'identità stessa della Nazione.

Ancora, tra i vari riferimenti espressi e non, il concetto di dignità trova, come noto, ampia affermazione e diffusione tra le norme della Costituzione italiana. In particolare, tale categoria, trova esplicita menzione nell'art 3 e, per via interpretativa, nell'art 2.

Come noto, nell'incipit dell'art 3, la Carta afferma il principio secondo cui «tutti i cittadini hanno pari dignità sociale». Il concetto di dignità sociale, soprattutto in tempi recenti, è stato riconosciuto come universale grazie alla sua forte connessione con i principi fondamentali. In particolare l'universalità del concetto ha trovato riferimenti anche nell'affermazione secondo cui è compito dello Stato quello di garantire che la vita di ogni persona rifletta la dignità umana e ciò indipendentemente dalla generazione di appartenenza⁸⁸. E' dunque inevitabile la necessità di rintracciare un nesso tra i diritti, riflesso della dignità umana, goduti dalle presenti generazioni, e quegli stessi diritti posti in rapporto alla sfera delle generazioni future.

Il richiamo all'art 3, consente di fare poi un'altra riflessione relativa al principio di uguaglianza e ai suoi profili intergenerazionali. In particolare, tale articolo, vieta che la legge ponga in essere una disciplina che, direttamente o indirettamente, dia vita ad una ingiustificata parità di trattamento delle situazioni giuridiche, indipendentemente dalla natura e qualificazione dei soggetti ai quali queste possano essere imputate.

⁸⁸ In questo senso sembrano orientate anche le riflessioni di P. MAZZINA in *Un diritto per il futuro. Teorie e modelli dello sviluppo sostenibile e della responsabilità intergenerazionale*, Jovene, Napoli, 2008, p 364, laddove l'Autrice osserva che «una sorta di proiezione verso il futuro emerge anche dall'art 3,2° co. Cost, nella parte in cui stabilisce che la Repubblica è chiamata a rimuovere gli ostacoli che di fatto impediscono agli individui di godere dei diritti fondamentali necessari per lo sviluppo della persona (art 2): un connubio, quello tra il principio personalista e il dovere di solidarietà che definisce un progetto di società dinamico, proiettato verso il futuro e il progresso».

Uno degli aspetti sui quali si sono più ampiamente soffermate dottrina e giurisprudenza, è rappresentato dall'ambito soggettivo della norma⁸⁹. In particolare, per quanto interessa la mia analisi, la Corte Costituzionale osservò, già nel 1966, che il principio di eguaglianza si atteggia, in modo diverso secondo la varietà dei dati disciplinati dal legislatore. Ciò non comporterebbe, tuttavia, che esso diventi inoperante quando in via immediata vengano in considerazione soggetti diversi dall'uomo⁹⁰.

Sulla base di quanto dichiarato dalla Consulta, dunque, non sembra priva di fondamento l'idea secondo cui se, il principio di uguaglianza è operante in relazione a soggetti diversi dall'uomo-persona fisica e, nella sua declinazione intergenerazionale, vieta l'emanazione di leggi che, direttamente o indirettamente, creino un'ingiustificata disparità di trattamento tra le generazioni, indipendentemente dalla natura e dalle caratteristiche dei soggetti coinvolti. Le politiche pubbliche, in questa ottica, devono dunque essere orientate a garantire un'equa distribuzione delle risorse e delle opportunità tra le generazioni presenti e future attraverso varie azioni quali per esempio un controllo sullo sfruttamento eccessivo delle risorse naturali e normative idonee a limitare l'inquinamento ambientale e il cambiamento climatico, fenomeni, questi, che hanno ripercussioni negative e privano le generazioni future di beni essenziali per il loro sviluppo.

Un'ulteriore considerazione, in questa sede, mi pare opportuno fare, richiamando l'art 4 della Costituzione⁹¹. In particolare quella parte di esso in cui si stabilisce che «ogni cittadino ha il dovere di svolgere secondo le proprie possibilità e la propria scelta,

⁸⁹ I principi di uguaglianza formale e sostanziale rappresentano i riferimenti costituzionali sui quali più diffusamente si è interrogata la dottrina giuridica italiana nel dopoguerra. Numerosi infatti sono i riferimenti, tra i principali: N. BOBBIO, *Eguaglianza e libertà*, Torino, 1995; P. BARILE, *Eguaglianza e tutela delle diversità in Costituzione*, in *Quad. Costituzionali*, 1994, p.53 ss; L. PALADIN, *Il principio costituzionale d'eguaglianza*, Milano, 1965.

⁹⁰ In particolare, con la sentenza 25/1966 la Corte Costituzionale, riconobbe che quello dell'uguaglianza "è principio generale che condiziona tutto l'ordinamento nella sua obbiettiva struttura: esso vieta, cioè, che la legge ponga in essere una disciplina che direttamente o indirettamente dia vita ad una non giustificata disparità di trattamento delle situazioni giuridiche, indipendentemente dalla natura e dalla qualificazione dei soggetti ai quali queste vengano imputate. A siffatta conclusione non osta il rilievo che alcune delle discriminazioni esplicitamente vietate dall'art 3, primo comma della Costituzione non sono ipotizzabili se non in riferimento alla persona fisica, giacché ciò significa solo che il principio di eguaglianza si atteggia, quanto al contenuto, diversamente secondo la varietà dei dati disciplinati dal legislatore, ma non comporta che esso diventi inoperante quando in via immediata vengano in considerazione soggetti diversi dall'uomo"

⁹¹ Art 4 Cost: «La Repubblica riconosce a tutti i cittadini il diritto al lavoro e promuove le condizioni che rendano effettivo questo diritto. Ogni cittadino ha il dovere di svolgere, secondo le proprie possibilità e la propria scelta, un'attività o una funzione che concorra al progresso materiale o spirituale della società».

un'attività o una funzione che concorra al progresso materiale o spirituale della società». Tale disposizione, ponendo l'enfasi sul dovere di ogni cittadino di contribuire al progresso materiale e spirituale della società, rappresenta un pilastro fondamentale per comprendere il concetto di sviluppo sostenibile. In questo articolo, il progresso non è inteso come un mero avanzamento materiale, ma come una crescita che abbraccia anche la dimensione spirituale, richiedendo la partecipazione attiva di ogni individuo per la sua realizzazione, ed è un obiettivo sia delle presenti che delle future generazioni. Tale termine infatti può essere facilmente sostituito con "sviluppo" e ciò sottolinea come la volontà del Costituente sia stata quella di porlo al centro dell'ordinamento giuridico. Lo sviluppo, in questo senso, deve essere integrale, investendo in tutte le sue dimensioni la persona e richiedendo la collaborazione di ciascuno per la sua effettiva realizzazione.

Pur riconoscendo lo sviluppo come obiettivo da perseguire da tutti, è fondamentale interrogarsi sulla sua relazione con gli altri principi definiti dalla Costituzione. Come si concilia lo sviluppo e le attività ad esso finalizzate con la tutela di altri valori costituzionalmente rilevanti?

A tal proposito vi è una significativa pronuncia della Corte Costituzionale (la sentenza n.83/2013), che ha affrontato la questione della compatibilità tra lo sviluppo economico di una grande fabbrica a Taranto e la tutela dei diritti dei cittadini residenti nelle zone limitrofe. La Corte ha stabilito che «tutti i diritti fondamentali tutelati dalla Costituzione si trovano in rapporto di integrazione reciproca» e che non esiste un diritto con prevalenza assoluta sugli altri. Secondo la Corte, la Costituzione non opera una gerarchia tra diritti o principi, ma richiede un «continuo bilanciamento» tra di essi, senza che nessuno possa vantare un'assolutezza. Ciò significa che ogni diritto riconosciuto e garantito dalla Costituzione può essere limitato in ragionevole proporzione per tutelare altri diritti o principi. Nelle affermazioni della Corte Costituzionale si ritrova il fondamento costituzionale dello sviluppo sostenibile: la necessità che il "progresso" o lo "sviluppo sociale ed economico" si realizzi salvaguardando il più possibile gli altri principi e diritti, compresi quelli delle generazioni future.

Dunque l'articolo 4 della Costituzione Italiana e la giurisprudenza formatasi, delinea un quadro chiaro: lo sviluppo sostenibile non si limita a una mera crescita economica, ma implica un progresso che integra la dimensione materiale con quella

spirituale, bilanciando i diritti e i principi costituzionali per garantire un futuro equo e prospero per tutte le generazioni.

Infine, la Riforma Costituzionale del 2012 ha rappresentato un momento storico significativo per l'Italia, non solo per le modifiche apportate al sistema politico, ma anche per l'introduzione del termine «sostenibilità» nel testo costituzionale. In particolare l'inserimento del suddetto termine nell'art 81 Cost⁹², con riferimento alla sostenibilità del debito pubblico, è un passo fondamentale verso un modello di gestione finanziaria più responsabile e lungimirante. La norma infatti impone allo stato di assicurare l'equilibrio tra entrate e spese, non solo per garantire la stabilità economica nel breve periodo, ma anche per tutelarne la sostenibilità nel lungo termine. Ciò significa che le politiche fiscali e di spesa devono essere orientate sia al raggiungimento del pareggio di bilancio, sia alla riduzione del debito pubblico in modo graduale e sostenibile, evitando di gravare eccessivamente sulle generazioni future.

La Riforma è intervenuta anche sull'art 97 Cost⁹³, estendendo tale principio, anche alle pubbliche amministrazioni. Queste, in tutti i loro livelli di governo, sono chiamate ad agire in modo da garantire l'equilibrio dei bilanci e la sostenibilità del debito, promuovendo un utilizzo efficiente delle risorse pubbliche e favorendo investimenti che generino valore nel lungo termine.

Tali modifiche segnano una forte presa di coscienza e cambio di paradigma nel modo di concepire la gestione delle finanze pubbliche e un passo importante verso l'integrazione del principio di sostenibilità nell'ordinamento giuridico italiano.

⁹² Art 81 Cost: «Lo Stato assicura l'equilibrio tra le entrate e le spese del proprio bilancio, tenendo conto delle fasi avverse e delle fasi favorevoli del ciclo economico. Il ricorso all'indebitamento è consentito solo al fine di considerare gli effetti del ciclo economico e, previa autorizzazione delle Camere adottata a maggioranza assoluta dei rispettivi componenti, al verificarsi di eventi eccezionali. Ogni legge che importi nuovi o maggiori oneri provvede ai mezzi per farvi fronte. Le Camere ogni anno approvano con legge il bilancio e il rendiconto consuntivo presentati dal Governo. L'esercizio provvisorio del bilancio non può essere concesso se non per legge e per periodi non superiori complessivamente a quattro mesi. Il contenuto della legge di bilancio, le norme fondamentali e i criteri volti ad assicurare l'equilibrio tra le entrate e le spese dei bilanci e la sostenibilità del debito del complesso delle pubbliche amministrazioni sono stabiliti con legge approvata a maggioranza assoluta dei componenti di ciascuna Camera, nel rispetto dei principi definiti con legge costituzionale».

⁹³ Art 97 Cost: «Le pubbliche amministrazioni, in coerenza con l'ordinamento dell'Unione europea, assicurano l'equilibrio dei bilanci e la sostenibilità del debito pubblico. I pubblici uffici sono organizzati secondo disposizioni di legge, in modo che siano assicurati il buon andamento e l'imparzialità dell'amministrazione. Nell'ordinamento degli uffici sono determinate le sfere di competenza, le attribuzioni e le responsabilità proprie dei funzionari. Agli impieghi nelle pubbliche amministrazioni si accede mediante concorso, salvo i casi stabiliti dalla legge».

L'inserimento del termine «sostenibilità» negli articoli 81 e 97 della Costituzione impone allo Stato e alle pubbliche amministrazioni di agire in modo responsabile, garantendo un equilibrio tra le esigenze economiche, sociali e ambientali di oggi e di domani.

Si tratta di un percorso impegnativo che richiede un impegno costante da parte di tutte le istituzioni e di tutti i cittadini, ma che rappresenta un investimento fondamentale per un futuro più sostenibile e prospero per l'Italia.

3.1. La sostenibilità nella riforma degli artt. 9 e 41 della Costituzione

Un passo storico verso un futuro più sostenibile è stato compiuto il 2 febbraio 2022 con la riforma degli articoli 9 e 41 della Costituzione italiana.

In particolare, l'aggiunta di un nuovo comma all'articolo 9⁹⁴ ha sancito il riconoscimento esplicito della tutela dell'ambiente, della biodiversità e degli ecosistemi tra i principi fondamentali della Repubblica Italiana sottolineando l'importanza di tutelare questi elementi anche nell'interesse delle generazioni future. Infine, è stata introdotta una nuova disposizione che delega alla legge ordinaria la disciplina dei modi e delle forme di tutela degli animali.

Per quanto riguarda invece l'art 41⁹⁵, la riforma ha introdotto la tutela dell'ambiente e della salute tra i limiti all'esercizio dell'iniziativa economica privata. Ciò significa che le attività economiche non solo non devono ledere l'utilità sociale, la sicurezza, la libertà e la dignità umana, ma devono anche rispettare l'ambiente e la salute dei cittadini.

Queste modifiche rappresentano un punto di partenza fondamentale nel percorso verso la sostenibilità e costituiscono il bilancio di un lungo iter giurisprudenziale tracciato

⁹⁴ Art 9 Cost: «La Repubblica promuove lo sviluppo della cultura e la ricerca scientifica e tecnica. Tutela il paesaggio e il patrimonio storico e artistico della Nazione. Tutela l'ambiente, la biodiversità e gli ecosistemi, anche nell'interesse delle future generazioni. La legge dello Stato disciplina i modi e le forme di tutela degli animali».

⁹⁵ Art 41 Cost: «L'iniziativa economica privata è libera. Non può svolgersi in contrasto con l'utilità sociale o in modo da recare danno alla salute, all'ambiente, alla sicurezza, alla libertà, alla dignità umana. La legge determina i programmi e i controlli opportuni perché l'attività economica pubblica e privata possa essere indirizzata e coordinata a fini sociali e ambientali».

dalla Consulta nel senso della formale consacrazione dell'ambiente quale valore costituzionale⁹⁶, della cui protezione viene canonizzata la prospettiva temporale, creando una responsabilità intergenerazionale.

In questo senso l'ambiente diventa un valore primario da perseguire e non più un semplice interesse da bilanciare con altri e soprattutto in prospettiva futura. L'inciso «anche nell'interesse delle future generazioni» conferisce all'art 9 un carattere innovativo che rende questa modifica non solo “una revisione-bilancio”⁹⁷, ma anche una “revisione-programma”⁹⁸: un nuovo assetto costituzionale al quale la legislazione futura dovrà ispirarsi e a cui la legislazione passata dovrà adeguarsi, ma non solo, anche gli stessi giudici i quali saranno muniti di un ulteriore strumento per il loro sindacato e saranno chiamati a sviluppare la norma.

Aver inserito la tutela dell'ambiente e le future generazioni in Costituzione deve pertanto essere considerato un obiettivo raggiunto da un lato, perché prende atto di una situazione che da decenni vive nella giurisprudenza costituzionale, dall'altro un punto di partenza in un momento storico nel quale la transizione ecologica appare inevitabile per preservare condizioni vitali sul pianeta.

4. Sostenibilità e giustizia intergenerazionale nelle *climate change litigations*.

Il tema della responsabilità intergenerazionale, o della tutela delle generazioni future, può riprodursi in differenti ambiti. Essa nasce di fronte al pericolo della guerra nucleare globale, dopo la fine del secondo conflitto, ma subito comincia a svilupparsi essenzialmente intorno agli oggetti della natura e dell'ambiente: le risorse del mare, gli

⁹⁶ Per la ricostruzione del percorso, si rinvia ai numerosi approfondimenti dei lavori preparatori e dei contenuti della riforma, quali: *La riforma degli art 9 e 41 Cost della costituzione e le sue implicazioni* a cura di L. IMARISIO E G. SOBRINO, Università degli Studi di Torino – Dipartimento di Giurisprudenza 2022; e *La costituzionalizzazione della tutela dell'ambiente: luci ed ombre*. A cura di G. DI FIORE e ALFREDO CANTIERI, Editoriale Scientifica, Napoli, 2022.

⁹⁷ La revisione bilancio è un importante strumento per garantire che le politiche pubbliche siano **solide finanziariamente e sostenibili**. Valutando attentamente le implicazioni finanziarie delle nuove norme, il governo può prendere decisioni più informate su come allocare le proprie risorse e raggiungere i propri obiettivi politici.

⁹⁸ **La revisione-programma è uno strumento fondamentale per qualsiasi organizzazione che voglia davvero migliorare l'efficacia dei propri programmi.** Investendo in revisioni periodiche, le organizzazioni possono garantire che i loro progetti raggiungano gli obiettivi prefissati e ottimizzino l'utilizzo delle risorse.

animali selvaggi, la biodiversità, oggi soprattutto il clima, che è ormai un problema del presente e non solo del futuro.

L'ambiente, il mantenimento del tempo degli equilibri ecologici e naturali, restano il l'elemento principale della giustizia intergenerazionale. Non c'è dubbio, infatti, che la principale materia del dibattito sulla tutela delle generazioni future sia oggi il *climate change*⁹⁹, il cui legame con le attività e le scelte dell'uomo è ormai accertato in modo incontrovertibile.

Il *climate change* non è più solo un problema per il futuro. Il mondo ha già incominciato a viverlo e a percepirne il peso, la forza modificativa su comportamenti, livelli di vita, prospettive e scelte. Per questo motivo, la sfida che abbiamo davanti, non è più solo quella di ridurre o controllare le emissioni di gas serra, che è il classico obiettivo delle politiche ambientali. Bensì quella di prepararsi a convivere con alcuni effetti inevitabili di condizioni che già esistono e sono state prodotte, imparare ad affrontare situazioni che ci saranno indipendentemente da quello che verrà fatto in tale fase storica e gestire emergenze che non possono più essere bloccate.

La dislocazione temporale degli effetti del cambiamento climatico non è solo temporale, ma anche spaziale e mette in crisi i consueti criteri della responsabilità e della colpa. Non è dunque possibile isolare una causa o una catena di cause specifiche del cambiamento climatico. Ma soprattutto, anche una volta individuata la causa, gli effetti possono verificarsi dopo anni e in posti completamente diversi e lontani, e colpire zone o soggetti che non hanno concorso, o hanno concorso molto meno, a determinare il cambiamento climatico.

Tale interscambio tra attualità e posterità irrompe anche sulla scena giuridica. L'esperienza processuale in alcuni Paesi registra già diversi giudizi avviati per ottenere provvedimenti risarcitori o inibitori contro soggetti che emettono *greenhouse gases* in atmosfera e secondo alcune ricostruzioni teoriche lo stesso clima sta iniziando a

⁹⁹ Per K.PONETI, *Il cambiamento climatico tra governance del clima e lotta per i diritti*, *Jura Gentium*, ISSN 1826-8269, XVI, 2019, "La crisi dei paradigmi e il cambiamento climatico", p.120, «la crisi climatica si pone come una minaccia globale, in quanto pone l'umanità di fronte al pericolo della sua estinzione, o comunque dell'estinzione della civiltà per come la conosciamo, ipotizzando una sopravvivenza in condizioni di vita ben lontane dal grado di sviluppo raggiunto nelle società contemporanee».

rivendicare la sua soggettività, divenendo uno standing, ossia parte processuale nei conflitti ambientali, attraverso la rappresentanza di soggetti collettivi.¹⁰⁰

In effetti, il fenomeno della *climate change litigation* sta assumendo dimensioni sempre più consistenti e varie sul piano delle azioni promosse¹⁰¹. Si tratta di giudizi che scontano una difficoltà intrinseca legata proprio alle caratteristiche di asimmetria spaziale e temporale del *climate change* che rendono particolarmente arduo identificare l'autore della violazione e il rapporto causale.

Eppure, emergono importanti segnali da queste prime elaborazioni giurisprudenziali.

In un parere consultivo della Corte Interamericana del 2017¹⁰² viene affermato che il diritto all'ambiente salubre è un diritto umano, di per se, e che gli effetti avversi del degrado ambientale e del cambiamento climatico interferiscono con il godimento dei diritti umani, in particolare con il diritto alla vita e all'integrità personale. Il diritto all'ambiente salubre (e all'equilibrio climatico), nella prospettiva della Corte, ha una dimensione che è anche collettiva, e in quanto tale è un valore universale che spetta sia alle generazioni presenti che a quelle future: è in altre parole, «un diritto fondamentale per l'esistenza del genere umano».

Ancora più direttamente, una sentenza del Tribunale distrettuale dell'Aja (Urgenda v. Governo dei Paesi Bassi, 2015) ha condannato il Governo a ridurre le emissioni di gas serra, nell'anno 2020, almeno del 25% rispetto al 1990¹⁰³; siamo davanti all'imposizione di un livello di protezione ambientale che lo stato è obbligato a raggiungere.

¹⁰⁰ CRISTOPHER STONE, in *Should trees have standing? Law, Morality and Environment* (1972), III ed, Oxford, 2010.

¹⁰¹ Secondo la ricerca *Global Trends in climate change legislation and litigation* i casi censiti in 25 giurisdizioni, esclusi gli Stati Uniti, fino a Marzo 2017 erano 253, mentre solo negli USA erano circa 700: il dato è riportato dall'autrice K. PONETI, *Il cambiamento climatico tra governance del clima e lotta per i diritti*, *Jura Gentium*, ISSN 1826-8269, XVI, 2019, "La crisi dei paradigmi e il cambiamento climatico", p. 164, la quale rileva che in queste azioni «svolgono una funzione fondamentale i networks di ONG, che operano in modo transnazionale: essi hanno iniziato con l'aggregarsi in vista della partecipazione ai negoziati nelle conferenze annuali, ma stanno iniziando a dedicare attenzioni anche alla strada giudiziaria»

¹⁰² Corte Interamericana de Derechos Humanos, *Opinion Consultiva OC-23/17*, 15 novembre 2017.

¹⁰³ Come ricorda K. PONETI, *Il cambiamento climatico, Il cambiamento climatico tra governance del clima e lotta per i diritti*, *Jura Gentium*, ISSN 1826-8269, XVI, 2019, "La crisi dei paradigmi e il cambiamento climatico", p. 174, «la sentenza di primo grado è stata confermata in appello il 9 ottobre 2018»

E' molto interessante il ragionamento che la Corte conduce innanzitutto sul piano costituzionale interno. L'art 21 della Costituzione olandese stabilisce che «it shall be the concern of the authorities to keep the country habitable and to protect and improve the environment». Per il Tribunale, questa disposizione costituisce la base di un mandato obbligatorio, che si estrinseca in dovere di protezione dell'ambiente di vita delle persone: lo Stato conserva il potere di definire discrezionalmente le modalità di esercizio di questo «duty of care», però si tratta di una discrezionalità «controllata», limitata dalla necessità di rispettare gli obblighi internazionali soprattutto sul piano della fissazione degli standard minimi di riduzione delle emissioni.

Anche in questa sentenza compare in modo significativo l'argomento internazionale, per la Corte infatti, nel decidere le misure da adottare lo Stato deve tenere conto del fatto che i costi devono essere distribuiti ragionevolmente tra le generazioni. «Se risulterà più conveniente adire adesso lo Stato ha l'obbligo di farlo anche nei confronti delle future generazioni».

Inoltre, viene opportunamente smontata l'obiezione della irrilevanza su scala globale delle emissioni (e delle politiche di riduzione) di un piccolo Paese come l'Olanda. Secondo il Giudice olandese, «qualsiasi emissione, non importa quanto piccola, contribuisce all'innalzamento del livello CO₂ in atmosfera. Così il fatto che le emissioni dei Paesi Bassi si siano poche, se comparate a quelle di altri Paesi, non modifica l'obbligo dello Stato di prendere misure di precauzione nell'ambito del suo dovere di protezione».

Merita di essere citata tra questo excursus di *climate change litigation*¹⁰⁴, anche una decisione emessa dall'Alta Corte di Lahore (Pakistan) nel settembre 2015, nella quale la necessità di dare effettività e concretezza al *national climate change policy* viene collegata all'obbligo di protezione dei diritti fondamentali all'ambiente salubre e alla dignità umana e dei principi di precauzione, public trust, equità tra le generazioni.

Infine un ultimo caso di fondamentale rilevanza fa riferimento alla recente sentenza della CEDU, la quale riconosce per la prima volta il diritto al clima nel contesto

¹⁰⁴ Le *climate change litigation* sono azioni legali che stanno diventando uno dei mezzi principali per contrastare il riscaldamento climatico. Secondo il *Sabin Center for Climate Change Law*, le *climate litigations* non sono altre che “l'insieme delle azioni legali avviate con lo scopo di imporre ai governi e/o alle aziende il rispetto di determinati standard in materia di riduzione delle emissioni di gas serra”. È peraltro importante distinguere tra *public climate litigation*, in riferimento ad azioni legali che mirano a far conoscere la responsabilità delle aziende private rispetto al loro impatto climatico.

dei diritti umani e della tutela intergenerazionale, creando un precedente storico per la giustizia climatica. La Corte di Strasburgo, per la prima volta, attribuisce alle autorità nazionali svizzere le responsabilità della mancata tutela dei cittadini contro gli effetti dei cambiamenti climatici. nel pronunciamento sul contenzioso la Corte ha stabilito che Berna non ha agito in modo abbastanza incisivo contro il riscaldamento climatico e che questo configura una violazione dei diritti umani dei suoi cittadini. In particolare la violazione riguarda l'articolo 8 della Convenzione europea dei diritti dell'uomo sul rispetto della vita privata e familiare. A presentare il ricorso erano state quattro donne dell'Associazione, composta da circa 2300 over 65, fascia di età la cui salute è maggiormente esposta ad ondate di caldo.

La sentenza, che riconosce per la prima volta «il diritto al clima» nell'ambito dei diritti umani, non avrà conseguenze pratiche immediate, se non per il fatto che la Corte ha ordinato allo Stato Svizzero di pagare 8 mila euro per coprire le spese legali dell'associazione, ma rappresenta una vittoria “storica” del movimento ambientalista, poiché costituisce un precedente che avrà delle ricadute future sulle cause climatiche in Europa e nel mondo. La sentenza della Corte di Strasburgo crea un precedente importante nel quadro del Consiglio d'Europa sotto un triplice profilo. In primo luogo, perché ancora il diritto al clima ai diritti umani (specificamente, art. 2: diritto alla vita, art. 8: diritto al rispetto della vita privata e familiare), così come aveva peraltro già fatto l'omologa Corte interamericana. In seconda battuta, e in stretta connessione al punto precedente, sancisce che tale diritto sia efficacemente rivendicabile davanti a istanze giurisdizionali, laddove un Paese sia stato inerte o non abbia fatto abbastanza per contrastare l'emissione di gas climalteranti. Infine, perché può rappresentare l'abbrivio di un impatto a cascata, quasi un effetto domino, su cause potenziali o addirittura già pendenti, aprendo un nuovo fronte nella soluzione dei contenziosi climatici.

4.1. Un caso italiano: il Giudizio Universale

A differenza di diversi altri Paesi Europei, in Italia non esiste ancora una giurisprudenza dedicata al tema climatico e ai relativi obblighi di adempimento pubblico o privato, e anzi i giudici sembrano essere molto restii a tale apertura.

In effetti nel giugno 2021, la ONG «A sud» e altri querelanti hanno intentato avanti al Tribunale di Roma la prima causa climatica nei confronti dello Stato Italiano.

Nello specifico si chiedeva al Tribunale di dichiarare che lo Stato italiano è responsabile di inadempienza nel contrasto all'emergenza climatica e che l'impegno messo in campo è insufficiente a centrare gli obiettivi posti dall'Accordo di Parigi e di conseguenza viola diritti fondamentali dei cittadini.

L'azione, che fa parte di una campagna chiamata "Giudizio Universale", mira ad accertare la responsabilità extracontrattuale dello Stato Italiano e a condannarlo all'adozione di ogni necessaria iniziativa per l'abbattimento delle emissioni nazionali di CO2 e gas serra del 92% entro il 2030 rispetto ai livelli del 1990.

Nel Marzo 2024 tale contenzioso però si è chiuso con una pronuncia di inammissibilità. La seconda sezione del Tribunale di Roma ha dichiarato inammissibili le domande degli attori «per difetto assoluto di giurisdizione del Tribunale». Infatti, secondo quanto emerge nella motivazione dell'ordinanza, «nessun giudice italiano può tutelare i diritti fondamentali minacciati dall'inefficienza delle politiche climatiche dello Stato, come avvenuto in molti paesi europei poiché ciò violerebbe il principio di separazione dei poteri». E continua: «Gli attori non chiedono una condanna al risarcimento del danno provocato da specifici provvedimenti normativi illeciti che avrebbero comportato le lesioni dei diritti umani fondamentali – scrive la giudice – ma una pronuncia di condanna dello Stato ad adottare qualsivoglia provvedimento necessario e idoneo a provocare l'abbattimento delle emissioni nazionali, al fine di prevenire la lesione futura di diritti umani».

La domanda risarcitoria in questo senso sarebbe diretta, secondo il Tribunale, a chiedere un giudizio sulle modalità di esercizio delle potestà statali previste dalla Costituzione, per accertare la correttezza di misure che sono espressione della politica nazionale in materia di lotta al cambiamento climatico e le valutazioni dei ricorrenti sull'inadeguatezza delle scelte politiche effettuate, non sarebbero verificabili in sede giurisdizionale poiché «le decisioni relative alla modalità e ai tempi di gestione del fenomeno del cambiamento climatico antropogenico rientrano nella sfera di attribuzione degli organi politici e non sono sanzionabili nell'odierno giudizio». Dunque il Tribunale decide di non decidere affermando, in sostanza, che non ha competenza per esprimersi. O meglio: che in Italia non esistono tribunali in grado di decidere su questo tipo di domanda, segnando una netta distanza rispetto ad altri paesi Europei in cui cause

analoghe, basate su istituti di diritto civile simili, si sono concluse con importanti sentenze di accoglimento.

«Si tratta di un'occasione persa per le istanze sociali e ambientali nel nostro Paese», spiega Marica di Pierri, portavoce della campagna, «ma la volontà di non esprimersi del tribunale non comporta che non ci siano i presupposti per una condanna dello Stato. E' stata una scelta di retroguardia. Non possiamo negare di essere delusi dall'esito del processo ed è certo che impugneremo la decisione», continua Di Pierri.

Secondo il team legale che ha seguito la causa, composto da avvocati e giuristi appartenenti alla Rete Legalità per il clima, la sentenza, da un lato, si pone palesemente in contrasto con la Carta dei diritti fondamentali dell'Ue e con la Cedu, strumenti di tutela che non contemplano limiti di accesso al giudice nelle questioni climatiche, come già riconosciuto dalla giurisprudenza di numerosi Stati Europei. Dall'altro lato, è anche contraddittoria, poiché riconosce la gravità e l'urgenza dell'emergenza climatica e allo stesso tempo statuisce che in Italia non esisterebbe la possibilità di rivolgersi ad un giudice per ottenere tutela preventiva contro tale situazione nonostante siffatta tutela sia stata riconosciuta dalla Corte Costituzionali.

Tra i ricorrenti dell'azione legale, Luca Mercalli, climatologo e presidente della SMI , Società Meteorologica Italiana, ha dichiarato: «Che l'Italia non stia facendo abbastanza per ridurre le emissioni è evidente; la politica non ascolta la scienza e neanche i cittadini. In molti Paesi, i Tribunali hanno fatto la differenza, peccato che in Italia si sia persa questa importante occasione e tempo prezioso. Però l'emergenza climatica non aspetta e si manifesta con particolare severità proprio sul Mediterraneo: di certo l'impegno della società civile non si ferma qui, dentro e fuori le aule di giustizia».

A commentare la sentenza anche organizzazioni che hanno promosso azioni simili in altri Paesi. Così' Marjan Minnesma, direttrice di Urgenda, la fondazione olandese protagonista del celebre caso che ha portato la storica condanna dell'Olanda: «C'è un divario crescente tra le promesse dei nostri governi e le azioni che intraprendono nell'affrontare l'emergenza climatica. La sentenza Urgenda nei Paesi Bassi ha dimostrato che i tribunali hanno un ruolo cruciale nell'esaminare se i governi stiano facendo abbastanza per ridurre le emissioni di gas serra e quindi salvaguardare i diritti fondamentali dei loro cittadini. Numerosi tribunali in tutto il mondo hanno seguito questo precedente , rafforzando così le politiche climatiche e la tutela dei diritti umani nei loro

Paesi. Mentre gli impatti climatici estremi continuano a devastare tutti i Continenti, i tribunali italiani non dovrebbero sottrarsi al loro dovere costituzionale: dovrebbero seguire le orme di quei tribunali che hanno già indicato la strada, assicurando che i governi rispettino i loro obblighi giuridici e mantengano gli impegni presi per affrontare l'emergenza climatica».

Non esprimersi sugli impatti della crisi climatica vuol dire in definitiva disattendere le richieste di giustizia e le istanze di protezione di diritti fondamentali, compromessi dalle inadempienze istituzionali. In questi anni i contenziosi climatici hanno fornito strumenti utili alla cittadinanza e anche alla politica. Le indicazioni che sono arrivate dai tribunali grazie ai contenziosi climatici hanno prodotto spesso leggi migliori in materia. Che il tribunale italiano abbia scelto di sottrarsi, come afferma Urgenda, al suo dovere costituzionale, rifiutando di assicurarsi che lo Stato rispetti i suoi obblighi è una scelta che deve essere denunciata e rappresenta un paradosso retrico (oltre che Contrario a Costituzione), che getta un'ombra preoccupante sulla tutela dei diritti fondamentali e di conseguenza anche di quelli delle future generazioni, un atto di «negazionismo climatico» che rivela quanto l'Italia non prenda sul serio la crisi climatica.

Nonostante in Italia vi sia una situazione di arretratezza giurisprudenziale dal punto di vista del problema climatico, è possibile comunque affermare in conclusione che la rilevanza della questione sembra crescere e consolidarsi man a mano che questa assume contorni drammatici.

Come scritto da Poneti ¹⁰⁵ «il lavoro delle corti (anche in dialogo tra di loro) può essere un'opera di tessitura di legami inediti, attraverso i quali si adegua il diritto al mutare del tempo e lo si rende capace di gestire le nuove problematiche che si presentano. [...] Si tratta di casi che hanno una valenza di *public interest litigation*, in cui la questione privata svolge proprio il ruolo di aprire la strada a interpretazioni normative che garantiscano l'interesse pubblico, e in cui spesso, proprio in ragione di tale caratteristica, vi è la presenza a supporto del privato di un'associazione che ha lo scopo di tutelare un interesse pubblico».

Si può dire che siamo di fronte ad un problema che è, contemporaneamente intergenerazionale e intra-generazionale di fronte al quale i vari ambiti del diritto sono

¹⁰⁵ K. PONETI, *Il cambiamento climatico Il cambiamento climatico tra governance del clima e lotta per i diritti*, *Jura Gentium*, ISSN 1826-8269, XVI, 2019, "La crisi dei paradigmi e il cambiamento climatico.", p.180.

stati chiamati ad intervenire, in particolare il grande versante del costituzionalismo, ossia quello dei diritti, per cui Costituzione e *climate change* diventano due elementi che entrano in relazione tra di loro. E un fattore che accomuna il linguaggio costituzionale e il *climate change* è proprio il tempo, o meglio la particolare relazione che i due concetti intrattengono con il tempo e con la successione delle generazioni nel tempo.

Il diritto costituzionale infatti, come ho anticipato all'inizio del capitolo, più di ogni altro settore del diritto manifesta una vocazione all'intertemporalità e all'universalità e a valere oltre il tempo presente.

Il *climate change*, a sua volta, è un tipico problema intergenerazionale¹⁰⁶. Le cause e gli effetti del *climate change* appartengono a momenti temporali diversi, anche molto distanti tra loro e di cui le generazioni future ne subiranno le conseguenze.

Guardare al problema del cambiamento climatico attraverso la prospettiva della responsabilità intergenerazionale, della protezione degli interessi delle generazioni future, dello sviluppo sostenibile, appare il modo più efficace per consolidare la legittimazione morale e la forza giuridica degli impegni e delle soluzioni adottate per prevenire o contrastarne le cause.

È necessario dunque essere consapevoli che il futuro è anche la conseguenza di quello che fa il presente. In questo senso il cambiamento climatico è «l'emblema della sfida che la solidarietà intergenerazionale pone alla democrazia e al costituzionalismo. Una sfida che può diventare una grande opportunità di migliorare il nostro sistema politico e morale e «un'effettiva risposta per rendere noi stessi persone migliori».¹⁰⁷

¹⁰⁶ Non a caso, il legame tra *climate change* e protezione delle generazioni future costituisce la premessa della Convenzione quadro sui cambiamenti climatici approvata a Rio nel 1992.

¹⁰⁷ D.JAMIESON, *Le sfide morali e politiche del cambiamento climatico*, in *Società degli individui*, 2011, p. 43.

TERZO CAPITOLO
STRATEGIE INTERNAZIONALI, EUROPEE E NAZIONALI PER LO
SVILUPPO SOSTENIBILE

1. Il quadro internazionale - Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile

Il principio di sostenibilità, inteso come sviluppo che sia economicamente vantaggioso, socialmente equo e ambientalmente responsabile, è diventato un tema centrale nell'agenda globale degli ultimi decenni. La presa di coscienza delle sfide interconnesse che l'umanità deve affrontare, dai cambiamenti climatici alla scarsità delle risorse, ha spinto la comunità internazionale ad adottare un approccio olistico e integrato allo sviluppo sostenibile.

A livello internazionale, l'adozione dell'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile e dei correlati *Sustainable Development Goals* ha rappresentato un momento storico¹⁰⁸.

Essa consiste in un piano di azione rivolto alle persone, al pianeta e alla prosperità firmato nel settembre 2015 dai governi di 193 paesi membri dell'Organizzazione delle Nazioni Unite.

L'Agenda 2030 è costituita da un insieme di obiettivi interconnessi, 17 per la precisione, che hanno come intento l'attuazione di una strategia che garantisca «un futuro migliore e più sostenibile per tutti».

I 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (*Sustainable Development Goals* – SDGs nell'acronimo inglese) da raggiungere entro il 2030, articolati in 169 Target, rappresentano un punto di riferimento per gli Stati, i quali sono chiamati ad adottare ed implementare specifiche strategie e piani nazionali¹⁰⁹. Gli SDGs sono la naturale prosecuzione dei precedenti risultati degli Obiettivi di Sviluppo del Millennio (Millennium Development Goals), che erano stati adottati nel 2000 come agenda mondiale per lo sviluppo per il periodo 2000-2015¹¹⁰.

¹⁰⁸ Risoluzione A/RES/70/1 del 25 settembre 2015, *United Nations General Assembly, Transforming Our World: the 2030 Agenda for Sustainable Development*.

¹⁰⁹ Con riferimento al nostro Paese è stata adottata la “Strategia Nazionale per lo sviluppo sostenibile”, elaborata dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare nell'ottobre 2017.

¹¹⁰ Indicati anche con l'acronimo MDGs, erano 8 obiettivi globali, sottoscritti da 193 Paesi, che avevano l'obiettivo di affrontare sfide come la povertà, la fame, le malattie, l'istruzione, l'uguaglianza di genere e la tutela dell'ambiente.

L'appello ad impegnarsi nel raggiungimento di questi obiettivi è rivolto a tutti i Paesi, i quali devono definire una strategia di sviluppo sostenibile e comunicare i risultati ottenuti all'ONU. Ogni anno, infatti, ciascuno Stato viene valutato mediante l'*High-level Political forum*, uno strumento di valutazione con cui l'ONU monitora i progressi e le sfide interne, includendo nell'indagine anche le opinioni pubbliche nazionali e internazionali.

L'Agenda 2030 è basata su cinque concetti chiave, definiti anche «cinque P». Il primo fa riferimento alle «Persone» e si concentra sull'eliminazione della fame e della povertà in tutte le forme, garantire dignità e uguaglianza; il secondo alla «Prosperità» e ha come obiettivo quello di garantire vite prospere e piene in armonia con la natura; il terzo, «Pace» vuole promuovere società pacifiche, giuste e inclusive; il quarto, «Partnership» che implementa l'Agenda attraverso solide partnership; e infine «Pianeta» volto alla protezione delle risorse naturali e del clima del pianeta per le generazioni future.

Gli obiettivi delineati avendo come punto di riferimento queste «5P» vertono su questioni necessarie per uno sviluppo a cui tutti devono avere accesso e rimandano alle tre dimensioni dello sviluppo sostenibile, puntando a sconfiggere la povertà, contrastare le disuguaglianze e i cambiamenti climatici e a costruire società pacifiche che rispettino i diritti umani.

Economia, ambiente e società sono strettamente collegate tra loro e ciascun obiettivo non può essere considerato in maniera indipendente, ma deve essere perseguito sulla base di un approccio sistemico, che tenga in considerazione le reciproche interrelazioni e non si ripercuota con effetti negativi su altre sfere dello sviluppo.

Gli SDGs sono universali e rimandano alla presenza di problemi che accomunano tutte le nazioni. Per questo motivo, tutti i Paesi sono chiamati a contribuire e tutte le componenti della società devono essere coinvolte: dalle imprese al settore pubblico, dalla società civile alle istituzioni universitarie, e persino i cittadini.

1.1. Gli SDGs e lo sviluppo sostenibile

E' possibile sostenere che tra gli SDGs e il principio di sviluppo sostenibile esista un rapporto biunivoco: essi, infatti, si supportano a vicenda. Ciò in considerazione del fatto che, da una parte gli SDGs hanno come punto di riferimento centrale il principio dello sviluppo sostenibile e dall'altra, questo può trovare nel percorso di implementazione degli SDGs un'opportunità per un concreto riconoscimento. Dal punto di vista dell'attuazione degli SDGs, difatti, il principio dello sviluppo sostenibile rappresenta il punto di riferimento fondamentale e imprescindibile. Questo, grazie all'Agenda 2030, è diventato il cardine delle politiche interne in materia economica, nell'ottica di una stretta correlazione tra le dimensioni del principio.

Viceversa, l'attuazione degli SDGs rappresenta una grande occasione per promuovere una corretta interpretazione del principio stesso, che ne può amplificare la sua portata come criterio guida e fattore unificante. In tal senso, deve essere sottolineato come gli autori che si sono interessati allo studio del concetto di sostenibilità, hanno concordemente affermato che a questo deve essere riconosciuta una essenziale matrice ecologica.¹¹¹

Riconoscere al principio la matrice ecologica significa, innanzitutto, riconoscere che le esigenze umane possono essere soddisfatte nel rispetto dei limiti ecologici¹¹² e dunque ammettere che lo sviluppo umano non può che realizzarsi nel rispetto degli ecosistemi che costituiscono la base per il fiorire di ogni forma di vita sul Pianeta.

Tale chiave di lettura porta a promuovere percorsi di sviluppo socio-economico in grado di riconoscere e proteggere in via prioritaria la salute e l'integrità degli ecosistemi che costituiscono le basi dello sviluppo umano. In tal senso il concetto di «sostenibilità ecologica» è stato definito in letteratura proprio come «il dovere di proteggere e ripristinare l'integrità dei sistemi ecologici della Terra», mettendo in risalto la necessità del rispetto dei limiti biofisici ed ecologici del Pianeta.

Le conseguenze di tale interpretazione, con riferimento ai percorsi degli SDGs, consistono soprattutto nella possibilità per il principio di svolgere il ruolo di elemento unificante in un contesto caratterizzato dall'estrema varietà e tendenziale disomogeneità

¹¹¹ GROBER U., *Sustainability. A cultural history*, Green Books, Cambridge, 2012; K. Bosselman, *The Principle of sustainability*, p.23.

¹¹² BOSSELMANN K., *The principle of sustainability. Transforming law and governance*, Routledge, 2016, p.53.

dei 17 obiettivi e dei 169 target, la cui attuazione coerente ed efficiente può essere limitata dall'assenza di un concetto unitario da utilizzare come punto di riferimento concettuale o vero e proprio criterio guida.

L'Agenda 2030 rappresenta una «grande rivoluzione globale, di portata e rilevanza senza precedenti»¹¹³, che non mette in discussione il modello attuale di sviluppo solo per lo sfruttamento delle risorse, ma anche per il peso economico e sociale. La questione dunque non riguarda unicamente la salvaguardia dell'ambiente, ma un nuovo modo di concepire la società e l'economia, all'interno delle quali il principio di sostenibilità deve rivestire una funzione fondamentale.

1.2. Goal 13: «Lotta contro il cambiamento climatico»

«Il cambiamento climatico è una delle sfide più grandi della nostra epoca e il suo impatto negativo compromette le capacità degli Stati di attuare uno sviluppo sostenibile»¹¹⁴.

Con tale affermazione viene identificato, senza equivoci, nel cambiamento climatico un tema essenziale per lo sviluppo sostenibile, e l'Agenda 2030 specifican che è necessario promuovere azioni a tutti i livelli per contrastarlo e limitare gli impatti.

Come ho avuto modo di approfondire nel primo capitolo, la centralità del problema per lo sviluppo umano, è stata analizzata e descritta dalla comunità scientifica e in particolare dall'*Intergovernmental Panel on Climate Change*¹¹⁵, nei suoi diversi *Assesment Report*. L'ultimo dei quali (AR6, 2021) inizia con queste parole: «E' inequivocabile che l'influenza umana abbia riscaldato l'atmosfera, gli oceani e il territorio. Si sono verificati estesi e rapidi cambiamenti nell'atmosfera, negli oceani, nella criosfera e nella biosfera».

Il cambiamento climatico viene definito dall'IPCC come un «cambiamento nello stato del clima, che possa essere identificato da cambiamenti nel valore medio che

¹¹³ Cfr. *L'agenda globale per lo sviluppo sostenibile*, Camera dei deputati, 20/04/2022

¹¹⁴ Cit. Ex Segretario Generale delle Nazioni Unite (2007-2016), BAN KI – MOON.

¹¹⁵ Conosciuto anche con l'acronimo di IPCC: è stato istituito nel 1988 dall'Organizzazione Meteorologica Mondiale (OMM) e dal Programma delle Nazioni Unite per l'Ambiente (UNEP). L'organismo è composto da scienziati di tutto il mondo che lavorano a titolo gratuito e che sono nominati dai governi dei paesi membri dell'OMM e dell'UNEP. Esso si occupa di valutare le informazioni scientifiche, tecniche e socio-economiche relative ai cambiamenti climatici causati dall'uomo.

persistano per un periodo esteso e può essere causato sia da processi naturali interni (cicli solari, eruzioni vulcaniche), sia da modificazioni antropogeniche».

Rispetto alla temperatura media globale tra il 1850 e il 1900 si osserva un incremento medio della temperatura maggiore di 1° e tale incremento è quasi esclusivamente attribuibile alle emissioni climalteranti generate dall'uomo nel corso di questi ultimi 170 anni.

Le analisi modellistiche della comunità scientifica hanno poi provato a prevedere come potranno essere i cambiamenti climatici nel futuro¹¹⁶ e il possibile scenario che si è prospettato osserva come vi sia un costante incremento delle emissioni, che raddoppiano nel 2050 ed ancora fino alla fine del secolo.

Queste tendenze climatiche ci danno delle possibili traiettorie di cambiamento per gli anni a venire. Tuttavia, nonostante i grandi progressi nelle conoscenze scientifiche e nell'accuratezza dei modelli climatici, tali previsioni rispetto al futuro hanno ancora un certo grado di incertezza, in alcuni casi ineliminabile.

Non è possibile, infatti, prevedere con certezza quali saranno le emissioni di gas serra globali nel futuro e in alcuni casi è difficile per i modelli scientifici considerare le variabili naturali e sociali di un determinato territorio e prevedere con precisione quali saranno gli impatti dei cambiamenti climatici su di esse.

In generale ci sono due possibili strategie per affrontare i cambiamenti climatici e ridurre i rischi ad essi connessi: le politiche di mitigazione e di adattamento.

La mitigazione viene definita come «qualsiasi intervento umano che riduca le fonti di rilascio o rafforzi e potenzi le fonti di assorbimento dei gas serra». L'obiettivo è quindi quello di ridurre le emissioni di gas climalteranti come la CO₂ o incrementare le capacità di assorbimento di questi gas a parte dei sistemi naturali.

Per quanto riguarda l'adattamento, è «il processo di adeguamento al clima attuale o futuro e ai suoi effetti, al fine di ridurre gli effetti avversi o sfruttarne possibili opportunità benefiche».

Adattamento e mitigazione sono entrambi necessari per contrastare i cambiamenti climatici in atto. Solo la combinazione di queste due politiche permette di ridurre gli impatti del cambiamento climatico sulla società contenendone i costi economici e sociali.

¹¹⁶ Tale attività è infatti necessaria per capire quali potranno essere gli effetti, così da sviluppare per tempo delle politiche adeguate e ridurre gli impatti negativi sulla società.

La Comunità Internazionale, con l'Agenda 2030 , ha voluto dedicare ampio spazio ai cambiamenti climatici riservando ad esso un obiettivo specifico, ossia il Goal 13: «*Take urgent action to combat climate change ant its impact*», che richiede l'adozione di misure urgenti per combattere i cambiamenti climatici.

Il Tredicesimo Goal invita gli Stati a integrare misure di protezione delle ambiente nelle proprie politiche nazionali e sostenersi reciprocamente di fronte alle sfide. Riconosce la Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui Cambiamenti Climatici¹¹⁷ come principale forum intergovernativo per le negoziazioni volte ad individuare una risposta globale ai cambiamenti climatici.

A integrazione di tali negoziati, l'obiettivo prevede un rafforzamento della resilienza alle catastrofi naturali provocate dai mutamenti climatici e ribadisce la promessa dei Paesi più sviluppati di raccogliere, congiuntamente, entro il 2020, 100 miliardi di dollari all'anno provenienti da varie fonti per aiutare i Paesi in via di sviluppo ad adattarsi ai mutamenti climatici.

L'Obiettivo è declinato in cinque target, gli ultimi due dei quali sono riferiti a strumenti di attuazione. Nello specifico essi sono:

13.1 – Rafforzare in tutti i paesi la capacità di ripresa e adattamento ai rischi legati al clima e ai disastri naturali;

13.2 – Integrare misure di cambiamento climatico nelle politiche, strategie e pianificazione nazionali;

13.3 – Migliorare l'istruzione, la sensibilizzazione e la capacità umana e istituzionale per quanto riguarda la mitigazione del cambiamento climatico, l'adattamento , la riduzione dell'impatto e l'allerta tempestiva;

13.a – Rendere effettivo l'impegno assunto dai partiti dei paesi sviluppati verso la Convenzione Quadro delle Nazioni Unite sul Cambiamento Climatico, che prevede la mobilitazione – entro il 2020 – di 100 miliardi di dollari all'anno, provenienti da tutti i paesi aderenti all'impegno preso, da indirizzare ai bisogni dei paesi in via di sviluppo , in un contesto di azioni di mitigazione significative e di trasparenza nell'implementazione, e rendere pienamente operativo il prima possibile il Fondo Verde per il Clima attraverso la sua capitalizzazione;

¹¹⁷ La Convenzione Quadro delle Nazioni Unite sui Cambiamenti Climatici (UNFCCC) è un accordo internazionale adottato nel 1992 durante il Summit della Terra a Rio de Janeiro.

13.b – promuovere meccanismi per aumentare la capacità effettiva di pianificazione e gestione di interventi inerenti al cambiamento climatico nei paesi meno sviluppati, nei piccoli stati insulari in via di sviluppo , con particolare attenzione a donne e giovani e alle comunità locali e marginali.

L'Obiettivo 13 dell'Agenda rappresenta una sfida cruciale per l'intero pianeta e il suo perseguimento richiede un impegno condiviso da parte di tutti i paesi, le comunità e gli individui, attraverso la riduzione delle emissioni di gas serra, il rafforzamento della resilienza ai cambiamenti climatici, la mobilitazione di risorse finanziarie su larga scala e il potenziamento della cooperazione internazionale.

Esso richiede inoltre una trasformazione profonda dei nostri modelli di produzione e consumo, quindi uno sviluppo di energie rinnovabili e di un'economia circolare e soprattutto, richiede alle persone, nel loro piccolo, di adottare stili di vita più sostenibili e rispettosi dell'ambiente.

2. Le Strategie europee

Nella politica europea, «sviluppo sostenibile» è stato per anni un termine chiave.

Sin dal Trattato di Amsterdam del 1997¹¹⁸, l'UE riconosce lo sviluppo sostenibile come valore fondamentale e onnicomprensivo.

La crescita viene ridefinita includendo in essa il concetto di sviluppo sostenibile non solo con riferimento all'aspetto economico, ma anche del benessere sociale e della salute dei cittadini. L'integrazione di queste tre dimensioni - sociale, economica e ambientale - permette di elaborare politiche trasversali e olistiche e attraverso un'attenta connessione tra obiettivi a breve e lungo termine, locali e globali, l'Unione delinea una nuova visione del progresso, più sostenibile ed equa per le generazioni presenti e future.

L'articolo 3¹¹⁹ del Trattato sull'Unione Europea (TUE) rappresenta il pilastro giuridico di tali strategie, sancendo la responsabilità dell'UE, sia all'interno che all'esterno dei suoi confini, nella promozione e tutela della sostenibilità.

¹¹⁸ Il Trattato di Amsterdam è stato firmato da 15 Stati membri ha apportato modifiche sostanziali ai trattati esistenti con l'obiettivo di rafforzare le istituzioni europee, ampliare le competenze dell'Unione e prepararla all'allargamento a nuovi Stati Membri.

¹¹⁹ Art 3 TUE: «1. L'Unione si prefigge di promuovere la pace, i suoi valori e il benessere dei suoi popoli. 2. L'Unione offre ai suoi cittadini uno spazio di libertà, sicurezza e giustizia senza frontiere interne, in cui sia assicurata la libera circolazione delle persone insieme a misure appropriate per quanto concerne i controlli alle frontiere esterne, l'asilo, l'immigrazione, la prevenzione della criminalità e la lotta contro quest'ultima. 3. L'Unione instaura un mercato interno. Si adopera per lo sviluppo sostenibile

Tale responsabilità si traduce nella necessaria connessione delle iniziative, come chiaramente stabilito dagli articoli 7¹²⁰ e 11¹²¹ del Trattato sul Funzionamento dell'Unione Europea (TFEU). Questi articoli impongono l'integrazione della tutela ambientale in tutti i settori di intervento politico, assicurando che lo sviluppo sostenibile sia un elemento centrale in ogni decisione e azione dell'Unione.

La Commissione Europea assume il ruolo centrale di proporre strategie per il miglioramento e l'implementazione dello sviluppo sostenibile. Essa ha il compito di individuare le aree chiave su cui concentrare gli sforzi, le problematiche da affrontare e gli obiettivi specifici da perseguire.

Questi obiettivi vengono poi tradotti in provvedimenti concreti e interventi mirati e per valutarne l'efficacia e attuazione, vengono condotti rigorosi controlli a livello politico, sia all'interno degli Stati membri, sia a livello complessivo dell'Unione.

L'Unione europea, inoltre, ha svolto un ruolo molto importante nella definizione dell'Agenda 2030 e si è impegnata, insieme agli Stati membri a guidarne la realizzazione, integrando gli SDGs nelle sue politiche e sostenendo gli sforzi di Paesi extraeuropei.

I contenuti dell'Agenda 2030 sono infatti radicati nei principi e nei valori su cui si fonda l'Unione e lo sviluppo sostenibile è anche uno degli obiettivi a lungo termine dell'UE¹²².

L'Unione, in coerenza con gli obiettivi dell'Accordo di Parigi¹²³, sin da subito ha predisposto strategie politiche in una gamma molto ampia di settori: economia circolare, ricerca e innovazione, occupazione e inclusione sociale, tutela della biodiversità e degli ecosistemi, sostenibilità dell'agricoltura e dei sistemi alimentari, energia, edilizia e

dell'Europa, basato su una crescita economica equilibrata e sulla stabilità dei prezzi, su un'economia sociale di mercato fortemente competitiva, che mira alla piena occupazione e al progresso sociale, e su un elevato livello di tutela e di miglioramento della qualità dell'ambiente. Essa promuove il progresso scientifico e tecnologico. L'Unione combatte l'esclusione sociale e le discriminazioni e promuove la giustizia e la protezione sociali, la parità tra donne e uomini, la solidarietà tra le generazioni e la tutela dei diritti del minore. Essa promuove la coesione economica, sociale e territoriale, e la solidarietà tra gli Stati membri. Essa rispetta la ricchezza della sua diversità culturale e linguistica e vigila sulla salvaguardia e sullo sviluppo del patrimonio culturale europeo».

¹²⁰ Art 7 TFUE: «L'Unione assicura la coerenza tra le sue varie politiche e azioni, tenendo conto dell'insieme dei suoi obiettivi e conformandosi al principio di attribuzione delle competenze».

¹²¹ Art 11 TFUE: «Le esigenze connesse con la tutela dell'ambiente devono essere integrate nella definizione e nell'attuazione delle politiche e azioni dell'Unione, in particolare nella prospettiva di promuovere lo sviluppo sostenibile»

¹²² Art 3 TUE: «Promuove lo sviluppo sostenibile, in particolare attraverso [...] la protezione dell'ambiente»

¹²³ L'Accordo di Parigi è un trattato internazionale adottato nel 2015 alla conferenza delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (COP21) a Parigi. Con tale atto si è data vita all'Agenda 2030.

mobilità, agendo per la promozione della coesione europea e la salvaguardia dei valori comuni, inclusi la democrazia, lo Stato di diritto e i diritti fondamentali.

L'esigenza di articolare i processi decisionali europei facendo leva su un modello di sviluppo sostenibile si è resa particolarmente necessaria a seguito dell'emergenza epidemiologica da Covid-19, quando il Green Deal e, più in generale, le politiche per la sostenibilità e l'inclusione sociale, sono stati confermati quali elementi cardine posti al centro anche del Dispositivo di ripresa e resilienza¹²⁴ contro la crisi economica e sociale innescata dalla pandemia. Quest'ultima ha reso l'attuazione dell'Agenda 2030 e il conseguimento dei suoi obiettivi ancora più urgente e impegnativo, sia a livello di Unione europea, che globalmente.

Il Dispositivo, integrato nel Next Generation EU¹²⁵, si attua tramite i Piani Nazionali per la Ripresa e la Resilienza (PNRR) e si pone l'obiettivo di rilanciare l'economia europea attraverso un approccio verde, sociale e digitale per costruire un futuro più sostenibile.

L'impegno dell'Unione Europea per lo sviluppo sostenibile è costante e in evoluzione e tra i principali piani adottati, tre meritano di essere menzionati e illustrati: la Strategia per lo Sviluppo Sostenibile, il Green Deal, e la Strategia di Adattamento ai Cambiamenti Climatici.

2.1. La Strategia Europea per lo Sviluppo Sostenibile

La prima Strategia per lo Sviluppo Sostenibile (SDS) dell'UE, adottata nel 2001, rappresenta un punto di svolta fondamentale nel percorso dell'Europa verso un futuro più sostenibile, equo e prospero.

Essa nasce da un' esigenza espressa dal Consiglio Europeo di Helsinki del 1999¹²⁶, che sollecitò la Commissione Europea a elaborare un piano d'azione a lungo termine per

¹²⁴ *Il Recovery and Resilience Facility (RRF)* è lo strumento chiave del *Next Generation EU*. Esso ha messo a disposizione degli Stati Membri UE prestiti e sovvenzioni per un ammontare di 672,5 miliardi di euro per fornire un sostegno finanziario immediato ai paesi in difficoltà per il covid e bisognosi di interventi immediati per la ripresa. Per beneficiare delle risorse, gli Stati membri devono presentare un proprio Piano di ripresa e resilienza (PNRR) che definisce il programma nazionale di investimenti e riforme sostenuti dallo strumento.

¹²⁵ In Italia noto anche come Recovery Fund, è un fondo dal valore di 750 miliardi di euro, approvato nel luglio del 2020 dal Consiglio Europeo al fine di sostenere gli Stati Membri colpiti dalla pandemia.

¹²⁶ Il Consiglio Europeo di Helsinki si è tenuto ad Helsinki il 10-11 dicembre del 1999 e ha segnato un passo importante verso il rafforzamento della politica di sicurezza e difesa comune e ha

lo sviluppo sostenibile, capace di abbracciare i tre pilastri fondamentali: economia, sociale e ambiente.

La Strategia si proponeva di integrare la sostenibilità nel cuore del progetto europeo, trasformando l'UE nell'economia più dinamica e competitiva del mondo. Al centro di questa visione c'era la necessità di un'integrazione più profonda delle politiche, dove l'aspetto sociale e la tutela ambientale non solo non ostacolavano, ma anzi rafforzavano la performance economica dell'Unione.

Questa prima strategia si fonda su dei principi che, grazie alla loro lungimiranza e alla loro pregnanza, sono rimasti tali anche nelle successive revisioni. Essi possono essere individuati nella promozione e tutela dei diritti fondamentali, nella solidarietà intra ed intergenerazionale, nella garanzia di una società aperta e democratica, nella partecipazione dei cittadini, nella coerenza delle politiche, nell'utilizzo delle migliori conoscenze disponibili e nei principi di precauzione.

La SDS del 2001 si poneva l'ambizioso obiettivo di contrastare sei tendenze principali che minacciavano il futuro dell'Europa, in particolare: emissione di gas serra, i rischi per la sanità pubblica, la povertà, l'invecchiamento della popolazione, la perdita di biodiversità e la congestione dei trasporti.

Venivano inoltre fissati due obiettivi concreti da raggiungere entro il 2010 ossia il 12% di consumo di energia rinnovabile che rappresenta un passo importante verso la decarbonizzazione del sistema energetico; e il 21% di produzione di energia rinnovabile.

Viene poi introdotto un obbligo per la Commissione Europea di redigere una Valutazione di impatto (*Impact Assesment*) per ogni normativa proposta. Tale valutazione doveva considerare gli effetti della normativa su tutti e tre i pilastri dello sviluppo sostenibile, garantendo che le nuove leggi non avessero conseguenze negative in altri settori.

Dopo l'Adozione di questa prima Strategia per lo Sviluppo sostenibile, l'Unione Europea ha intrapreso un percorso di costante aggiornamento e rafforzamento del proprio impegno per un futuro sostenibile.

adottato la *Helsinki Headline Goal*, che mirava a dotare l'UE della capacità di condurre entro il 2003 operazioni militari autonome in risposta a crisi internazionali.

In particolare, nel 2006¹²⁷, la SDS viene aggiornata per la prima volta, con l'obiettivo di rafforzare l'integrazione dello sviluppo sostenibile in tutte le politiche europee e di accelerare il progresso verso gli obiettivi prefissati.

Nel 2009, viene poi adottata la Decisione del Consiglio Europeo¹²⁸ relativa a un piano d'azione europeo per lo sviluppo sostenibile. Il piano definisce un quadro di riferimento per l'attuazione della SDS e stabilisce nuovi obiettivi ambiziosi in materia di clima ed energia, biodiversità, salute pubblica e uso efficiente delle risorse.

A seguito dell'adozione da parte delle Nazioni Unite dell'Agenda 2030 per lo Sviluppo sostenibile, la Strategia viene nuovamente aggiornata¹²⁹ per allinearsi ad essa e ai suoi 17 obiettivi definendo un quadro ambizioso per l'Europa sostenibile entro il 2030, con particolare attenzione alla lotta contro il cambiamento climatico, alla transizione verso un'economia circolare e alla tutela della biodiversità.

L'adozione della prima SDS e dei suoi principi (e di conseguenza le successive revisioni) hanno segnato un momento storico per l'Unione Europea, affermando con forza il proprio impegno per uno sviluppo sostenibile che pongesse al centro il benessere delle generazioni presenti e future. L'adozione di queste misure ha avuto un impatto significativo sul processo politico europeo, rendendolo più trasparente, responsabile e orientato al raggiungimento di obiettivi di lungo termine. La SDS ha inoltre contribuito a sensibilizzare i cittadini sull'importanza dello sviluppo sostenibile e ha incoraggiato la partecipazione attiva della società civile nel processo decisionale.

In definitiva, la prima Strategia per lo Sviluppo Sostenibile ha rappresentato un punto di svolta fondamentale nel percorso dell'UE verso un futuro più sostenibile, equo e prospero. Le sue innovazioni in materia di approccio olistico, rafforzamento delle sinergie e valutazione d'impatto hanno lasciato un'eredità duratura e continuano a ispirare le politiche europee di oggi.

¹²⁷ Con la Risoluzione del Parlamento Europeo (B6-0335/2006) adottata il 7 Giugno 2006.

¹²⁸ Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato Economico e Sociale Europeo e al Comitato delle Regioni - Integrare lo sviluppo sostenibile nelle politiche dell'UE : riesame 2009 della strategia dell'Unione europea per lo sviluppo sostenibile (COM/2009/0400 def).

¹²⁹ La Nuova Strategia viene adottata dalla Commissione Europa nel 2021.

2.2. Il Green Deal Europeo

Il *Green Deal* Europeo (GDE), adottato dalla Commissione Europea nel dicembre 2019¹³⁰ con la, rappresenta la nuova «strategia di crescita», che punta sulla trasformazione dell'economia dell'Unione Europea e alla realizzazione di un'effettiva transizione da un modello di economia lineare a un modello di economia circolare.

Si tratta di una serie di misure di diversa natura fra cui, soprattutto, nuove leggi e investimenti, per i prossimi trent'anni, volte a rendere più sostenibile lo stile di vita dei cittadini europei: il GDE recepisce e integra il principale obiettivo del contrasto al cambiamento climatico e il degrado ambientale, proponendosi di favorire una «transizione sostenibile».

Tale transizione consiste in una trasformazione di tutti i sistemi socioeconomici verso modi di produzione e consumo che non mettano a rischio il benessere delle future generazioni e lo fa attraverso tre principali obiettivi: neutralità climatica entro il 2050; efficienza dell'uso delle risorse; e salvaguardia del capitale umano e di un ambiente sano e salubre.

Attraverso il pacchetto «Pronti per il 55»¹³¹ si cerca di allineare la normativa vigente in materia di clima e trasporti e di mettere in atto nuove iniziative volte al conseguimento degli obiettivi europei.

Tali proposte sono state dapprima presentate e discusse a livello tecnico nell'ambito dei gruppi di lavoro del Consiglio responsabili del settore interessato.

Successivamente, sono state discusse dagli ambasciatori degli Stati membri dell'UE in sede di Coreper per preparare il terreno per un accordo tra i 27 Stati membri. I ministri dell'UE, in varie formazioni del Consiglio, hanno proceduto a uno scambio di opinioni sulle proposte al fine di raggiungere un accordo su una posizione comune riguardo a ciascun atto proposto.

Nella procedura legislativa ordinaria, il Consiglio dialoga quindi con il Parlamento europeo nell'ambito dei negoziati per trovare un accordo comune in vista dell'adozione definitiva degli atti legislativi.

¹³⁰ COM(2019)640.

¹³¹ *Fit for 55%*, presentato dalla Commissione Europea il 14 luglio 2021, COM(2021) 550.

In merito agli obiettivi climatici l'UE si impegna a ridurre almeno del 55% le emissioni di gas serra (CO₂, CH₄, N₂O e SF₆) entro il 2030 per poi diventare climaticamente neutra nel 2050.

Essendo il *Green Deal* un programma strategico, tra le istituzioni europee è emersa la necessità di rendere questi obiettivi vincolanti con la cosiddetta «Legge sul clima»¹³² affinché le politiche dell'Unione contribuiscano al *Green Deal* e che tutti i settori e istituzioni nazionali e europee ne tengano conto.

In tal modo si aprono le porte a nuove opportunità connesse tra loro, come il miglioramento della salute e del benessere, la creazione di occupazioni, il contrasto alla povertà energetica, la riduzione della dipendenza energetica da fonti esterne.

La transizione *green* infatti deve passare inesorabilmente dal settore energetico, poiché la produzione e l'uso dell'energia nei diversi settori economici rappresentano il 75% delle emissioni di gas ad effetto serra dell'Unione. In particolare si sono posti degli obiettivi specifici partendo dalla mobilità sostenibile¹³³ che si traducono per i settori automotive e dell'aviazione in una trasformazione totale della catena di produzione e fornitura. Rimanendo sempre nel settore energetico, un altro tema riguarda la produzione di elettricità: la commissione propone infatti di portare al 40% la quota di produzione di energia elettrica dell'UE da fonti rinnovabili entro il 2030.

Un ulteriore obiettivo (efficienza dell'uso delle risorse) consiste nella ricerca di una crescita economica slegata dall'utilizzo smodato delle risorse. Questo significa creare un'economia prospera e duratura che riduca al minimo la pressione sull'ambiente («*decoupling*»).

Dunque accanto alla strategia industriale, si è predisposto un nuovo piano d'azione per l'economia circolare che mira ad abbandonare il modello lineare «prendi-produci-usa-getta» a favore di uno basato sulla produzione di beni durevoli e sostenibili.

La progettazione circolare di tutti i prodotti richiede di concentrarsi sulla riduzione e sul riutilizzo dei materiali prima del loro riciclaggio. Questo approccio ha l'obiettivo di impedire l'immissione sul mercato europeo di prodotti dannosi per l'ambiente.

¹³² La «Normativa Europea sul clima» viene istituita il 30 giugno 2021 con Regolamento (UE) 2021/1119 del Parlamento Europeo e del Consiglio.

¹³³ Gli obiettivi, nello specifico sono : ridurre le emissioni del 55% delle automobili e del 50% dei furgoni entro il 2030; zero emissioni dalle nuove auto dal 2035; e una proposta di aumento della quota minima di carburante sostenibile impiegata nell'aviazione.

In questo senso, il settore edile gioca un ruolo chiave. L'Unione Europea richiede un' ondata di ristrutturazioni di edifici pubblici e privati, con la duplice finalità di ridurre l'utilizzo delle risorse minerarie e migliorare l'efficienza energetica degli edifici. In Italia esempi di questa «ondata di ristrutturazioni» sono il «Superbonus 110%»¹³⁴, che incentiva il passaggio all'autoproduzione energetica, e il «Bonus facciate»¹³⁵, mirato ad aumentare l'isolamento termico degli edifici.

Infine, per quanto riguarda la salvaguardia del capitale umano e dell'ambiente, si è reso fondamentale l'intervento sulla produzione alimentare. L'Europa, come noto, vanta i più alti standard alimentari al mondo, sinonimo di prodotti di qualità e riferimento globale in materia di sostenibilità. Tuttavia, la produzione alimentare ha un impatto ambientale significativo, causando inquinamento atmosferico, idrico e del suolo, con conseguenze negative sulla biodiversità e sul cambiamento climatico.

Per questo motivo, l'Unione Europea è fortemente impegnata a migliorare la qualità della vita dei cittadini europei, sia dal punto di vista alimentare che ambientale. In quest'ottica, è stata approvata la strategia «Dal produttore al consumatore»¹³⁶, che mira a promuovere un regime alimentare sano, diminuire l'utilizzo di pesticidi, tagliare le emissioni generate dall'agricoltura, eliminare gradualmente l'uso delle gabbie negli allevamenti dell'UE entro il 2027 e aumentare le superfici destinate all'agricoltura biologica.

Infine consapevole dell'importanza degli ecosistemi, l'Unione Europea sottolinea la necessità di adottare misure per l'imboschimento e il rimboschimento sostenibili. Questi interventi, oltre a contribuire al raggiungimento della neutralità climatica attraverso l'assorbimento di anidride carbonica, favoriscono lo sviluppo di un ambiente sano e salubre. In linea con questi obiettivi, è stata adottata la strategia sulla biodiversità per il 2030.

¹³⁴ Il «Superbonus 110%» è una misura di incentivazione edilizia introdotta il 19 maggio 2020 dal Governo Conte II e consiste in una serie di meccanismi di agevolazione, detrazioni e rimborsi per interventi di natura edilizia con l'obiettivo di ammodernare costruzioni e infrastrutture migliorando l'efficienza energetica.

¹³⁵ Il «Bonus facciate» è un'agevolazione fiscale introdotta dalla legge di bilancio 2020 per abbellire gli edifici cittadini e consiste in una detrazione di imposta pari al 90% dei costi sostenuti nel 2020 e 2021 e al 60% di quelli del 2022.

¹³⁶ La strategia è stata approvata il 20 Maggio 2020 attraverso la Comunicazione della Commissione al Parlamento, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni – COM(2020)381.

Tutti gli obiettivi e azioni del Green Deal producono una serie di vantaggi¹³⁷ a favore dei cittadini europei per la realizzazione dei quali la Commissione UE ha costituito un piano di investimenti del Green Deal, il quale prevede i seguenti obiettivi: indirizzare finanziamenti di almeno 1000 miliardi di Euro per sostenere gli investimenti sostenibili nel prossimo decennio; realizzare una struttura che consenta i privati e il settore pubblico di effettuare investimenti sostenibili e supportare le amministrazioni pubbliche e i promotori dei progetti per individuare e realizzare progetti sostenibili.

La principale misura di finanziamento è rappresentata dal 25% del bilancio pluriennale dell'UE (2021-2027) attraverso una serie di programmi quali il «Fondo europeo agricolo di orientamento e di garanzia»¹³⁸, il «Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale»¹³⁹, il «Fondo europeo di sviluppo regionale»¹⁴⁰, «Orizzonte Europa»¹⁴¹ e i fondi «LIFE»¹⁴². In pratica, sono previsti finanziamenti dal bilancio comunitario di circa 503 miliardi di € su un periodo di 10 anni a favore del *Green Deal*, favorendo anche cofinanziamenti aggiuntivi da parte dei singoli Stati.

Un ulteriore fonte di finanziamento per progetti sostenibili è rappresentato dal «Fondo *InvestEU*»¹⁴³, un programma grazie al quale verrà fornito sostegno all'accesso ai finanziamenti delle PMI europee e agli investimenti in ricerca, innovazione

¹³⁷ Tali vantaggi vengono sintetizzati dalla Commissione UE in: aria e acqua pulite, suolo sano e biodiversità, edifici ristrutturati ed efficienti sotto il profilo energetico, alimenti sani e a prezzi accessibili, più trasporti pubblici, energia più pulita e innovazione tecnologica pulita all'avanguardia, prodotti più duraturi che possono essere riparati, riciclati e riutilizzati, posti di lavoro e formazioni professionali adeguati alle esigenze future della transizione ecologica e un'industria competitiva a livello mondiale.

¹³⁸ Il «Fondo Europeo agricolo di orientamento e di garanzia» (FEAOG) è stato un fondo strutturale dell'Unione europea, istituito dal reg. 25/1962 e modificato dal reg. CEE 728/70. Ha costituito parte dei più estesi finanziamenti della politica agricola comune, del quale era il braccio finanziario.

¹³⁹ Il «Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale» (FEASR) è un fondo strutturale dell'Unione europea, dedicato all'incentivazione delle attività agricole ed aree rurali, attraverso linee di agevolazione specifica per varie categorie di investimenti. Il fondo ha una durata limitata nel tempo, e viene gestito secondo una programmazione settennale.

¹⁴⁰ Il «Fondo europeo di sviluppo regionale» (FESR) è uno dei fondi strutturali dell'Unione europea. È lo strumento principale della sua politica regionale ed è gestito dal commissario europeo per la politica regionale.

¹⁴¹ «Orizzonte Europa» (*Horizon Europe*) è un'iniziativa dell'Unione europea di sostegno della ricerca scientifica che succede al programma Orizzonte 2020 (2014-2020) e ai precedenti programmi quadro per la ricerca e lo sviluppo tecnologico. La Commissione europea ha elaborato e approvato il piano Orizzonte Europa per aumentare del 50% la spesa scientifica dell'Unione nel periodo 2021-2027 rispetto al periodo precedente.

¹⁴² Il Programma LIFE annunciato dalla Commissione Europea il 9 Marzo 2023 consiste in un investimento di oltre 116 milioni di euro per aiutare l'Europa a diventare il primo continente a impatto climatico zero entro il 2050.

¹⁴³ Adottato con Regolamento (UE) 2021/523.

e sviluppo di infrastrutture sostenibili. Il Fondo mobilerà una somma pari a 279 miliardi di € di investimenti pubblici e privati verso gli obiettivi climatici e ambientali per il periodo 2021-2030.

Il *Green Deal* rappresenta un'impresa necessaria, che non è rimasta illesa dalle critiche di chi sostiene, per esempio, che i fondi stanziati potrebbero non essere sufficienti in particolare per la transizione verso la decarbonizzazione e la neutralità di emissioni di CO₂ per il 2050, oppure che il progetto sia poco ambizioso rispetto alla produzione economica del Vecchio Continente¹⁴⁴.

E ancora il WWF sostiene che se si prendono in esame i segnali sulla finanza sostenibile, incluse le decisioni della Banca Europea degli Investimenti relative allo stop ai finanziamenti per i combustibili fossili dal 2021, come anche la proposta di un Piano di Investimenti per l'Europa Sostenibile da 1.000 miliardi di euro sembra di trovarsi di fronte ad una risistemazione di un pacchetto di iniziative già esistenti senza alcun nuovo impegno per individuare nuovi finanziamenti.

Tuttavia, se effettivamente attuato, il *Green Deal*, rappresenta un contributo significativo alla lotta globale contro l'emergenza climatica e un tentativo da parte dell'UE di incoraggiare i paesi ad adottare politiche per la tutela del clima e la promozione dello sviluppo sostenibile.

2.3. La Strategia europea di Adattamento ai Cambiamenti Climatici

La Strategia di adattamento ai cambiamenti climatici viene adottata per la prima volta dalla Commissione Europea nel 2013¹⁴⁵ e pubblicata sulla piattaforma web «*Climate Adapt*»¹⁴⁶. Essa tiene conto degli impatti globali dei cambiamenti climatici, come perturbazioni delle catene di approvvigionamento o difficoltà nell'accesso a materie prime, energia e derrate alimentari, e le relative ripercussioni sull'UE e si pone come obiettivo principale quello di contribuire a rendere l'Europa più

¹⁴⁴ In questo senso l'economista britannica ANN PETTIFOR nel saggio "*The Case for the Green New Deal*" sostiene che i cambiamenti climatici sono legati in qualche modo all'economia capitalista che per lungo tempo ha agito in un mercato senza regole, pertanto è lo stesso capitalismo che generando credito spinge verso il consumo e la produzione che a sua volta fa aumentare le emissioni inquinanti. Dunque la chiave di volta potrebbe essere il cambiamento del sistema economico e sociale.

¹⁴⁵ COM 2013/216.

¹⁴⁶ <http://climate-adapt.eea.europa.eu/>.

resiliente ai cambiamenti climatici a livello locale, regionale, nazionale e unionale, puntando sullo sviluppo di un approccio coerente e un migliore coordinamento.

La coerenza tra i vari livelli di pianificazione e gestione è l'aspetto più complesso delle misure di adattamento e lo strumento raccomandato a livello globale, nel quadro della Convenzione quadro dell'ONU sui cambiamenti climatici, è dato dalle strategie di adattamento nazionali che l'Unione sostiene finanziariamente. Ma non solo, essa cerca di favorire la cooperazione e la coerenza in tutta l'UE attraverso lo scambio di buone pratiche tra gli Stati Membri, le regioni, le città e altri soggetti interessati.

Una delle priorità e responsabilità che si è posta la Commissione è integrare le misure di adattamento in politiche e programmi per realizzare attività "a prova di clima". In particolare sono state introdotte normative in settori come l'ambiente marino¹⁴⁷, la selvicoltura¹⁴⁸, i trasporti¹⁴⁹, la biodiversità¹⁵⁰, la mitigazione e la mobilità¹⁵¹, nell'energia¹⁵² e nell'ambiente¹⁵³.

A inizio 2021 la Strategia è poi stata aggiornata e allineata alla visione di lungo periodo al 2050 presentata con il Green Deal europeo. Nella nuova versione, la Strategia sottolinea la complementarità tra l'obiettivo ultimo di neutralità climatica previsto per la mitigazione con il rafforzamento della resilienza e della capacità di adattarsi, come indicato anche dall'Accordo di Parigi.

La Commissione con questo adattamento sposta l'attenzione dalla comprensione del problema e pianificazione alla definizione e di soluzioni e attuazione di esse.

Frans Timmermans, Vicepresidente esecutivo responsabile per il Green Deal europeo, ha affermato: «La pandemia di COVID-19 ci ha ricordato con durezza che una preparazione insufficiente può avere conseguenze disastrose. Non esiste alcun vaccino contro la crisi climatica, ma possiamo ancora combatterla e prepararci ai suoi effetti inevitabili – che si fanno già sentire sia all'interno che all'esterno dell'Unione europea. La nuova strategia di adattamento ai cambiamenti climatici ci consente di accelerare e

¹⁴⁷ Direttiva 2008/56/CE del Parlamento europeo e del Consiglio e regolamento (UE) n. 1255/2011.

¹⁴⁸ Regolamento (CE) n. 2152/2003.

¹⁴⁹ Decisione 661/2010/CE.

¹⁵⁰ COM(2011) 244 definitivo.

¹⁵¹ COM(2011) 743 definitivo.

¹⁵² COM (2011) 665/3.

¹⁵³ COM(2012) 628.

approfondire i preparativi. Se ci prepariamo oggi, possiamo ancora costruire un domani resiliente ai cambiamenti climatici».

Le azioni proposte sono volte al coinvolgimento di tutte le componenti della società e i livelli di governance, al miglioramento della conoscenza degli effetti del cambiamento climatico e delle soluzioni di adattamento.

Vengono promosse dall'Unione Europea approcci subnazionali, nazionali e regionali all'adattamento, con particolare attenzione all'adattamento in Africa e nei piccoli Stati insulari in via di sviluppo. A livello internazionale aumenteremo il sostegno alla resilienza e alla preparazione ai cambiamenti climatici fornendo risorse, dando priorità all'azione e aumentando l'efficacia, aumentando i finanziamenti internazionali e rafforzando l'impegno e gli scambi globali in materia di adattamento. Collaboreremo inoltre con i partner internazionali per colmare il divario nei finanziamenti internazionali per il clima.

Con essa l'UE e gli Stati membri si impegnano a compiere progressi costanti per aumentare la capacità di adattamento, rafforzare la resilienza e ridurre la vulnerabilità ai cambiamenti climatici e la nuova strategia di adattamento contribuirà a trasformare questi progressi in realtà e molte realtà europee si sono già mosse per aggiornare nel più breve tempo possibile una strategia di adattamento ai cambiamenti climatici.

3. Il Contesto nazionale italiano

L'Italia si trova al centro del Mediterraneo , un crocevia di culture e scambi commerciali, essa infatti funge da ponte tra Europa, Africa e Medio Oriente. Questa posizione strategica le permette di ricoprire un ruolo di leadership nel promuovere la cooperazione e il dialogo interregionale per affrontare sfide comuni come il cambiamento climatico, la gestione delle risorse idriche e la tutela della biodiversità.

Inoltre essa vanta di una straordinaria varietà di paesaggi, ecosistemi e specie animali e vegetali che non ha eguali in Europa. Tale ricchezza rappresenta un patrimonio inestimabile non solo dal punto di vista ambientale, ma anche economico e culturale e deve essere tutelata e valorizzata.

L'Italia ha assunto in tal senso, un impegno concreto a livello internazionale per raggiungere gli obiettivi di sviluppo sostenibile definiti dall'Agenda 2030 delle Nazioni Unite. Tale impegno si traduce in una partecipazione attiva ai forum internazionali e nella

ratifica di importanti convenzioni , come la «Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici» (UNFCCC) o la «Convenzione sulla Diversità Biologica» (CBD)¹⁵⁴ o, ancora, gli Accordi di Parigi del 2015, con i quali è nata l'Agenda 2030.

La Nazione, inoltre, dà molta importanza allo scambio di conoscenze tecnologiche , alla destinazione di risorse finanziarie a sostegno di iniziative di sviluppo sostenibile, all'accoglienza di sfollati climatici e ha messo in atto varie misure per favorire la trasformazione del sistema economico.

Tra queste, meritano di essere menzionate, il «Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza»¹⁵⁵; il «Piano Nazionale per la Mobilità Sostenibile»¹⁵⁶; la «Strategia Nazionale per l'Economia Circolare»¹⁵⁷; «il Piano Nazionale per la Biodiversità»¹⁵⁸; e infine «La Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile» e la «Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici», le quali costituiscono il “prolungamento” nazionale delle Strategie adottate a livello Europeo per l'attuazione dell'Agenda 2030.

3.1. La Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile

La Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS) rappresenta la *roadmap* italiana per il raggiungimento degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite. Approvata nel 2017 con delibera CIPE n. 108. e

¹⁵⁴ La CBD adottata nel 1992 mira a conservare la diversità biologica, ad utilizzare in modo sostenibile le sue componenti e a ripartire equamente i benefici derivanti dall'utilizzo delle risorse genetiche. Essa viene ratificata dall'Italia nel 1994.

¹⁵⁵ Il «Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza» (PNRR) italiano è stato adottato il 13 luglio 2021 con Decisione di esecuzione del Consiglio, che ha recepito la proposta della Commissione Europea e consiste in un programma di investimenti e riforme predisposto dal Governo Italiano nell'ambito del Next Generation EU.

¹⁵⁶ Il «Piano Nazionale per la Mobilità Sostenibile» (PNMS) è un documento strategico approvato dal Governo italiano nel 2019 con l'obiettivo di trasformare il sistema di mobilità del Paese in modo più sostenibile, sicuro, efficiente e accessibile. Il PNMS si inserisce nel quadro della Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS) e degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs) dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite, in particolare l'SDG 11 «Città e insediamenti umani inclusivi, sicuri, resilienti e sostenibili».

¹⁵⁷ La «Strategia Nazionale per l'Economia Circolare» (SNEC) è stata adottata dal Consiglio dei Ministri italiano il 22 gennaio 2020. La SNEC rappresenta un passo importante verso la transizione dell'Italia verso un modello economico più sostenibile ed efficiente. L'attuazione della strategia richiede l'impegno di tutti gli attori coinvolti, dai governi alle imprese, alle organizzazioni della società civile e ai cittadini.

¹⁵⁸ «Il Piano Nazionale per la Biodiversità» (PNB) rappresenta la roadmap italiana per il raggiungimento degli obiettivi globali di tutela della biodiversità, definiti a livello internazionale dalla Convenzione sulla Diversità Biologica (CBD) e dagli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs) dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite. Adottato nel 2016 e aggiornato nel 2020, il PNB delinea una strategia ambiziosa per invertire la perdita di biodiversità.

aggiornata nel 2022, a SNSvS delinea un quadro strategico per integrare i principi di sostenibilità economica, sociale e ambientale in tutti i settori della società italiana, assumendo come principi guida quelli delineati dalla Agenda 2030: integrazione, universalità, trasformazione e inclusione.

Essa può essere suddivisa in due sezioni:

- Sezione «5 P»: questa sezione descrive quali sono gli obiettivi di sviluppo sostenibile dell'Italia, organizzati sulla base delle «5 P» (Persone, Pianeta, Prosperità, Pace, Partnership), dei 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile e dei target dell'Agenda 2030.

Questi tuttavia non sono ripresi tali quali nella SNSvS, che lavora piuttosto sulle interconnessioni tra gli SDG, individuando 15 Scelte Strategiche Nazionali a loro volta articolate in Obiettivi Strategici Nazionali.

Tali scelte coprono un'ampia gamma di settori, tra i quali la transizione energetica, l'economia circolare, la tutela del territorio, la salute e il benessere o l'istruzione e la formazione.

- Sezione «Vettori di sostenibilità»: sono intesi quali elementi necessari e condizioni abilitanti per la realizzazione degli obiettivi di sviluppo sostenibile a livello nazionale e territoriale. Essi sono tre e sono indicati nella coerenza delle politiche per lo sviluppo sostenibile (PCSD), nella cultura per la sostenibilità e nella partecipazione per lo sviluppo sostenibile.

La SNSvS rappresenta il quadro di riferimento nazionale per i processi di pianificazione, programmazione e valutazione di tipo ambientale e territoriale, in attuazione di quanto previsto dall'art. 34 del Codice dell'ambiente. In base a tale articolo, inoltre, le Regioni devono dotarsi di Strategie Regionali, che siano coerenti e mostrino il proprio contributo alla realizzazione degli obiettivi della Strategia di livello nazionale, garantendo il monitoraggio integrato. Il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica collabora dunque con i territori, non solo Regioni e Province Autonome, ma anche Città Metropolitane e enti locali, nella declinazione territoriale della SNSvS e nella definizione delle strategie di sostenibilità ai diversi livelli.

A tale scopo, fin dal 2018 il MASE¹⁵⁹ ha attivato numerosi meccanismi e strumenti dedicati, assicurando la partecipazione delle istituzioni e degli attori non statali.

¹⁵⁹ Acronimo di Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica.

A tale scopo, il Ministero ha promosso la creazione di Tavoli di confronto - Regioni, Province autonome e Città metropolitane, e attivato il Forum nazionale per lo Sviluppo Sostenibile¹⁶⁰, appositamente costituito per garantire il più ampio coinvolgimento della società civile e degli attori non statali, organizzando nel contempo numerosi incontri, iniziative, eventi, affiancamenti, workshop e seminari, oltre alla annuale Conferenza Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile effettuata in collaborazione con il Forum.

Inoltre con Delibera del Comitato interministeriale per la programmazione economica e lo sviluppo sostenibile, nel luglio del 2023 è stato approvato il Programma di utilizzazione del fondo per misure ed interventi di promozione dello sviluppo sostenibile 2023-2024¹⁶¹: il programma è disegnato per dare continuità all'azione di supporto finora svolta dal MASE per l'attuazione della SNSvS.

L'insieme della attività realizzate per garantire la corretta esecuzione del dettato normativo, unitamente al monitoraggio degli indicatori condotto in collaborazione con ISTAT e ISPRA, vengono restituite dal MASE alla Presidenza del Consiglio attraverso la predisposizione di Relazioni annuali sull'attuazione della Strategia. Tale monitoraggio permette di capire se la Strategia è funzionante ed efficace ed è utile per comprendere quali debbano essere i punti eventualmente oggetto di revisione o aggiornamento predisposti con cadenza triennale.

Infine, a livello internazionale, la Strategia è soggetta al processo di Revisione Volontaria Nazionale (*VNR – Voluntary National Review*) presso le Nazioni Unite.

La SNSvS rappresenta un'opportunità per l'Italia per affrontare le sfide globali come il cambiamento climatico, la perdita di biodiversità e la costruzione di un futuro più giusto e prospero, ma, soprattutto, per lasciare alle generazioni future un pianeta sano e vivibile, impegno dal quale nessuno deve essere esentato.

3.2 La Strategia e il Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici

In linea con quanto indicato dalla Commissione europea, nel 2012 il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM), con il coordinamento del Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici (CMCC) ha avviato i lavori per

¹⁶⁰ Forum Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (*FNSvS*) è una piattaforma che raccoglie le istanze della società civile e degli attori non statali aderenti al Forum sul tema dello sviluppo sostenibile in attuazione della Strategia Nazionale.

¹⁶¹ Delibera CIPRESS n. 22 del 20 luglio 2023 (GU n. 247 del 21 ottobre 2023).

la definizione di una Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (SNAC).

Approvata con Decreto Direttoriale n. 86 del 16 giugno 2015, la Strategia costituisce un importante strumento di analisi con l'obiettivo di identificare i principali settori che subiranno gli impatti del cambiamento climatico, definendo gli obiettivi strategici e le azioni per la mitigazione degli impatti.

L'obiettivo principale consiste nell'elaborazione di una visione nazionale su come affrontare gli impatti dei cambiamenti climatici, comprese le variazioni climatiche e gli eventi meteo-climatici estremi, individuare un set di azioni ed indirizzi per farvi fronte, affinché attraverso l'attuazione di tali azioni/indirizzi (o parte di essi) sia possibile ridurre al minimo i rischi derivanti dai cambiamenti climatici, proteggere la salute e il benessere e i beni della popolazione e preservare il patrimonio naturale, mantenere o migliorare la capacità di adattamento dei sistemi naturali, sociali ed economici nonché trarre vantaggio dalle eventuali opportunità che si potranno presentare con le nuove condizioni climatiche.

La strategia si basa sui cinque pilastri fondamentali della conoscenza¹⁶², prevenzione¹⁶³, preparazione¹⁶⁴, finanziamento¹⁶⁵ e cooperazione¹⁶⁶.

La SNAC inoltre delinea una serie di azioni concrete da attuare nei diversi settori, tra cui l'agricoltura per esempio attraverso la promozione di pratiche agricole più resilienti al cambiamento climatico, come l'agricoltura conservativa e l'irrigazione efficiente; le risorse idriche e dunque la riduzione della domanda di acqua e migliorare la gestione delle risorse idriche, anche attraverso la lotta agli sprechi e la realizzazione di infrastrutture idriche più efficienti; la gestione del territorio per la riduzione del rischio di dissesto idrogeologico attraverso interventi di forestazione, messa in sicurezza del territorio e pianificazione urbanistica sostenibile; e infine la salute la quale deve essere protetta dagli impatti del cambiamento climatico, come le ondate di calore e l'aumento della diffusione di malattie infettive.

¹⁶² Conoscenza: migliorare la conoscenza degli impatti del cambiamento climatico e sviluppare strumenti per la valutazione della vulnerabilità.

¹⁶³ Prevenzione: pianificare e attuare misure di adattamento per ridurre i rischi climatici nei settori chiave, come l'agricoltura, le risorse idriche, la gestione del territorio e la salute.

¹⁶⁴ Preparazione: rafforzare la capacità di preparazione e risposta ai rischi climatici, anche attraverso l'istituzione di sistemi di allerta precoce e piani di emergenza.

¹⁶⁵ Finanziamento: mobilitare risorse finanziarie per l'attuazione delle misure di adattamento.

¹⁶⁶ Cooperazione: rafforzare la cooperazione a tutti i livelli, da quello locale a quello internazionale, per lo scambio di conoscenze, esperienze e buone pratiche.

La Strategia ha ispirato poi una serie di normative specifiche, quali il «Piano Nazionale Integrato per l'energia e il clima»¹⁶⁷ (PNIEC), la «Strategia Nazionale per l'Economia Circolare»¹⁶⁸, e il «Piano nazionale di adattamento ai cambiamenti climatici» (PNACC).

In particolare il PNACC, approvato nel dicembre 2023, si basa su un'analisi approfondita dei rischi climatici per l'Italia e definisce una serie di obiettivi, tra questi, i principali sono: la riduzione della vulnerabilità del territorio e dei cittadini italiani agli impatti del cambiamento climatico, l'aumento della resilienza del sistema Paese di fronte agli eventi climatici estremi e la promozione di uno sviluppo sostenibile e resiliente al clima.

Inoltre vengono delineate un'ampia gamma di azioni da attuare in diversi settori, tra cui l'agricoltura, la gestione del territorio, le coste e la biodiversità.

Il PNACC è attuato da un sistema di governance che coinvolge tutti i livelli di governo, da quello nazionale a quello locale, nonché le diverse parti interessate, come le imprese, le associazioni ambientaliste e la cittadinanza e le risorse per l'attuazione del PNACC provengono da diverse fonti, tra cui il bilancio dello Stato, i fondi europei e gli investimenti privati.

Il PNACC rappresenta un passo fondamentale per l'Italia nel percorso verso la sostenibilità e la resilienza al cambiamento climatico. L'attuazione efficace del Piano richiede l'impegno di tutti gli attori della società italiana.

Tali misure pongono le basi per un futuro più sostenibile e resiliente per l'Italia, ma il loro successo dipende in larga misura dalla capacità di attuarle a livello locale. Le Regioni, in questo senso, ricoprono un ruolo fondamentale e sono chiamate anch'esse ad attuare delle Strategie e dei Piani per costruire un sistema più sostenibile e raggiungere gli ambiziosi obiettivi prefissati.

¹⁶⁷ Il PNIEC è stato predisposto dai ministeri dello Sviluppo Economico, dell'Ambiente e delle Infrastrutture e Trasporti nel 2020 a recepimento delle indicazioni e degli investimenti del Green Deal. Esso stabilisce gli obiettivi nazionali al 2030 sull'efficienza energetica, sulle fonti rinnovabili e sulla riduzione delle emissioni di CO₂, nonché gli obiettivi in tema di sicurezza energetica, interconnessioni, mercato unico dell'energia e competitività, sviluppo e mobilità sostenibile, delineando per ciascuno di essi le misure che saranno attuate per assicurarne il raggiungimento.

¹⁶⁸ La Strategia Nazionale per l'Economia Circolare (SNEC) è un piano d'azione ambizioso adottato dal Governo italiano il 22 gennaio 2020 con l'obiettivo di trasformare il sistema produttivo italiano in un modello più sostenibile ed efficiente, in linea con i principi dell'economia circolare.

4. La realtà ligure - La strategia regionale per lo sviluppo sostenibile

In virtù della propria adesione all'Agenda 2030, l'Italia, nel novembre 2017, attraverso l'allora Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, ha approvato la Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS), chiedendo a ogni regione di declinarla e svilupparla, a sua volta, a livello locale.

La regione Liguria ha, in primo luogo, creato i Centri di Educazione Ambientale e alla Sostenibilità (CEAS) quale soggetto di supporto e coordinamento nella costruzione prima e nell'implementazione poi, della Strategia Regionale. Tali Centri nascono proprio per realizzare attività di informazione, animazione territoriale e progettazione partecipata a livello locale, a supporto della costruzione della Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile. Essi sono regolamentati a livello regionale e sono articolati in centri regionali e locali.

In generale questi Centri hanno l'obiettivo di promuovere percorsi educativi e realizzano campagne di sensibilizzazione per la diffusione di pratiche sostenibili. I CEA vanno a costruire un punto di riferimento unico in materia di educazione all'ambiente e allo sviluppo sostenibile per la cittadinanza, le scuole, le agenzie educative, gli Enti Locali e le aziende che vogliono confrontare la propria competenza con i temi della sostenibilità. Le loro attività si svolgono in collaborazione reciproca, sulla base di quanto stabilito nel Programma triennale in materia di formazione ed educazione ambientale e alla sostenibilità e attraverso specifici progetti finanziati dalla Regione Liguria e altri Enti.

Inoltre è stata approvata dalla Giunta regionale la Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile in linea con gli obiettivi di sviluppo sostenibile definiti a dall'Agenda 2030 e a livello nazionale, dunque in relazione all'area Persone, Pianeta, Prosperità, Partership e Pace, le "5 P". Tra queste quelle ritenute prioritarie da parte della regione Liguria riguardano le prime tre aree.

In particolare, la Liguria si trova ad affrontare molteplici sfide in relazione all'area "Pianeta", che richiedono un approccio integrato e sostenibile. La regione pone come priorità la gestione responsabile delle risorse naturali, terrestri e marine, per garantire un flusso adeguato di servizi ambientali alle generazioni attuali e future e ha ritenuto fondamentale attribuire un valore concreto al capitale naturale nei processi economici, promuovendo lo sviluppo di città sostenibili e contrastando lo spopolamento delle aree marginali.

La Liguria punta a rafforzare la resilienza e la sostenibilità dei territori e delle comunità, tutelando i paesaggi e la biodiversità, attraverso la conservazione delle specie a rischio e la tutela degli habitat, il contrasto al degrado e alla desertificazione e la riduzione dell'impatto delle attività umane.

Per affrontare queste sfide è necessario un approccio integrato e inclusivo, che orienti le scelte politiche e pianificatorie verso la sostenibilità con l'obiettivo di creare città efficienti e vivibili, comunità resilienti e territori connessi e sicuri. La cura e la valorizzazione del territorio e delle sue risorse devono permettere di conservare i caratteri identitari e i paesaggi della regione.

Lo sviluppo territoriale e urbano deve stimolare il potenziale economico, sociale, ambientale e culturale delle città, riequilibrando le relazioni tra territori interni e costieri e invertendo lo spopolamento. La pianificazione deve integrare tutte le dimensioni della sostenibilità, permeando anche le fasi di progettazione e gestione di manufatti, infrastrutture e sistemi locali.

Per dare attuazione ai principi dell'Agenda 2030 e per la definizione della Strategia Regionale, è stato approvato un protocollo di intesa con Asvis. Tale protocollo, denominato Liguria 2030 dimostra come la Liguria sia attiva nel portare il proprio contributo nella realizzazione di azioni finalizzate a promuovere i 17 Goals. Esso nasce per attivare una rete di infrastrutture con la volontà di focalizzare gli obiettivi operativi sulla sensibilizzazione di operatori pubblici e privati riguardo alle tendenze in atto e quelle attese rispetto ai SDGs, ma non solo, promuove programmi di formazione allo sviluppo sostenibile con particolare attenzione al mondo delle imprese e alle giovani generazioni e infine vuole far conoscere e valorizza pratiche di sviluppo sostenibile.

4.2 Strategia Regionale di adattamento al cambiamento climatico

La regione Liguria è caratterizzata da una geografia molto complessa e varia che risente particolarmente della conformazione del suo territorio in gran parte montuoso, aperto ad arco sul mar Ligure le cui coste risultano perlopiù a strapiombo sul mare. E' importante sottolineare e ricordare come la Liguria sia la regione geografica nella quale ricadono alcune delle aree con i più elevati valori di intensità di precipitazione su brevi durate (qualche ora) osservati sull'intera Europa occidentale, proprio anche a causa della sua conformazione territoriale. Questa complessa morfologia ha anche importanti

implicazioni dal punto di vista dei processi meteo-climatici che interessano la Liguria e richiede dunque un'attenta analisi delle vulnerabilità e degli impatti che ad essi conseguono e conseguiranno.

La conoscenza di come il clima sia cambiato negli ultimi anni e di come ci si aspetta che cambi negli scenari futuri e i relativi possibili impatti è fondamentale per comprendere quali siano le azioni da mettere in campo per contrastare il cambiamento climatico tramite strategie di adattamento. Per affrontare tali aspetti, diviene fondamentale il contributo di esterni con competenze specifiche, come Fondazione CIMA ed ARPAL, che studino e svolgano ricerca scientifica e analisi a riguardo.

I dati raccolti nell'Atlante Climatico della Regione Liguria a cura di ARPAL, evidenziano come nel trentennio 1961-1990 e nel ventennio 1990-2010 le variabili di temperatura, sia minima, sia massima, nonché la variabile rappresentante il numero di giorni caldi siano significativamente cambiate: le temperature minime sono aumentate nel 70% dei casi a livello annuale, mentre le temperature massime a loro volta sono aumentate significativamente nel 55% dei casi a livello annuale.

Le precipitazioni, caratterizzate da una minore significatività del trend data la forte variabilità del dato, mostrano comunque come in primavera siano stati individuati trend significativamente negativi nel 32% dei casi e differenze significativamente negative tra l'ultimo ventennio e il primo trentennio addirittura nel 70% dei casi. In autunno si è invece avuta una situazione opposta con differenze significativamente positive tra l'ultimo ventennio e il primo trentennio nel 63% dei casi.

In Liguria questi studi sulle variazioni climatiche negli ultimi decenni e sui relativi effetti in relazione a eventi estremi stanno diventando sempre più frequenti e suggeriscono come il territorio sia già esposto ad effetti significativi del cambiamento climatico e lo sarà probabilmente sempre di più in futuro.

Le tendenze climatiche osservate grazie al monitoraggio di ARPAL ci dicono com'è cambiato il clima e le sue componenti fino ad oggi. Al fine di definire una efficace ed adeguata strategia di adattamento è altrettanto importante prevedere come potrebbero cambiare queste tendenze nel futuro. Tale attività permette di definire in modo più puntuali quali possono essere i rischi per il territorio regionale e quindi di evidenziare gli obiettivi di adattamento e le priorità di intervento.

Fondazione CIMA ha così prodotto due simulazioni climatiche ad alta risoluzione spaziale e temporale sull'area Alpina comprendente la regione Liguria. Nonostante le incertezze siano presenti, questo primo studio ha permesso di indicare e definire le aree Ligure soggette a maggiori variazioni di temperatura e precipitazioni e ha rilevato come la regione Liguria sarà caratterizzata da tre aree geografiche che potrebbero risentire diversamente di alcuni effetti del cambiamento climatico: l'area montana, il Ponente e il Levante Ligure.

Le precipitazioni, ad esempio, mostrano un differente comportamento principalmente tra la zona di Levante e quella di Ponente: mentre il Levante potrebbe essere più soggetto ad un aumento sia dell'intensità della precipitazione estrema che della frequenza dei giorni piovosi, il Ponente potrebbe essere più esposto in futuro ad una maggiore diminuzione delle precipitazioni. L'area montana, rispetto alle coste, sembrerebbe essere caratterizzata da una minore diminuzione dei giorni consecutivi di siccità.

Le variazioni delle temperature mostrano inoltre come le alte quote potrebbero maggiormente risentire del cambiamento climatico comportando una generale diminuzione delle nevicate annuali. Il Ponente ligure sembrerebbe, inoltre, essere affetto da una maggiore variazione di temperatura, risultando quindi nell'area in cui è prevista sia una diminuzione della precipitazione che temperature medie più alte.

Sulla base dei diversi scenari climatici previsti e della percezione degli impatti del cambiamento climatico, all'interno della Strategia Regionale per lo Sviluppo, si è deciso di dare priorità alla costruzione di una Strategia Regionale di adattamento ai cambiamenti climatici, approvata il 20 gennaio 2023. Essa definisce il quadro di riferimento delle politiche settoriali e territoriali, della pianificazione e della programmazione che la Regione Liguria dovrà assumere per contribuire al raggiungimento di determinati obiettivi strategici individuati per ciascun settore ai quali sono associate le possibili azioni da intraprendere.

Il portfolio di opzioni di adattamento proposto per la Regione Liguria include e integra misure più generali, condivisibili tra i diversi territori e in linea con le indicazioni nazionali, quali lo sviluppo dell'utilizzo di fonti di energia rinnovabili, salvaguardare e migliorare lo stato di conservazione di specie e habitat per gli ecosistemi oppure minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni inquinanti in atmosfera; e più

specifiche in risposta ai bisogni locali quali interventi volti al contenimento del rischio di incendio o mantenimento della vitalità dei mari e prevenzione degli impatti sull'ambiente marino e costiero.

La SRACC, unitamente alla SRvS, rappresenta il punto di riferimento per la programmazione strategica e l'azione regionale conseguente, per una regione più resiliente, più capace e forte, contemperando le dimensioni sociali, economica e ambientale, grazie al perseguimento dei goals di sviluppo sostenibile.

Il tema dell'adattamento ai cambiamenti climatici, è infatti cruciale per l'attuazione delle politiche di sviluppo sostenibile grazie alla sua trasversalità che lo rende un ambito prioritario di azione per l'applicazione della Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile e dell'Agenda 2030.

La Liguria, regione costiera con un patrimonio ambientale e paesaggistico unico, si trova ad affrontare la sfida impellente dei cambiamenti climatici. Le conseguenze del riscaldamento globale, come l'aumento delle temperature, la siccità, i fenomeni meteorologici estremi e l'innalzamento del livello del mare, minacciano seriamente l'ecosistema ligure, la sua economia e la qualità della vita dei suoi abitanti.

In questo contesto, la stesura di strategie di intervento per lo sviluppo sostenibile e l'adattamento ai cambiamenti climatici diviene una necessità inderogabile. Tali strategie rappresentano la chiave per preservare il territorio ligure per le generazioni future, garantendo la sua bellezza, la sua biodiversità e la sua capacità di offrire opportunità di crescita e benessere.

L'implementazione di queste strategie richiede un impegno concreto e sinergico da parte di tutti gli attori coinvolti: istituzioni, imprese, cittadini e associazioni. Occorre investire in energie rinnovabili, promuovere l'efficienza energetica, favorire una mobilità sostenibile, tutelare le risorse idriche e il patrimonio naturale, e sensibilizzare la popolazione sui temi ambientali.

La Liguria, grazie alla sua vocazione turistica e alla sua posizione geografica, ha il potenziale per diventare un modello di riferimento per lo sviluppo sostenibile e l'adattamento ai cambiamenti climatici. L'attuazione di queste strategie non solo consentirà di tutelare il territorio ligure, ma rappresenterà anche un'occasione per creare nuove opportunità di lavoro e per valorizzare le risorse locali.

In conclusione, la scelta di investire in uno sviluppo sostenibile e in un efficace adattamento ai cambiamenti climatici non rappresenta solo un dovere verso le generazioni presenti, ma un'azione lungimirante per garantire un futuro prospero e sicuro alla Regione.

CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Il cambiamento climatico si erge come una minaccia incombente sul nostro pianeta, un monito inquietante per l'umanità intera. Non è solo una questione di sconvolgimenti ambientali, ma anche di una profonda crisi morale che mette alla prova i valori e le responsabilità di ogni individuo.

Di fronte a questa sfida epocale, sorge spontanea una domanda cruciale: quali doveri morali ci impone il cambiamento climatico? La risposta non è semplice, ma richiede un'attenta riflessione sulle nostre relazioni con il mondo naturale e con le generazioni future.

La Terra, con la sua stupefacente biodiversità e i suoi delicati equilibri, è la nostra casa comune. Abbiamo il dovere morale di preservarla, di custodirla con cura e rispetto. Il cambiamento climatico, causato principalmente dalle nostre attività insostenibili, rappresenta un tradimento di questo impegno fondamentale.

Le scelte che compiamo oggi avranno un impatto profondo sul futuro del pianeta e sulla vita di chi verrà dopo di noi. Abbiamo il dovere morale di lasciare alle generazioni future un mondo sano e vivibile, non un ambiente degradato e inospitale.

Gli effetti del cambiamento climatico non colpiscono tutti allo stesso modo. I più vulnerabili, i poveri e gli emarginati, sono spesso i più esposti alle conseguenze negative, come disastri naturali, carestie e migrazioni forzate. Abbiamo il dovere morale di agire con solidarietà e di contrastare le disuguaglianze che amplificano gli impatti del cambiamento climatico.

Seppur la crisi climatica sia di portata globale, la responsabilità non può essere unicamente attribuita a governi e grandi aziende. Ogni individuo ha il potere di fare la differenza, adottando comportamenti più sostenibili e sensibilizzando chi lo circonda.

Riduzione del consumo energetico, scelta di mezzi di trasporto ecocompatibili, alimentazione consapevole, riciclo e riuso: questi sono solo alcuni esempi di come possiamo contribuire, quotidianamente, alla lotta contro il cambiamento climatico.

La conoscenza è il primo passo verso l'azione. Informare noi stessi e gli altri sui rischi del cambiamento climatico, sulle possibili soluzioni e sulle iniziative positive in corso è fondamentale per stimolare un cambiamento di mentalità e mobilitare la società civile.

Affrontare il cambiamento climatico non è solo un dovere morale, ma anche un'opportunità per costruire un futuro migliore. Un futuro basato sulla sostenibilità, sulla giustizia sociale e sul rispetto per il pianeta. Un futuro in cui ogni individuo possa vivere in armonia con la natura e con gli altri.

Possiamo scegliere di rimanere passivi, spettatori inermi di una catastrofe annunciata. Oppure possiamo assumerci la nostra responsabilità, agendo con consapevolezza e coraggio per costruire un futuro più sostenibile per tutti. Il cambiamento climatico è una sfida morale che ci chiama all'azione.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- BUTTI L, NESPOR S., *Il diritto del clima*, Milano, MIMESIS, 2022, pp 11 ss
- BARTOLUCCI L., *Le future generazioni sono entrate in Costituzione. Conseguenze giuridiche e politiche*, Lecturer Luiss School of Government, 2022, pp. 2 ss.
- BIFULCO R., *Diritto e generazioni future. Problemi giuridici della responsabilità internazionale*, Franco Angeli, Milano, 2008, pp. 118-119.
- BOSELDMANN K., *The principle of sustainability. Transforming law and governance*, Routledge, 2016, p.53.
- CARDUCCI M., *Cambiamento climatico (diritto costituzionale)*, in *Digesto delle discipline pubblicistiche*, Utet, Torino, 2021, p.63 ss.
- CAMERA DEI DEPUTATI, 20.04.2022, *L'Agenda globale per lo sviluppo sostenibile*.
- COMMISSIONE EUROPEA, Fit for 55%, 14 luglio 2021, COM(2021) 550.
- COMMISSIONE EUROPEA, *Green Deal Europeo*, Dicembre 2019, COM(2019)640.
- COMMISSIONE EUROPEA, *La Strategia Europea di Adattamento ai cambiamenti climatici*, Ottobre 2013, COM 2013/216.
- COMMISSIONE EUROPEA, *LA Strategia Europea per lo Sviluppo sostenibile*, COM(2001) 264.
- D'ALOIA A., *Costituzione e protezione delle generazioni future, Generazioni future (dir. Cost) in Enciclopedia del Diritto – Annali*, Vol. IX, Milano, 2016.
- D'ALOIA A., *Un diritto per il futuro. Teorie e modelli dello sviluppo sostenibile e della responsabilità intergenerazionale*, Jovene, Napoli, 2008.
- D'ALOIA A., *Bioetica ambientale, sostenibilità, teoria intergenerazionale della Costituzione*, *BioLaw Journal – Rivista di Biodiritto*, 2019, pp 645 ss.
- DIPARTIMENTO PER LA PROGRAMMAZIONE E IL COORDINAMENTO DELLA POLITICA ECONOMICA, *Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile*, Delibera 108/2017 e aggiornamenti.
- FOOD AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS, *FAO Statistical Yearbook 2022*, Novembre 2022.
- DAVICO L., *Sviluppo sostenibile. Le dimensioni sociali*, Carrocci, Torino, 2003.
- GIORGIANNI M., *Climate Change e analisi ecologica del diritto. L'apporto del comparatista all'emergenza climatica* in *Climate change: una prova estrema per l'etica e per il diritto*, *BioLaw Journal – Rivista di Biodiritto*, 2023, pp 85-91.

GIUFFRÈ F., *La solidarietà nell'ordinamento costituzionale*, Giuffrè, Catania, 2002 p.69

GRASSI, *Problemi di diritto costituzionale dell'ambiente*, Giuffrè, Firenze, 2012, p.120.

GROBER U., *Sustainability. A cultural history*, Green Books, Cambridge, 2012; K. Bosselman, *The Principle of sustainability*, p.23.

IPCC, *Climate change: The IPCC Scientific Assessment*, 1990.

IPCC, *Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Working Group I Contribution to the Fifth Assessment Report, 2013*

IPCC, *Press release 2018/24PR Summary for Policymakers of IPCC Special Report on Global Warming of 1.5°C approved by governments, 8 Ottobre 2018.*

LA CAMERA F., *Sviluppo sostenibile. Origini, teoria e pratica*, Editori Riuniti, Roma, 2003.

LOMBARDI P., *Ambiente e generazioni future: la dimensione temporale della solidarietà.*, *Federalismi.it Rivista pubblica di diritto italiano, comparato, europeo*, 11 Gennaio 2023.

MCKINSEY & COMPANY, 2019. *Global Energy Perspective, Reference case.*

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO DEL MARE, *La Strategia e il Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici*, Decreto Direttoriale n.86 del 16 giugno 2015.

MONTALDO R., *La tutela costituzionale dell'ambiente nella modifica degli artt. 9 e 41 Cost.: una riforma opportuna e necessaria?*, *Federalismi.it Rivista pubblica di diritto italiano, comparato, europeo*, 4 Maggio 2022.

MEADOWS. H per *Massachusetts institute of technology, Limits of Growth*, September 2018.

MANCARELLA M., *Il principio dello sviluppo sostenibile: tra politiche mondiali , diritto internazionale e Costituzioni nazionali* in *Enciclopedia di Bioetica e Scienza giuridica*, Università Cattolica di Roma, *Giuristiambientali.it*.

MOCARELLI L., *L'impatto dell'uomo sull'ambiente in una prospettiva di lungo periodo*, *Rivista Novecento.Org*, 2022.

MONTINI M., L'Interazione tra gli SDGs ed il principio dello sviluppo sostenibile per l'attuazione del diritto internazionale dell'ambiente, *Federalismi.it*, Rivista di diritto pubblico italiano, comparato, europeo. 8 Maggio 2019.

OHCHR, *Report on the Relationship Between Climate Change and Human Rights*, HRC 10th session, 2009.

PALOMBELLA G., *Ragioni di giustizia, diritti e generazioni future*, in R. BIFULCO – A. D'ALOIA, *Un diritto per il future. Teorie e modelli dello sviluppo sostenibile e della responsabilità intergenerazionale*, Napoli, 2008, p.13.

PINESCHI L., *Tutela dell'ambiente e assistenza allo sviluppo: dalla Conferenza di Stoccolma (1972) alla Conferenza di Rio (1992)*, In *Rivista giuridica dell'ambiente*, 1994, p.145.

PONETI K., *Il cambiamento climatico tra governance del clima e lotta per i diritti*, *Jura Gentium*, ISSN 1826-8269, XVI, 2019, "La crisi dei paradigmi e il cambiamento climatico".

PORENA D., *Anche nell'interesse delle generazioni future. Il problema dei rapporti intergenerazionali all'indomani della revisione dell'art.9 della Costituzione*, *Federalismi.it* Rivista pubblica di diritto italiano, comparato, europeo, 1 Giugno 2022.

PORENA D., *Il principio di sostenibilità. Contributo allo studio di un programma costituzionale di solidarietà intergenerazionale*, Giappichelli, Torino, 2017, pp 100 ss.

PORENA D., *Il principio di sostenibilità: sua "giuridicizzazione" e progressiva espansione nei sistemi contemporanei e nell'ordinamento costituzionale italiano* in *Rivista Giuridica AmbienteDiritto.it* , 2020.

PORENA D., *La protezione dell'Ambiente tra Costituzione Italiana e Costituzione globale*, Torino, 2009, pp 56 ss.

RETECLIMA, *Carbon sink. Attività LULUCF, Protocollo di Kyoto e carbon offset*, (reteclima.it).

SEGRETARIO GENERALE DELLA GIUNTA REGIONALE LIGURE, *Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile*, dgr n. 60 del 29 Gennaio 2021.

SEGRETARIO GENERALE DELLA GIUNTA REGIONALE LIGURE, *Strategia Regionale di adattamento ai cambiamenti climatici*, Decreti n. 3975 e 4462 del 2021.

SILVESTRI M., *Sviluppo sostenibile, un problema di definizione*, in *Strategie e pratiche delle culture contemporanee*, Gentes, Dicembre 2015.

STEWART B. R., *Tutela dell'ambiente*, *Enciclopedia Treccani*, 199 , pp. 80 ss.

TIBERIO L., *Il legame tra il cambiamento climatico e la tutela dei diritti umani*, *Unione Forense per la Tutela dei Diritti Umani*, UFDU-ADMIN, 2022.

TRATTATO SULL'UNIONE EUROPEA, C 326/13, 26.10.2012.

TRATTATO SUL FUNZIONAMENTO DELL'UNIONE EUROPEA, C 326/47, 26.10.2012.

TRIBUNALE ORDINARIO DI ROMA SEZIONE SECONDA CIVILE, *Sentenza n.3552 del 26 febbraio 2024 sul Giudizio Universale*.

UNITED NATIONS, 1966. *International covenant on Civil and Political Rights*, 16 December 1966, art 1.

UNITED NATIONS, 1972, *Declaration of United Nations Conference on the Human Environmnt*, *Stockholm*, 16 June 1972.

UNITED NATIONS, 1976. *Internation covenant on Economic, Social and Cultural right*, January 1976, art. 11 e 12.

UNITED NATIONS, 1992. *Conference on Environment and Development*, *Rio de Janeiro, Brazil*, 14 June 1992.

UNITED NATIONS, 1994. *United Nations Framework Convention on Climate Change*.

UNITED NATIONS, 1995. *The first Conference of Parties to the UN Framework Convention on Climate Change (COP-1)*, Berlin, Germany, March 1995.

UNITED NATIONS, 1998. *Kyoto Protocol To The United Nations Framework Convention Climat Change*.

UNITED NATIONS, 2009. *Report of the Segretary General, Climate Change ant its possible security implications*, 11 Semptember 2009.

UNITED NATIONS, *Report of the Conference of Parties o Its Seventh Session, Marrakech Climate Change Conference*, in *Framework Convention on Climate Change*, Marrakesh, Morocco, October 2001.

UNITED NATIONS, *Report of the Conference of the Parties on its thirteenth session, Bali Climate Change Conference*, in *Framework Convention on Climate Change*, Bali, Indonesia, December 2007.

UNITED NATIONS, *Report of the Conference of the Parties on its sixteenth session, Doha Climate Change Conference*, in *Framework Convention on Climate Change*, Doha, Qatar, November 2012.

UNITED NATIONS, *Report of the Conference of the Parties on its twentfirst session, Paris Climae Change Conference, in Framework Convention on Climate Change*, Paris, France, December 2015.

UNITED NATIONS, *Paris Agreement*, 2015.

UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME (UNDP), *Fighting Climate Change: Human Solidarity in a Divided World, Human Development Report 2007/2008*, p. 8.

VINCRE S., *Il contenzioso “climatico”: problemi e prospettive*, in *“Climate change: una prova ‘estrema’ per l’etica e per il diritto”*, BioLaw Journal – Rivista di Biodiritto, 2023.

WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT, *Our common future, Rapporto Burtland*, 1987.

ZUFFETTI N., *Vite umane e denaro: il duplice costo dei cambiamenti climatici*, Consiglio Europeo, 2024.