

ARTICOLI E SAGGI

RILIEVI CRITICI SULL' ACCORDO DI PARIGI: LE SUE POTENZIALITÀ E IL SUO RUOLO NELL'EVOLUZIONE DELL' AZIONE INTERNAZIONALE DI CONTRASTO AL CAMBIAMENTO CLIMATICO

MARIO GERVAZI

SOMMARIO: 1. Premessa. La conclusione dell'Accordo di Parigi sul cambiamento climatico – 2. Le caratteristiche degli obblighi di mitigazione dell'innalzamento delle temperature. In particolare, l'ampio margine di discrezionalità – 3. *Segue*: l'indeterminatezza – 4. L'adattamento alle ripercussioni del cambiamento climatico tra valorizzazione formale e debolezza sostanziale – 5. La crescente attenzione agli obblighi di cooperazione e le relative criticità – 6. La debolezza dei meccanismi di controllo – 7. Osservazioni conclusive. La reticenza degli Stati e altre tendenze dell'azione internazionale di contrasto al cambiamento climatico

1. Tra il 30 novembre e il 13 dicembre 2015 si sono riunite a Parigi le Parti della Convenzione quadro sul cambiamento climatico del 1992¹: in occasione della Conferenza è stato adottato l'Accordo di Parigi², che rappresenta l'esito di un negoziato protrattosi per anni. Come noto, infatti, a fronte della vaghezza della citata Convenzione quadro, nel 1997 era stato stipulato un più dettagliato strumento convenzionale, il Protocollo di Kyoto³, la cui disciplina in materia di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra, tuttavia, non concerneva che un lasso di tempo determinato, conclusosi nel 2012⁴. Così, già il Pro-

¹ *United Nations Framework Convention on Climate Change*, conclusa a New York il 9 maggio 1992 ed entrata in vigore il 21 marzo 1994. La riunione della Conferenza delle Parti alla Convenzione è prevista dall'art. 7, par. 4, della Convenzione medesima. La Convenzione quadro, gli altri strumenti convenzionali e le decisioni adottate dalle Conferenze delle relative Parti sono reperibili presso il sito www.unfccc.int/2860.php.

² Precisamente, l'Accordo di Parigi è stato concluso il 12 dicembre 2015. Con riguardo al rapporto tra l'Accordo di Parigi e la Convenzione quadro sul cambiamento climatico, si rinvia a SAVARESI, *The Paris Agreement: A Rejoinder*, pubblicato il 16 febbraio 2016 in www.ejiltalk.org.

³ *Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change*, concluso l'11 dicembre 1997 ed entrato in vigore il 16 febbraio 2005.

⁴ Come si evidenzierà meglio, ai sensi dell'art. 3, par. 1, del Protocollo di Kyoto, gli Stati maggiormente industrializzati si impegnano a ridurre le emissioni di gas serra entro le quantità assegnate nel periodo intercorrente tra il 2008 e il 2012.

toocollo di Kyoto prevedeva che, sette anni prima del decorso del menzionato periodo, la relativa Conferenza delle Parti avrebbe considerato la definizione degli intervalli temporali successivi⁵. Sin dal 2005, dunque, sono state affrontate le questioni sia di un aggiornamento del Protocollo di Kyoto⁶, sia dell'azione internazionale di contrasto al cambiamento climatico nel lungo periodo⁷. Eppure, solo nel 2015,

⁵ Art. 3, par. 9, del Protocollo di Kyoto. Sembra significativo che, proprio ai fini della determinazione delle quantità massime di emissioni di gas serra assegnate alle Parti per i periodi seguenti al primo, il Protocollo preveda una procedura di emendamento aggravata, inserendo l'*ulteriore* requisito del consenso scritto degli Stati parti più industrializzati, i soli gravati, ai termini del Protocollo, degli impegni di riduzione (art. 21, par. 7). Ciò evidentemente mostra la pregnanza degli interessi rilevanti nella lotta al cambiamento climatico, donde la prudenza degli Stati, e in particolare dei Paesi maggiormente industrializzati, rispetto all'assunzione di impegni di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra.

⁶ Già nella prima Conferenza delle Parti del Protocollo di Kyoto, tenutasi a Montreal nel 2005, è stato istituito un gruppo di lavoro *ad hoc* sul processo di determinazione degli impegni relativi al periodo successivo al *commitment period* previsto dal Protocollo (paragrafi 1 e 2 della decisione 1/CMP.1, in FCCC/KP/CMP/2005/8/Add.1). Dopo la predisposizione di varie proposte di emendamento del Protocollo di Kyoto da parte del Gruppo di lavoro, appunto volte alla disciplina dell'azione di contrasto al cambiamento climatico dopo il 2012 (FCCC/KP/AWG/2009/17; FCCC/KP/AWG/2010/CRP.4/Rev.4), la Conferenza delle Parti del Protocollo ha finalmente adottato il c.d. emendamento di Doha (par. 1 della decisione 1/CMP.8, in FCCC/KP/CMP/2012/13/Add.1), il cui nome deriva dal luogo di svolgimento della Conferenza medesima. L'emendamento di Doha pone a carico degli Stati maggiormente industrializzati l'obbligo di ridurre le proprie emissioni di gas a effetto serra entro le quantità rispettivamente assegnate con riferimento al secondo *commitment period*, intercorrente tra il 2013 e il 2020. L'emendamento non è ancora in vigore, atteso che, secondo dati aggiornati al 7 marzo 2016, delle 192 Parti al Protocollo di Kyoto solo 61 Stati l'hanno accettato, a fronte dei 144 strumenti di ratifica necessari. Inoltre, è appena il caso di evidenziare che, tra i Paesi che hanno accettato l'emendamento, si enumerano soltanto otto degli Stati maggiormente industrializzati, *rectius* gravati degli obblighi di riduzione delle emissioni di gas serra entro le quantità stabilite. Segnatamente, trattasi di Cipro, Islanda, Liechtenstein, Monaco, Norvegia, Nuova Zelanda, Ungheria e Svizzera. La recente conclusione dell'Accordo di Parigi, infine, solleva perplessità circa la stessa *raison d'être* dell'emendamento, e dunque l'importanza della sua entrata in vigore. Secondo quanto riportato dal sito ufficiale della Convenzione quadro sul cambiamento climatico, l'emendamento di Doha, una volta vigente, fungerebbe da ponte tra il Protocollo di Kyoto e l'Accordo di Parigi. Nondimeno, siccome l'emendamento prevede impegni di riduzione delle emissioni di gas serra per il periodo intercorrente tra il 2013 e il 2020, col trascorrere del tempo le difficoltà di accettazione dell'emendamento *de quo* suscitano dubbi in merito al senso stesso di tale collegamento tra i due strumenti convenzionali.

⁷ Trattasi di una linea di sviluppo dell'azione internazionale di contrasto al cambiamento climatico non già imperniata sull'*aggiornamento* del Protocollo di Kyoto attraverso la determinazione di *commitment periods* successivi al primo, bensì volta alla definizione dei rilevanti impegni nel lungo periodo. Come notato da ARBOUR, LAVALLÉE, TRUDEAU, *Droit international de l'environnement*², Cowansville, 2012, 368 s., le ragioni del differente orientamento evolutivo si baserebbero sull'assenza dei Paesi maggiormente industrializzati che non hanno ratificato il Protocollo di Kyoto, e *in primis* degli Stati Uniti, nel negoziato relativo al suo emendamento. Così, nel 2007 la Conferenza delle Parti della Convenzione quadro sul cambiamento climatico ha adottato il c.d. Piano d'azione di Bali, inaugurando un ampio processo teso a un'attuazione piena ed effettiva della Convenzione, attraverso un'azione a lungo termi-

cioè anni dopo la fine del *commitment period* previsto dal Protocollo di Kyoto⁸, il negoziato è sfociato nell'adozione di uno strumento convenzionale, appunto l'Accordo di Parigi.

L'Accordo consta di un preambolo e di ventinove articoli, cui non è ammesso apporre riserva alcuna⁹. Esso sarà aperto alla firma e alla ratifica dal 22 aprile 2016 al 21 aprile 2017, e all'adesione in seguito al decorso di tale termine¹⁰. L'entrata in vigore è prevista per il trentesimo giorno dopo che avranno depositato il proprio strumento di ratifica almeno cinquanta Parti alla Convenzione quadro, a condizione che da esse provenga almeno il cinquanta per cento delle emissioni di gas a effetto serra¹¹. L'Accordo persegue l'obiettivo generale del rafforzamento della risposta globale al cambiamento climatico¹², attraverso la realizzazione di più puntuali obiettivi¹³, consistenti

ne: «now, up to and beyond 2012» (par. 1 della decisione 1/CP.13, in FCCC/CP/2007/6/Add.1). A tal fine, la Conferenza ha istituito l'*Ad Hoc Working Group on Long-term Cooperative Action under the Convention* (par. 2 della decisione 1/CP.13), e successivamente, nel 2011, l'*Ad Hoc Working Group on the Durban Platform for Enhanced Action* (par. 2 della decisione 1/CP.17, in FCCC/CP/2011/9/Add.1). Prima dell'Accordo di Parigi, gli sforzi della Conferenza e degli organi sussidiari da essa creati non sono mai sfociati nell'adozione di strumenti vincolanti, ad onta della denominazione di taluni dei documenti approvati, quali l'Accordo di Copenhagen (decisione 2/CP.15, in FCCC/CP/2009/11/Add.1) e gli Accordi di Cancun (decisione 1/CP.16, in FCCC/CP/2010/7/Add.1). Per un approfondimento sul contenuto e il valore giuridico dei menzionati documenti, la cui disamina evidentemente esorbita i confini del presente contributo, si rinvia a ARBOUR, LAVALLÉE, TRUDEAU, *Droit international*, cit., 372-383. Nondimeno, sia sufficiente osservare che i menzionati negoziati hanno anticipato talune delle peculiarità dell'Accordo di Parigi, quale in particolare l'estensione degli obblighi di riduzione delle emissioni di gas serra anche ai Paesi in via di sviluppo, come si vedrà *infra*, par. 2. Sul punto, si veda ancora *ibidem*, 384 s.

⁸ La continuità tra il periodo previsto dal Protocollo di Kyoto e i successivi lassi temporali è dunque venuta meno, ancorché, già in occasione della Conferenza di Montreal del 2005, le Parti del Protocollo di Kyoto avessero espresso il loro accordo su una rapida azione «in time to ensure that there is no gap between the first and second commitment periods» (par. 3 della decisione 1/CMP.1, in FCCC/KP/CMP/2005/8/Add.1). Invero, in più occasioni le Parti del Protocollo di Kyoto hanno ribadito la propria volontà di evitare ogni soluzione di continuità tra i *commitment periods*, esprimendo la rilevanza di un'immediata successione tra i vari intervalli temporali (preambolo della decisione 1/CMP.5, in FCCC/KP/CMP/2009/21/Add.1; par.1 della decisione 1/CMP.6, in FCCC/KP/CMP/2010/12/Add.1; preambolo della decisione 1/CMP.7, in FCCC/KP/CMP/2011/10/Add.1; preambolo della decisione 1/CMP.8, in FCCC/KP/CMP/2012/13/Add.1). Come illustrato, la continuità tra il Protocollo di Kyoto e l'Accordo di Parigi sarebbe stata assicurata dall'emendamento di Doha, che però non è entrato in vigore.

⁹ Art. 27 dell'Accordo di Parigi.

¹⁰ Art. 20, par. 1, dell'Accordo di Parigi.

¹¹ Art. 21, par. 1, dell'Accordo di Parigi.

¹² Art. 2, par. 1, dell'Accordo di Parigi.

¹³ Secondo VIÑUALES, *The Paris Climate Agreement: An Initial Examination (Part I of III)*, pubblicato il 7 febbraio 2016 in www.ejiltalk.org, l'indicazione di obiettivi ulteriori alla

nella riduzione dell'aumento delle temperature globali¹⁴, nel potenziamento delle capacità di adattamento alle ripercussioni del cambiamento climatico¹⁵, e in un indirizzamento dei flussi finanziari coerente con uno sviluppo a basso rilascio di gas serra¹⁶.

Il presente contributo intende fornire una lettura critica dell'Accordo di Parigi, perché se ne valuti l'idoneità al contrasto al cambiamento climatico, non già in assoluto, bensì assumendo come termine di paragone la disciplina prevista dalla Convenzione quadro sul cambiamento climatico e dal Protocollo di Kyoto¹⁷. Essendo fondata sul parametro dei precedenti strumenti convenzionali rilevanti, l'analisi proposta consentirà anche di comprendere il ruolo dell'Accordo di Parigi nell'evoluzione dell'azione internazionale di contrasto al cambiamento climatico.

2. Il primo degli obiettivi dell'Accordo di Parigi risiede nel mantenimento delle temperature globali medie notevolmente sotto i 2° centigradi rispetto ai livelli preindustriali, a 1,5° centigradi¹⁸. A tal fine, le Parti aspirano «to reach global peaking of greenhouse gas emissions as soon as possible»¹⁹, attraverso misure domestiche miranti all'attuazione di contributi unilateralmente determinati²⁰.

Due sono i caratteri che contraddistinguono il descritto obbligo di riduzione: l'ampia discrezionalità di cui godono le Parti e la vaghezza. Dette peculiarità risultano peraltro connesse, giacché l'indeterminatezza dilata ulteriormente il margine di apprezzamento riconosciuto ai Contraenti.

riduzione delle emissioni di gas a effetto serra costituirebbe un avanzamento dell'Accordo di Parigi rispetto alla Convenzione quadro sul cambiamento climatico.

¹⁴ Art. 2, par. 1, lett. *a*), dell'Accordo di Parigi.

¹⁵ Art. 2, par. 1, lett. *b*), dell'Accordo di Parigi.

¹⁶ Art. 2, par. 1, lett. *c*), dell'Accordo di Parigi.

¹⁷ In particolare, si adotta la prospettiva della critica normativa, così come definita da PERRASSI, *Introduzione alle scienze giuridiche*, Padova, 1967, 24 s.

¹⁸ Art. 2, par. 1, lett. *a*) dell'Accordo di Parigi. Come spiegato da VIÑUALES, *The Paris (Part. I)*, cit., l'indicazione di entrambi le misure rappresenta una soluzione di compromesso.

¹⁹ Art. 4, par. 1, dell'Accordo di Parigi, secondo cui, nel perseguimento dell'obiettivo della riduzione delle emissioni di gas serra, le Parti terranno conto dei tempi più dilatati necessari per i Paesi in via di sviluppo.

²⁰ Art. 4, par. 2, dell'Accordo di Parigi. Sui dubbi circa la qualificazione giuridica dei contributi nazionali di riduzione delle emissioni di gas serra rispetto all'Accordo di Parigi, si rinvia a VIÑUALES, *The Paris Climate Agreement: An Initial Examination (Part II of III)*, pubblicato l'8 febbraio 2016 in www.ejiltalk.org, dalla cui posizione si discosta SAVARESI, *The Paris*, cit.

L'estesa discrezionalità delle Parti scaturisce specialmente dal menzionato carattere unilaterale della definizione dei contributi alla mitigazione dell'innalzamento delle temperature. Alla base di tale connotazione risiederebbe l'indirizzamento dell'impegno di riduzione delle emissioni di gas serra non già a una specifica categoria di Stati, bensì a *tutte* le Parti²¹. Difatti, l'Accordo di Parigi si differenzia dai precedenti strumenti convenzionali di contrasto al cambiamento climatico, e particolarmente dal Protocollo di Kyoto, il quale prevedeva obblighi di riduzione solamente a carico degli Stati più industrializzati, definendo per ciascuno di essi il massimale di emissioni di gas serra²². D'altronde, anche ai sensi della Convenzione quadro solo gli Stati maggiormente sviluppati sono onerati di più stringenti obblighi di mitigazione²³.

Orbene, l'estensione dell'obbligo di riduzione delle emissioni di gas serra a tutte le Parti è reputata una novità positiva da certa parte della dottrina, che imputa lo scarso successo del Protocollo di Kyoto esattamente al mancato indirizzamento degli obblighi di mitigazione anche ai Paesi in via di sviluppo ma con economie emergenti, quali la Cina e l'India²⁴: proprio per tale ragione, non avrebbero ratificato il Protocollo di Kyoto gli Stati Uniti, che come noto rappresentano uno dei Paesi da cui proviene la maggiore quantità di gas serra²⁵. In tale

²¹ In particolare, gli obblighi di riduzione sono genericamente a carico delle Parti dell'Accordo (art. 4).

²² Art. 3, par. 1, del Protocollo di Kyoto. Invece, l'art. 10 del Protocollo di Kyoto, indirizzato a *tutte* le Parti, si limita a riprodurre gli obblighi già sanciti dalla Convenzione quadro sul cambiamento climatico. Così, nell'art. 10, lett. *b*), del Protocollo, si riafferma, quasi *verbatim*, l'obbligo sancito dall'art. 4, par. 1, lett. *b*) della Convenzione quadro.

²³ Art. 4, par. 2, lett. *a*), della Convenzione quadro delle Nazioni Unite sul cambiamento climatico. È appena il caso di ricordare che proprio la Convenzione quadro annovera i Paesi più sviluppati in due liste, rispettivamente contenute negli Allegati I e II. L'Allegato I diverge dal II in quanto comprende anche i Paesi con economia in transizione. Del resto, ai sensi dell'art. 4, par. 1, lett. *b*), della Convenzione quadro, è a carico di *tutte* le Parti, pur in considerazione del principio delle responsabilità comuni ma differenziate, il più generale obbligo di formulare, attuare, pubblicare e aggiornare regolarmente programmi nazionali ovvero regionali contenenti misure di mitigazione del cambiamento climatico e di adattamento a esso. Tuttavia, con riguardo agli Stati maggiormente industrializzati, l'obbligo avente a oggetto l'adozione di politiche e misure domestiche viene stabilito in termini più stringenti dall'art. 4, par. 2, lett. *a*).

²⁴ Sul punto, si vedano ROMANIN JACUR, *L'Accordo di Parigi e i passi avanti della cooperazione multilaterale sul clima*, pubblicato il 13 gennaio 2016 in www.sidi-isil.org/sidiblog/; VIÑUALES, *El Acuerdo de París sobre cambio climático y su talón Sino-Americano*, pubblicato il 29 febbraio 2016 in www.aquiescencia.net.

²⁵ In particolare, secondo quanto riportato da ARBOUR, LAVALLÉE, TRUDEAU, *Droit International*, cit., 323, nel 1997 il Senato degli Stati Uniti adottò una risoluzione con cui dichiarava *expressis verbis* la subordinazione della propria ratifica del Protocollo di Kyoto

ottica, il coinvolgimento degli Stati in via di sviluppo nell'assunzione d'impegni di riduzione delle emissioni di gas serra avrebbe rappresentato la sfida principale nell'evoluzione dell'azione di contrasto al cambiamento climatico in seguito al Protocollo di Kyoto²⁶.

Inoltre, è stato sostenuto come, in luogo della netta distinzione tra Paesi industrializzati e Paesi in via di sviluppo, la determinazione unilaterale dei contributi alla riduzione delle emissioni di gas serra meglio favorisca la realizzazione del principio delle responsabilità comuni ma differenziate²⁷, consentendo una più ampia differenziazione tra i singoli Stati, a seconda delle loro rispettive caratteristiche²⁸. In effetti, anche prima che con l'Accordo di Parigi si inaugurasse un nuovo approccio al principio, con riguardo alla Convenzione quadro e specialmente al Protocollo di Kyoto la dottrina aveva espresso le proprie perplessità sull'esclusione totale dei Paesi in via di sviluppo dall'ambito di applicazione degli obblighi di riduzione, a dispetto dell'economia emergente di alcuni dei Paesi stessi²⁹.

Nondimeno, la natura unilaterale della determinazione dei rispettivi contributi alla riduzione delle emissioni di gas serra, conferendo alle Parti un notevole margine di discrezionalità, non può che destare dubbi sull'efficacia della rilevante disciplina³⁰. In effetti, già nella decisione con cui si adotta l'Accordo di Parigi, le Parti della Conferenza hanno espresso la propria preoccupazione per i contributi nazionali già

all'assunzione di analoghi impegni di riduzione delle emissioni di gas serra da parte dei Paesi in via di sviluppo, e in particolare di Cina, India, Corea del Sud, Messico e Brasile. Gli Stati Uniti avrebbero mantenuto detta posizione anche successivamente, in seno al negoziato relativo all'azione di contrasto al cambiamento climatico dopo il Protocollo di Kyoto (ivi, 369).

²⁶ In tal senso, VIÑUALES, *The Paris (Part I)*, cit. Così, già con riferimento ai negoziati sulla disciplina relativa ai periodi successivi al *commitment period* previsto dal Protocollo di Kyoto, l'opportunità di un'estensione di più stringenti impegni di riduzione dei gas serra anche ai Paesi in via di sviluppo, ma con economie emergenti, viene evidenziata da ARBOUR, LAVALLÉE, TRUDEAU, *Droit International*, cit., 369.

²⁷ In virtù del principio delle responsabilità comuni ma differenziate, come consacrato dal principio 7 della Dichiarazione di Rio de Janeiro del 1992, ai fini della tutela internazionale dell'ambiente gli Stati hanno responsabilità comuni, ma differenziate secondo il rispettivo contributo al degrado ambientale. Per un approfondimento, si veda FODELLA, *I principi generali*, in FODELLA, PINESCHI (a cura di), *La protezione dell'ambiente nel diritto internazionale*, Torino, 2009, cit., 95, 124-126.

²⁸ Così, ROMANIN JACUR, *L'Accordo*, cit.; VIÑUALES, *The Paris (Part II)*, cit.

²⁹ Così, da ultimo, VIÑUALES, *El Acuerdo*, cit. In tal senso, si veda anche NESPOR, *Oltre Kyoto: il presente e il futuro degli accordi sul contenimento del cambiamento climatico*, in *Riv. giur. ambiente*, 2004, 1, 5 s.

³⁰ Efficacemente, il carattere unilaterale della determinazione del contributo degli Stati alla riduzione delle emissioni di gas a effetto serra è stato definito come il «talón de Aquiles» dell'Accordo di Parigi. Così, VIÑUALES, *El Acuerdo*, cit.

programmati, che determinerebbero un aumento delle temperature superiore alla soglia poi fissata dall'Accordo³¹.

Tali perplessità non sono attenuate neanche dall'indicazione del graduale aumento della consistenza del contributo nazionale di ogni singolo Stato contraente³², giacché è appunto rimessa alla discrezione delle Parti la determinazione del primo contributo nazionale, sul quale i successivi sono ponderati³³. Anzi, appare probabile che proprio la prospettiva della progressione induca le Parti a determinare contributi nazionali inizialmente modesti³⁴. Inoltre, il *quantum* di tale progressione non è precisato, onde anche la sua individuazione è affidata all'arbitrio delle Parti³⁵.

Allora, sembra giustificato domandarsi se il superamento della netta demarcazione tra Paesi industrializzati e Paesi in via di sviluppo dovesse necessariamente condurre alla definizione unilaterale dei contributi nazionali alla mitigazione del surriscaldamento globale. In alternativa, esso sarebbe potuto sfociare in un'estensione del novero degli Stati vincolati da più stringenti obblighi di riduzione, affinché tra essi si annoverassero altresì i Paesi con economie emergenti, seppur in via di sviluppo, senza che la determinazione dei rilevanti impegni fosse lasciata alla discrezionalità delle Parti.

3. Il descritto margine di discrezionalità appare ulteriormente ampliato dall'indeterminatezza degli impegni di mitigazione del surri-

³¹ Decisione 1/CP.21, par. 17 (FCCC/CP/2015/10/Add.1). Il punto è rimarcato anche da VIÑALES, *The Paris Climate Agreement: An Initial Examination (Part III of III)*, pubblicato l'8 febbraio 2016 in www.ejiltalk.org. In particolare, secondo quanto riportato da ROMANIN JACUR, *L'Accordo*, cit., 189 Stati, rappresentanti il 95 per cento delle emissioni globali, hanno comunicato contributi nazionali di riduzione delle emissioni di gas serra che provocherebbero un surriscaldamento globale pressoché pari a 3° centigradi, a fronte dell'obiettivo del mantenimento dell'innalzamento delle temperature entro i 2° centigradi, ed esattamente a 1,5° centigradi.

³² Art. 4, par. 3, dell'Accordo di Parigi.

³³ Dubbi sull'efficacia del criterio della progressione sono espressi anche da VAN ASSELT, *International Climate Change Law in a Bottom-up World*, in *QIL*, www.qil-qdi.org, 2016, 5 ss., 7 s. In senso contrario, si vedano WECKEL, *La nature juridique particulière de l'accord de Paris en tant qu'instrument de planification*, pubblicato il 3 marzo 2016 in www.sentinelledroit-international.fr, il quale tuttavia evidenzia l'ampia discrezionalità delle Parti dell'Accordo, e ROMANIN JACUR, *L'Accordo*, cit., che comunque si limita a osservare come la prevista progressione della consistenza dei singoli contributi nazionali garantisca la serietà degli impegni delle Parti, senza un approfondimento sul punto.

³⁴ In tal senso, VIÑALES, *The Paris*, cit.

³⁵ L'art. 4, par. 3, dell'Accordo di Parigi prevede genericamente che ogni contributo nazionale rappresenti non solo una progressione rispetto al precedente, ma anche la «highest possible ambition». Il parametro è particolarmente enfatizzato da VOIGT, *The Paris Agreement: What is the Standard of Conduct for Parties?*, in *QIL*, www.qil-qdi.org, 2016, 17 ss., 21-25, la quale tuttavia riconosce che esso «may not become reviewable or even justiciable».

scaldamento globale previsti dall'Accordo di Parigi. Detta vaghezza permea molteplici aspetti della disciplina.

In primo luogo, l'obiettivo stesso della riduzione appare generico: nell'Accordo è indicato il livello massimo dell'aumento delle temperature globali, e non la soglia delle emissioni di gas a effetto serra, che appunto resta imprecisata³⁶. Ciò significa che l'obiettivo della mitigazione attiene all'innalzamento delle temperature, cioè al cambiamento climatico stesso, e non alla sua origine antropogenica, consistente nelle emissioni di gas serra. Ebbene, atteso che nell'azione di *prevenzione* del surriscaldamento globale gli Stati non possono che intervenire sulle attività umane che ne costituiscono la causa, una formulazione dell'obbligo di mitigazione avente riguardo alle emissioni di gas serra avrebbe più puntualmente indirizzato la condotta delle Parti dell'Accordo di Parigi, circoscrivendone il margine di discrezionalità. D'altronde, è d'uopo ricordare che nel Protocollo di Kyoto si assegnava una quota massima di emissioni a ciascuno degli Stati vincolati dagli obblighi di riduzione ivi sanciti³⁷.

Peraltro, l'indeterminatezza dell'obiettivo della mitigazione è dilatata dalla sua dimensione *globale*, siccome esso consiste nel mantenimento dell'innalzamento della temperatura media terrestre³⁸ e le Parti aspirano al raggiungimento di un livello ideale di emissioni di gas a effetto serra su scala mondiale³⁹. Tale carattere implica che, nell'attuazione dei rispettivi obblighi di riduzione e assorbimento delle emissioni di gas serra, le Parti misurino l'efficacia della propria azione rispetto a un obiettivo espresso in termini non già individuali, bensì collettivi. Ciò creerebbe difficoltà per i singoli Stati, primariamente nella scelta dell'azione da porre in essere, e secondariamente nell'accertamento dell'efficacia della propria condotta: infatti, essi dovrebbero calcolare quanto la propria azione incida sulla temperatura terrestre o sul livello globale di emissioni globali di gas serra⁴⁰.

³⁶ Infatti, nell'Accordo di Parigi si rinviene solo il già menzionato riferimento alla generica aspirazione delle Parti «to reach peaking of greenhouse gas emissions» (*supra*, par. 2).

³⁷ Trattasi dei soli Stati enumerati nell'Allegato I alla Convenzione quadro delle Nazioni Unite sul cambiamento climatico.

³⁸ Art. 2, par. 1, lett. *a*), dell'Accordo di Parigi.

³⁹ Art. 4, par. 1, dell'Accordo di Parigi.

⁴⁰ Del resto, come si evidenzierà *infra*, par. 6, alla prospettiva globale dell'obiettivo di limitazione dell'innalzamento globale corrisponde un controllo spesso avente a oggetto l'attuazione *collettiva* dell'Accordo di Parigi. Da ciò sembra derivare un indebolimento del controllo sull'adempimento dell'Accordo.

Diversamente, ai sensi della Convenzione quadro ogni Stato o gruppo di Stati perseguirebbe il fine di un ritorno alle *rispettive* emissioni di gas a effetto serra del 1990⁴¹, talché a ciascuno Stato spetterebbe di assicurare che le *proprie* emissioni di gas a effetto serra si riducano ai *propri* livelli del 1990. Ancor più puntualmente, alla stregua del Protocollo di Kyoto ognuno dei Paesi contraenti più sviluppati si impegnava a garantire che le rispettive emissioni di gas serra non superassero le quantità individualmente assegnate⁴².

In secondo luogo, un raffronto con la Convenzione quadro sul cambiamento climatico, e ancor più col Protocollo di Kyoto, mostra la genericità dell'Accordo di Parigi anche circa il parametro cui commisurare l'obiettivo stabilito. Sia la Convenzione quadro⁴³ sia il Protocollo di Kyoto⁴⁴ si riferiscono specificamente al livello di emissioni di gas a effetto serra rilasciati nel 1990. Emerge con evidenza la maggiore vaghezza dell'Accordo di Parigi, ove si aspira al mantenimento dell'innalzamento delle temperature medie sotto i 2° centigradi *rispetto ai livelli preindustriali*, e in particolare alla limitazione del surriscaldamento a 1,5° centigradi *sopra i livelli preindustriali*⁴⁵. Peraltro, nel Protocollo il parametro del livello delle emissioni di gas serra del 1990 trovava una concreta applicazione già nella disciplina ivi con-

⁴¹ Art. 4, par. 2, lett. *b*), della Convenzione quadro delle Nazioni Unite sul cambiamento climatico. La vaghezza dell'Accordo di Parigi emerge ancor più evidentemente solo che si ricordi l'osservazione di BODANSKY, *The United Nations Framework Convention on Climate Change: A Commentary*, in *Yale JIL*, 1992, 451 ss., 515 s., secondo cui il menzionato obbligo di riduzione previsto dalla Convenzione quadro sarebbe ambiguo: tuttavia, esso risulta più preciso rispetto alle corrispondenti norme sancite dall'Accordo di Parigi!

⁴² Art. 3, par. 1, del Protocollo di Kyoto.

⁴³ Invero, nella Convenzione quadro non si rinviene una disposizione che direttamente impone alle Parti di ridurre e contenere le emissioni di gas serra entro i livelli del 1990. Nondimeno, nell'art. 4, par. 2, lett. *b*), dell'Accordo di Parigi, si richiama l'obiettivo di un ritorno ai livelli di emissioni del 1990, ai fini della mitigazione delle ripercussioni del rilascio di gas a effetto serra. Invece, nell'art. 4, par. 2, lett. *a*), della Convenzione quadro delle Nazioni Unite sul cambiamento climatico si menziona genericamente l'utilità di un ritorno ai livelli di emissione di gas serra *precedenti* agli anni Novanta. Come opportunamente notato da BODANSKY, *The United Nations*, cit., nota 393, manca qualsivoglia chiarimento in ordine alla coincidenza dei due parametri temporali, del resto suggerita da una lettura congiunta delle clausole in questione.

⁴⁴ Art. 3, par. 1, del Protocollo di Kyoto. Invero, menzioniamo il livello di emissioni di gas a effetto serra del 1990 per mera comodità espositiva, atteso che ai sensi dell'art. 3, par. 5, del Protocollo si prevedeva l'applicazione di un diverso «base year or period» per le Parti con economie in transizione. D'altronde, indipendentemente dalla scelta di un anno piuttosto che di un altro come parametro rispetto a cui calcolare la quantità di emissioni di gas serra consentita, ciò che preme evidenziare è come nel Protocollo di Kyoto, diversamente che nell'Accordo di Parigi, si riscontri una *precisa* determinazione del termine di confronto cui commisurare la riduzione delle emissioni di gas a effetto serra.

⁴⁵ Art. 2, par. 1, lett. *a*), dell'Accordo di Parigi.

cordata, costituendo la base su cui era calcolata la quantità massima di emissioni puntualmente assegnata a ognuno degli Stati vincolati dagli obblighi di riduzione⁴⁶. Differentemente, nell'Accordo di Parigi dal riferimento ai gradi centigradi, entro cui mantenere o limitare l'innalzamento delle temperature globali, non deriva alcun più preciso criterio di condotta.

In terzo luogo, appare indeterminato anche il termine entro cui l'obiettivo posto dall'Accordo di Parigi e i relativi obblighi di riduzione devono essere realizzati. Nell'Accordo nessuno *specifico* parametro temporale è indicato con riguardo al mantenimento dell'innalzamento delle temperature: le Parti si impegnano a raggiungere una riduzione dei gas a effetto serra quanto prima e un bilanciamento tra il loro rilascio e il loro assorbimento nella seconda metà del corrente secolo⁴⁷. Invece, nella Convenzione quadro sul cambiamento climatico, laddove si sanciscono gli obblighi di riduzione delle emissioni di gas serra, si riconosce l'utilità di un ritorno ai precedenti livelli di emissioni di gas a effetto serra entro la fine degli anni Novanta⁴⁸. Ancor più puntualmente, nel Protocollo di Kyoto era specificato un *commitment period*, intercorrente tra il 2008 e il 2012, entro cui gli Stati vincolati dagli obblighi di riduzione avrebbero assicurato il contenimento delle emissioni di gas serra entro le soglie rispettivamente assegnate⁴⁹.

⁴⁶ Evidentemente, come già illustrato, l'anno di riferimento per il calcolo della quantità di emissioni assegnata alle Parti con economie in transizione era non già il 1990, bensì il «base year or period» per loro rilevante ai termini dell'art. 3, par. 5, del Protocollo di Kyoto.

⁴⁷ Art. 2, par. 1, lett. a), dell'Accordo di Parigi.

⁴⁸ Art. 4, par. 2, lett. a), della Convenzione quadro delle Nazioni Unite sul cambiamento climatico. Invero, il riferimento temporale sembra inserito in una parte della disposizione dal tenore descrittivo, piuttosto che dispositivo, atteso che la disposizione *de qua* non impone agli Stati sviluppati di realizzare i propri obblighi di mitigazione del cambiamento climatico entro la fine degli anni Novanta, limitandosi a istituire una correlazione tra le politiche e le misure adottate a tal fine, d'un canto, e il riconoscimento dell'utilità di un ritorno ai livelli di emissioni precedenti a detto lasso di tempo, dall'altro. In detta prospettiva, BODANSKY, *The United Nations*, cit., 516 s., che eloquentemente osserva come «the verbs used to characterize the timetable are all descriptive rather than imperative». Eppure, malgrado il tenore descrittivo, appare innegabile l'indicazione di un termine preciso, che peraltro pone rimedio alla genericità che la Convenzione quadro presenta, laddove si prevede che la stabilizzazione della concentrazione atmosferica di gas serra deve realizzarsi entro un lasso di tempo sufficiente per consentire il naturale adattamento degli ecosistemi al cambiamento climatico e assicurare la produzione di cibo e lo sviluppo sostenibile (art. 2).

⁴⁹ Art. 3, par. 1, del Protocollo di Kyoto. Del resto, è opportuno evidenziare che, come dianzi accennato, nel Protocollo di Kyoto vengono richiamati periodi seguenti rispetto al lasso di tempo indicato, come dimostra l'art. 3, par. 9, del Protocollo di Kyoto, in virtù del quale «[c]ommitments for subsequent periods [...] shall be established in amendments [...]». Di più, al Protocollo di Kyoto risulta la precipua rilevanza attribuita alla determinazione di periodi successivi al primo, come testimonia la sollecitudine espressa dalle Parti per una tempe-

4. Tra le novità dell'Accordo di Parigi si annovera una particolare valorizzazione dell'adattamento alle ripercussioni del cambiamento climatico⁵⁰. Come anzidetto, esso è sancito tra le finalità dell'Accordo⁵¹, in aggiunta allo scopo della limitazione del surriscaldamento globale, onde i due fini sembrano assumere un eguale rilievo, come si inferisce altresì dal riferimento a entrambi gli obiettivi nelle norme sulla cooperazione⁵². Invece, nella disposizione che individua lo scopo della Convenzione quadro, l'adattamento agli effetti del cambiamento climatico non è menzionato come finalità a sé stante⁵³. Peraltro, nell'Accordo di Parigi è dedicata all'adattamento una disposizione *ad hoc*, l'articolo 7, cui appare altresì connesso l'articolo 8. Invece, nel Protocollo di Kyoto l'adattamento alle ripercussioni del cambiamento climatico non rileva che incidentalmente⁵⁴.

stiva considerazione dei futuri impegni. Infatti, recita l'art. 3, par. 9, del Protocollo che «[t]he Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to this Protocol shall initiate the consideration of such commitments [for subsequent periods] *at least seven years before the end of the first commitment period [...]*» (enfasi nostra). Nondimeno, nell'Accordo di Parigi non si rinviene l'indicazione di alcun termine entro cui rinnovare gli impegni di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra.

⁵⁰ In senso conforme, VINALES, *The Paris (Part II)*, cit.

⁵¹ Art. 2, par. 1, lett. b), dell'Accordo di Parigi.

⁵² Dette regole saranno oggetto di uno specifico esame nel prosieguo del presente scritto, *infra* par. 5. Per il momento, sia sufficiente rilevare come l'adattamento alle conseguenze del surriscaldamento globale sia menzionato nelle disposizioni dell'Accordo di Parigi in materia di cooperazione (art. 6, paragrafi 1, 6 e 8), di assistenza finanziaria ai Paesi in via di sviluppo (art. 9, par. 1), di sviluppo e scambio tecnologico (art. 10, par. 2) di *capacity-building* (art. 11, par. 1), di trasparenza (art. 13, paragrafi 5 e 8) e di valutazione periodica (art. 14, par. 1).

⁵³ Invero, nell'art. 2 della Convenzione quadro delle Nazioni Unite sul cambiamento climatico non si rinviene che un riferimento all'adattamento *naturale* degli ecosistemi al cambiamento climatico, ove si prevede che la stabilizzazione delle concentrazioni di gas serra nell'atmosfera sia posta in essere entro un lasso di tempo sufficiente, per consentire agli ecosistemi di adattarsi naturalmente al surriscaldamento globale. Il mancato riferimento all'adattamento alle ripercussioni del surriscaldamento globale, quale autonomo obiettivo della Convenzione quadro sul cambiamento climatico, è rilevato anche da SANDS, *The United Nations Framework Convention on Climate Change*, in *RECIEL*, 1992, 270 ss., 272, che appunto segnala la valorizzazione dell'obiettivo della prevenzione dell'innalzamento delle temperature. *Contra*, BODANSKY, *The United Nations*, cit., 500, secondo cui l'obiettivo della stabilizzazione delle concentrazioni atmosferiche di gas a effetto serra non prediligerebbe la prospettiva di un'azione preventiva, a discapito di un approccio fondato sull'adattamento: infatti, sarebbero condannate le sole interferenze pericolose col clima, e non anche l'adattamento, la cui incidenza sul clima non sarebbe rischiosa. Nondimeno, l'argomentazione dell'Autore non appare pertinente, giacché l'osservazione, secondo cui l'obiettivo generale della Convenzione quadro consisterebbe solo nella riduzione delle emissioni di gas serra, e non anche nell'adattamento alle ripercussioni del cambiamento climatico, non implicherebbe un'*interdizione* dell'adattamento stesso, peraltro oggetto di varie disposizioni della Convenzione; piuttosto, si intende meramente evidenziare che ivi l'adattamento non è espressamente qualificato come una finalità.

⁵⁴ Infatti, il Protocollo di Kyoto è incentrato sulla riduzione dei gas serra nell'atmosfera

Nondimeno, la disamina dei menzionati articoli dell'Accordo di Parigi mostra il carattere meramente formale del rilievo attribuito all'adattamento: la relativa disciplina si contraddistingue per il tenore perlopiù descrittivo o esortativo, nonché per la discrezionalità riconosciuta alle Parti. In confronto, ad onta della sua marginalità, la disciplina prevista dalla Convenzione quadro sul cambiamento climatico appare più incisiva⁵⁵.

In particolare, circa metà dell'articolo 7 dell'Accordo di Parigi si limita al *riconoscimento* dell'importanza di un'azione volta all'adattamento alle ripercussioni del cambiamento climatico⁵⁶: nessun obbli-

attraverso l'assegnazione di quantità massime di emissioni ai singoli Stati maggiormente industrializzati. Così, l'adattamento alle ripercussioni del cambiamento climatico viene in considerazione nella disciplina del *clean development mechanism* (art. 12), laddove si attribuiva alla Conferenza delle Parti il compito di assicurare che una frazione del ricavato, proveniente dalle attività condotte in conformità col meccanismo medesimo, fosse destinata al finanziamento dei costi di adattamento gravanti sui Paesi in via di sviluppo particolarmente vulnerabili alle ripercussioni del cambiamento climatico (art. 12, par. 8). In aggiunta, un riferimento all'adattamento alle conseguenze del surriscaldamento globale si riscontra nella disposizione che riafferma i principali impegni già previsti dalla Convenzione quadro. In particolare, in virtù dell'art. 10, lett. *b*), del Protocollo di Kyoto, le Parti sono tenute a formulare, eseguire, pubblicare e aggiornare regolarmente programmi nazionali, e se del caso regionali, contenenti misure non solo di mitigazione del cambiamento climatico, ma anche di adattamento a esso.

⁵⁵ Nello specifico, si sancisce l'obbligo di formulare, attuare, pubblicare e aggiornare regolarmente misure volte alla facilitazione di un adeguato adattamento al cambiamento climatico (art. 4, par. 1, lett. *b*). Le Parti sono anche tenute a cooperare nella predisposizione dell'adattamento alle ripercussioni del cambiamento climatico e a sviluppare ed elaborare adeguati programmi per la gestione delle zone costiere, per le risorse idriche e l'agricoltura, nonché per la protezione e il ripristino delle aree colpite da siccità, desertificazione e inondazioni, specialmente in Africa (art. 4, par. 1, lett. *e*). Infine, malgrado le criticità emerse in sede di negoziazione e le pertinenti incertezze, su cui si rinvia a BODANSKY, *The United Nations*, cit., 527 s., i Paesi più industrializzati devono assistere gli Stati in via di sviluppo, che siano particolarmente vulnerabili alle ripercussioni del cambiamento climatico, nell'affrontare i costi per l'adattamento a tali conseguenze (art. 4, par. 4). Tuttavia, è opportuno osservare che, ove gli impegni di mitigazione del surriscaldamento globale sono ribaditi con maggiore severità nei confronti degli Stati più sviluppati (art. 4, par. 2), l'obbligo attinente all'adattamento non è riaffermato.

⁵⁶ In particolare, nell'art. 7, par. 2, dell'Accordo di Parigi, si riconosce che l'adattamento alle ripercussioni del cambiamento climatico rappresenta una sfida globale per tutti, ad onta delle impellenti necessità dei Paesi in via di sviluppo particolarmente vulnerabili agli effetti del surriscaldamento globale. Di qui, l'importanza della cooperazione internazionale nell'azione di adattamento e della considerazione dei precisi bisogni dei Paesi menzionati (art. 7, par. 6). D'altronde, gli sforzi dei Paesi in via di sviluppo nell'adattamento al cambiamento climatico dovranno essere apprezzati conformemente a quanto stabilito dalla Conferenza delle Parti dell'Accordo (art. 7, par. 3). Nell'art. 7, par. 4, si afferma inoltre la gravità dell'attuale esigenza di adattamento agli effetti del surriscaldamento globale, che potrà essere ridimensionata grazie a un miglioramento nella mitigazione del cambiamento climatico; del resto, maggiori bisogni di adattamento comportano più elevati costi. Infine, ai sensi dell'art. 7, par. 5, si riconosce l'opportunità che l'azione di adattamento sia avviata unilateralmente e si uniformi a un approccio sensibile alle differenze di genere, partecipativo e trasparente, e che

go di *facere o non facere* viene posto a carico delle Parti. Il mero riconoscimento di determinate situazioni non implica *ex se* alcun impegno rispetto a esse. Altre norme dell'articolo *sub examine* presentano invece valore meramente esortativo⁵⁷. Così, si raccomanda alle Parti di rafforzare la cooperazione ai fini dell'adattamento⁵⁸, e gli Istituti specializzati delle Nazioni Unite sono invitati a supportare detto sforzo⁵⁹. Le Parti sono anche sollecitate alla presentazione e all'aggiornamento periodico di una comunicazione sulla propria azione di adattamento, secondo quanto opportuno⁶⁰.

D'altronde, anche laddove non presenta un carattere meramente descrittivo o esortativo, l'articolo 7 dell'Accordo di Parigi risulta alquanto debole. Nello specifico, sembra che le Parti godano di un certo margine di discrezionalità rispetto all'obbligo di pianificare e attuare azioni di adattamento⁶¹, essendo tenute a impegnarsi *secondo quanto opportuno*⁶².

essa tenga conto della vulnerabilità di ecosistemi, comunità e gruppi, e si ispiri alle migliori conoscenze scientifiche disponibili e, se del caso, alle conoscenze tradizionali, locali e dei popoli indigeni, allo scopo di un'eventuale integrazione dell'adattamento stesso nelle pertinenti politiche e azioni ambientali e socio-economiche

⁵⁷ Il valore raccomandatorio delle norme in commento emerge chiaramente dal rispettivo dettato letterale. Infatti, si legge nell'art. 7, par. 7, dell'Accordo di Parigi, che «Parties should strengthen their cooperation» (enfasi aggiunta). Analogamente, ai termini del par. 8 dell'articolo, «United Nations specialized organizations and agencies are encouraged to support» (corsivo nostro).

⁵⁸ Art. 7, par. 7, dell'Accordo di Parigi, che precisa come detta cooperazione possa avvenire attraverso la condivisione d'informazioni, prassi virtuose ed esperienze, lo sviluppo istituzionale, l'approfondimento delle conoscenze scientifiche, l'assistenza ai Paesi in via di sviluppo e il miglioramento dell'efficacia e della durata delle azioni di adattamento

⁵⁹ Art. 7, par. 8, dell'Accordo di Parigi.

⁶⁰ Art. 7, par. 10, dell'Accordo di Parigi. D'altronde, le norme procedurali relative alla comunicazione sull'azione di adattamento si contraddistinguono per la loro obbligatorietà, atteso che detta comunicazione deve essere inserita in altra documentazione o accompagnata da altre comunicazioni, aventi a oggetto anche i piani domestici di adattamento e i contributi nazionali di riduzione (art. 7, par. 11). Infine, la comunicazione sull'azione di adattamento deve essere tenuta in un pubblico registro presso il Segretariato (art. 7, par. 12). Nondimeno, l'applicazione di tali norme è subordinata alla presentazione della comunicazione, di cui resta fermo il carattere facoltativo.

⁶¹ Art. 7, par. 9, dell'Accordo di Parigi, ove si precisa altresì che la programmazione e la realizzazione delle azioni di adattamento potrebbero comprendere, in aggiunta all'esecuzione degli impegni e alla formulazione e realizzazione di piani nazionali, la valutazione delle ripercussioni del cambiamento climatico e della relativa vulnerabilità, il monitoraggio e la valutazione delle politiche, dei programmi e delle azioni di adattamento, il rafforzamento della capacità di ripresa dei sistemi ecologici e socio-economici.

⁶² In particolare, ai termini dell'art. 7, par. 9, dell'Accordo di Parigi, «[e]ach Party shall, as appropriate, engage in adaptation» (corsivo aggiunto).

Altri obblighi in materia di adattamento, che possono qualificarsi come strumentali o procedurali, risentono delle criticità già rilevate. Così, l'obbligo di fornire assistenza ai Paesi in via di sviluppo risulta inficiato dal carattere raccomandatorio dei loro impegni, ovvero dall'ampio margine di discrezionalità di cui essi godono⁶³. Ancora, il controllo spettante alla Conferenza delle Parti ha per oggetto degli impegni che sono meramente consigliati o discrezionali⁶⁴.

Infine, nessun obbligo viene posto a carico delle Parti dall'articolo 8 dell'Accordo di Parigi⁶⁵, che, attenendo ai danni e alle perdite provocati dal cambiamento climatico, si colloca anch'esso nella prospettiva della risposta alle ripercussioni del surriscaldamento globale, come l'articolo 7⁶⁶. Le uniche disposizioni vincolanti concernono il conferimento della direzione del meccanismo di Varsavia⁶⁷ alla Conferenza delle Parti, e il coordinamento del meccanismo medesimo con organizzazioni internazionali, organi o gruppi di esperti⁶⁸. Del resto, è appena il caso di ricordare che il meccanismo di Varsavia non svolge che una funzione ausiliaria rispetto alle iniziative adottate dalle Parti⁶⁹,

⁶³ Art. 7, par. 13, dell'Accordo di Parigi.

⁶⁴ Art. 7, par. 14, lett. c) e d), dell'Accordo di Parigi.

⁶⁵ In particolare, posto che le Parti *riconoscono* («recognize») la rilevanza della previsione, limitazione e gestione degli effetti negativi dell'innalzamento delle temperature, ivi inclusi fenomeni meteorologici estremi ed eventi a lungo termine (art. 8, par. 1, dell'Accordo di Parigi), *si raccomanda* («should»), secondo quanto necessario, di sviluppare la comprensione, l'azione e il supporto in risposta alle conseguenze pregiudizievoli del surriscaldamento globale, anche attraverso il menzionato meccanismo di Varsavia, in una prospettiva di cooperazione e facilitazione (art. 8, par. 3), che *può* («may») riguardare sistemi di allarme, preparazione alle situazioni di emergenza, fenomeni a lungo termine o suscettibili di cagionare pregiudizi irreversibili e permanenti, valutazione e gestione dei rischi, soluzioni assicurative, perdite non economiche, il ripristino delle comunità, dei mezzi di sussistenza e degli ecosistemi (art. 8, par. 4).

⁶⁶ Invero, quantunque risulti arduo tracciare una linea di demarcazione tra l'articolo 7 e l'articolo 8 dell'Accordo di Parigi, sembra comunque possibile distinguere le due disposizioni. Sul punto, si rinvia a VIÑUALES, *The Paris (Part II)*, cit.

⁶⁷ Il *Warsaw international mechanism for loss and damage associated with climate change impacts* è stato stabilito dalla Diciannovesima Conferenza delle Parti della Convenzione quadro delle Nazioni Unite sul cambiamento climatico (decisione 2/CP.19, in FCCC/CP/2013/10/Add.1), tenutasi proprio a Varsavia tra l'11 e il 22 novembre del 2013. Il Meccanismo di Varsavia è imperniato su un Comitato esecutivo subordinato alla Conferenza delle Parti (decisione 2/CP.19, par. 2), e svolge essenzialmente una funzione ausiliaria, come meglio si preciserà qui di seguito.

⁶⁸ In particolare, nell'art. 8, paragrafi 2 e 5, dell'Accordo di Parigi, si legge rispettivamente che il Meccanismo di Varsavia «shall be subject to the authority and guidance of the Conference of the Parties» e «shall collaborate with existing bodies and expert groups [...] as well as relevant organizations and expert bodies» (corsivo aggiunto).

⁶⁹ Alla stregua di quanto deciso nella Diciannovesima Conferenza delle Parti alla Convenzione quadro delle Nazioni Unite, il Meccanismo di Varsavia svolge la funzione «of promo-

né la Conferenza delle Parti è tenuta a migliorare o rafforzare il meccanismo⁷⁰.

Oltre all'assenza di obblighi a carico delle Parti, è opportuno evidenziare come, con riferimento alle perdite e ai danni provocati dal cambiamento climatico, non vengano in considerazione le questioni della responsabilità e della riparazione. Di più, nella decisione con cui hanno adottato l'Accordo di Parigi, le Parti della Conferenza hanno *expressis verbis* escluso qualsivoglia rilevanza dell'articolo 8 in termini di responsabilità e risarcimento⁷¹. Ciò appare coerente non solo con la valorizzazione della prospettiva dell'adattamento, che appunto denota un *favor* per la disciplina della fattispecie del pregiudizio climatico attraverso l'applicazione di norme *primarie*, piuttosto che secondarie, ma anche con l'orientamento volto a favorire meccanismi di facilitazione in luogo di sistemi sanzionatori⁷².

5. Rispetto alla corrispondente disciplina prevista dalla Convenzione quadro sul cambiamento climatico e dal Protocollo di Kyoto, nell'Accordo di Parigi la prospettiva della cooperazione appare specialmente sviluppata. Così, differentemente da quanto si riscontra nella Convenzione quadro⁷³, l'Accordo di Parigi stabilisce una disciplina generale in tema di cooperazione nella mitigazione dell'innalzamento delle temperature globali. Inoltre, l'Accordo prevede una disposizione *ad hoc* sulla collaborazione nel *capacity-building*, mentre nella Convenzione quadro sul cambiamento climatico e nel Protocollo di Kyoto solo marginalmente e frammentariamente si richiama il rafforzamento

ting the implementation of approaches to address loss and damage associated with the adverse effects of climate change», occupandosi, più in particolare, di sviluppare la comprensione e la conoscenza degli approcci di gestione del rischio, di migliorare il dialogo, il coordinamento, la coerenza e la sinergia tra gli attori rilevanti, di rafforzare gli impegni e il sostegno in materia di finanziamento, di tecnologia e di potenziamento delle capacità (decisione 2/CP.19, par. 5, in FCCC/CP/2013/10/Add.1).

⁷⁰ Segnatamente, ai termini dell'art. 8, par. 2, dell'Accordo di Parigi, il Meccanismo di Varsavia «*may be enhanced and strengthened*» (enfasi aggiunta).

⁷¹ Decisione 1/CP.21, par. 51 (FCCC/CP/2015/10/Add.1). Il punto è rimarcato anche da BURLESON, *Paris Agreement and Consensus to Address Climate Challenge*, pubblicato il 29 marzo 2016 in www.asil.org; WECKEL, *La nature*, cit.; VIÑUALES, *The Paris (Part II)*, cit.

⁷² In proposito, si veda *infra*, par. 6.

⁷³ Per quanto specificamente attiene alla mitigazione dell'innalzamento delle temperature globali, le Parti della Convenzione quadro delle Nazioni Unite sul cambiamento climatico si impegnano solo incidentalmente a cooperare nella conservazione e nel rafforzamento dei pozzi di gas a effetto serra, ivi incluse biomasse, foreste, oceani e altri ecosistemi terrestri, costieri e marini (art. 4, par. 1, lett. *d*): manca una specifica disposizione dedicata alla generale cooperazione nella mitigazione del surriscaldamento globale.

delle capacità dei Paesi in via di sviluppo⁷⁴. Ancora, nell'Accordo di Parigi sia lo sviluppo tecnologico sia la partecipazione e informazione pubblica vengono in rilievo esclusivamente come ambiti di cooperazione, e non anche come settori in seno ai quali le singole Parti assumono impegni, come invece si rinviene nella Convenzione quadro e nel Protocollo di Kyoto⁷⁵.

Ad onta del maggiore spazio che, rispetto a quanto emerge dalla Convenzione quadro e dal Protocollo di Kyoto, l'Accordo di Parigi dedica alla cooperazione, non di rado i pertinenti impegni appaiono deboli, per due ragioni fondamentali. In primo luogo, certe norme di cooperazione presentano un tenore meramente raccomandatorio. Nello specifico, l'Accordo prevede che le Parti decidano *liberamente* di ricorrere alla cooperazione nella mitigazione del surriscaldamento globale⁷⁶ e nel *capacity-building*⁷⁷, limitandosi la pertinente normativa a

⁷⁴ Così, nella Convenzione quadro delle Nazioni Unite sul cambiamento climatico, si attribuisce all'organo sussidiario di assistenza tecnica e scientifica il compito di fornire supporto sui modi attraverso cui sviluppare la *capacity-building* propria dei Paesi in via di sviluppo (art. 9, par. 2, lett. *d*), e si prevede il miglioramento della loro capacità di partecipare alla ricerca e all'osservazione sistematica (art. 5, lett. *c*). Invece, nel Protocollo di Kyoto, il rafforzamento delle capacità si menziona nella disposizione relativa alla comunicazione d'informazioni (art. 10, lett. *b*, n. ii) e ai programmi di formazione in materia di cambiamento climatico (art. 10, lett. *e*).

⁷⁵ Nella Convenzione quadro sul cambiamento climatico, si prevede non soltanto un obbligo di cooperazione nell'istruzione e informazione pubblica, ma anche un obbligo avente a oggetto la loro promozione a livello nazionale (art. 4, par. 1, lett. *i*). In particolare, conformemente alla normativa domestica e in base alle proprie capacità, le singole Parti devono promuovere il pubblico accesso alle informazioni e la pubblica partecipazione, nonché il miglioramento dei programmi di istruzione e la formazione del personale (Art. 6, lett. *a*). Alla succintamente descritta disciplina prevista dalla Convenzione quadro si conforma il Protocollo di Kyoto, ove tuttavia l'accento viene specialmente posto proprio sulla cooperazione e promozione internazionale (art. 10, lett. *e*).

In materia di progresso tecnologico, la Convenzione quadro pone a carico delle singole Parti l'obbligo di promuovere lo sviluppo di tecnologie e prassi di controllo, riduzione e prevenzione delle emissioni di gas a effetto serra in tutti i settori rilevanti, ivi inclusi l'energia, il trasporto, l'industria, l'agricoltura, le foreste e la gestione dei rifiuti (art. 4, par. 1, lett. *c*). Peraltro, secondo BODANSKY, *The United*, cit., 509, i menzionati settori rilevanti nello scambio di tecnologie sarebbero posti tutti sullo stesso piano, e mancherebbe un espresso riferimento a misure di efficienza energetica e alle fonti di energia rinnovabile.

⁷⁶ Rispetto all'attuazione dei contributi nazionali, si distinguono due discipline, l'una relativa alla cooperazione in generale e l'altra attinente specificamente agli approcci non di mercato. Ciascuna delle due forme di cooperazione è introdotta da una clausola di tenore descrittivo, alla cui stregua le Parti riconoscono, d'un canto, che alcune di esse optano per una cooperazione volontaria nella realizzazione dei rispettivi contributi nazionali di mitigazione e adattamento (art. 6, par. 1), e dall'altro la rilevanza della disponibilità di approcci non di mercato che siano integrati, globali ed equilibrati, sempre ai fini dell'esecuzione dei contributi nazionali (art. 6, par. 8). La generale cooperazione nell'attuazione dei contributi nazionali si contraddistingue per il proprio fondamento volontario: è emblematica l'insistenza sulla natura

regolare in maniera vincolante il *quomodo*, dunque ponendo obblighi istituzionali e di comunicazione applicantisi nella misura in cui le Parti abbiano già scelto di cooperare⁷⁸. Invece, la Convenzione quadro sul cambiamento climatico pone a carico delle Parti proprio un obbligo di cooperazione nella mitigazione del surriscaldamento globale, malgrado la rilevata incidentalità della norma⁷⁹.

volontaria della cooperazione nell'attuazione dei contributi nazionali, dall'art. 6, paragrafi 1, 2 e 3 dell'Accordo di Parigi. Inoltre, si stabilisce un meccanismo, cui le Parti possono *volontariamente* ricorrere, teso al rafforzamento dello sviluppo sostenibile e della mitigazione del surriscaldamento globale, al coinvolgimento del settore pubblico e privato e alla promozione della riduzione delle emissioni di gas serra nei Paesi che beneficiano della limitazione di emissioni utilizzata da un'altra Parte, ai fini dell'attuazione dei propri contributi nazionali (art. 6, par. 4). Quanto agli approcci di cooperazione non di mercato, nell'Accordo di Parigi se ne stabilisce una cornice di incoraggiamento (art. 6, par. 9).

⁷⁷ Precisamente, nell'Accordo di Parigi si raccomanda a tutte le Parti il rafforzamento della capacità dei Paesi in via di sviluppo di attuare l'Accordo medesimo, e agli Stati sviluppati di supportare le azioni di *capacity-building*, appunto nei Paesi in via di sviluppo (art. 11, par. 3). In particolare, si dovrebbe incrementare la capacità di intraprendere azioni effettive di contrasto al cambiamento climatico, avendo particolare riguardo ai Paesi meno sviluppati e ai Paesi specialmente vulnerabili alle ripercussioni del surriscaldamento globale, quali gli Stati insulari in via di sviluppo. Si incoraggia inoltre un'agevolazione dello sviluppo tecnologico, dell'accesso ai finanziamenti, dell'educazione e della consapevolezza pubblica, della trasparente e accurata comunicazione d'informazioni (art. 11, par. 1). Il miglioramento delle capacità dovrebbe essere promosso dagli Stati alla luce delle rispettive esigenze nazionali, e dovrebbe favorire l'acquisizione e il mantenimento di tali capacità da parte degli Stati contraenti, specie dei Paesi in via di sviluppo (art. 11, par. 2).

⁷⁸ In materia di mitigazione del surriscaldamento globale, una volta intrapresa una cooperazione implicante l'utilizzo dei risultati ottenuti per l'attuazione dei contributi nazionali, le Parti sono tenute alla trasparenza e alla promozione dello sviluppo sostenibile, nonché ad applicare un metodo di calcolo che eviti il doppio conteggio degli esiti della mitigazione (art. 6, par. 2). Analogamente, anche rispetto al più specifico meccanismo di cooperazione previsto dall'art. 6, par. 4, si applica il divieto del doppio conteggio della riduzione delle emissioni, che non può imputarsi a entrambi i Paesi cooperanti (art. 6, par. 5). La Conferenza delle Parti all'Accordo di Parigi, cui è affidato il compito di stabilire le regole, le modalità e le procedure per il funzionamento del meccanismo (art. 6, par. 7), assicurerà che una parte dei fondi, da esso provenienti, sia impiegata pure per i costi di adattamento affrontati dai Paesi in via di sviluppo particolarmente vulnerabili alle ripercussioni del cambiamento climatico (art. 6, par. 6). Invece, quanto agli approcci non di mercato, si prevede che essi devono tendere alla promozione degli obiettivi di mitigazione e adattamento, al miglioramento della partecipazione del settore pubblico e privato, allo sviluppo di opportunità per il coordinamento tra strumenti e istituzioni (art. 6, par. 8).

Similmente, le Parti che intraprendano azioni di cooperazione nell'ambito del *capacity-building* sono tenute ad avvalersi dei sistemi istituzionali a sostegno dell'adempimento dell'Accordo (art. 11, par. 5) e a comunicare le misure adottate per il rafforzamento delle capacità dei Paesi in via di sviluppo, i quali invece sono meramente invitati a informare dei progressi compiuti nell'attuazione dei programmi e delle politiche di rafforzamento delle proprie capacità di adempimento dell'Accordo di Parigi (art. 11, par. 4).

⁷⁹ Segnatamente, nell'ambito della mitigazione del surriscaldamento globale, l'art. 4, par. 1, lett. *d*), della Convenzione quadro delle Nazioni Unite sul cambiamento climatico prevede che «[a]ll Parties [...] shall [...] cooperate in the conservation and enhancement, as appropri-

In secondo luogo, la debolezza della disciplina sulla cooperazione scaturisce dalla sua vaghezza. Così, con riguardo alla cooperazione in tema d'istruzione e informazione⁸⁰, nonché allo scambio di tecnologie⁸¹, le disposizioni della Convenzione quadro e del Protocollo di

te, of sinks and reservoirs of all greenhouse gases not controlled by the Montreal Protocol» (enfasi nostra). Sulla mancata valorizzazione delle foreste quali pozzi di gas a effetto serra, e sul negoziato relativo alla disposizione richiamata, si veda BODANSKY, *The United*, cit., 509. Piuttosto, con riguardo al mantenimento dell'innalzamento delle temperature globali, il Protocollo di Kyoto prevede la generale facoltà per le Parti di ridurre le proprie emissioni di gas serra congiuntamente, mediante accordo (art. 4) o specifici meccanismi di cooperazione, i c.d. meccanismi di flessibilità, previsti dagli articoli 6 (*Joint Implementation*), 12 (*Clean Development Mechanism*) e 17 (*Emissions Trading*).

⁸⁰ In particolare, ai sensi dell'Accordo di Parigi, le Parti sono tenute a collaborare nell'adozione di misure volte al miglioramento, in materia di cambiamento climatico, dell'istruzione e dell'educazione, d'un canto, e della consapevolezza, partecipazione e informazione pubblica, dall'altro (art. 12). Del resto, le Parti godono di un certo margine di discrezionalità, posto che esse «shall cooperate in taking measures, as appropriate» (enfasi nostra). Più puntualmente, invece, l'art. 6, lett. b), della Convenzione quadro delle Nazioni Unite sul cambiamento climatico impone alle Parti di cooperare nello sviluppo e nello scambio di materiali informativi, nonché nel rafforzamento e nell'attuazione di programmi di formazione, anche attraverso lo scambio di personale docente. Tale obbligo non è delimitato dalla precisazione per cui le misure di cooperazione devono essere adottate secondo quanto opportuno.

⁸¹ Nell'Accordo di Parigi, riconoscendo l'importanza dello scambio tecnologico al fine di rafforzare la resistenza al cambiamento climatico e di ridurre le emissioni di gas a effetto serra (art. 10, par. 1), le Parti sono tenute a migliorare le esistenti azioni di cooperazione nello sviluppo e nel trasferimento delle tecnologie (art. 10, par. 2). A tale scopo, deve essere fornita assistenza, anche di carattere finanziario, ai Paesi in via di sviluppo (art. 10, par. 6). Sul piano istituzionale, l'Accordo fa proprio il meccanismo per la tecnologia stabilito ai sensi della Convenzione quadro sul cambiamento climatico (art. 10, par. 3), prevedendo peraltro una cornice che ne guidi l'attività di promozione e facilitazione dello sviluppo e dello scambio di tecnologie (art. 10, par. 4). Infine, secondo quanto opportuno, lo sviluppo tecnologico deve essere supportato, anche attraverso il meccanismo per la tecnologia e il meccanismo finanziario della Convenzione quadro (art. 10, par. 5). Giova precisare che il menzionato meccanismo per la tecnologia, istituito dalla Sedicesima Conferenza delle Parti della Convenzione, svoltasi a Cancun nel 2010 (par. 117 della decisione 1/CP.16, in FCCC/CP/2010/7Add.1), svolge una funzione ausiliaria, di facilitazione delle azioni volte allo sviluppo e al trasferimento tecnologico, alla determinazione nazionale delle esigenze tecnologiche e all'accelerazione del ciclo tecnologico (par. 2 della decisione 1/CP. 13, in FCCC/CP/2007/6/Add.1).

Più specificamente rispetto all'Accordo di Parigi, la Convenzione quadro prevede l'obbligo di promuovere e cooperare nello sviluppo e nella diffusione, anche mediante trasferimento, di tecnologie e prassi di controllo, e nella riduzione e prevenzione delle emissioni di gas a effetto serra in tutti i settori rilevanti, ivi inclusi l'energia, il trasporto, l'industria, l'agricoltura, le foreste e la gestione dei rifiuti (art. 4, par. 1, lett. c). Inoltre, nei confronti dei Paesi in via di sviluppo, la Convenzione stabilisce che gli Stati maggiormente industrializzati adotteranno ogni misura possibile per la promozione e il finanziamento del trasferimento di tecnologie e *know-how*, nonché per l'accesso ad essi. Nell'attuazione di tale impegno, i Paesi sviluppati devono supportare il miglioramento delle capacità e delle tecnologie proprie dei Paesi in via di sviluppo (art. 4, par. 5). La succintamente descritta disciplina prevista dalla Convenzione quadro è sostanzialmente ripresa dall'art. 10, lett. c), del Protocollo di Kyoto.

D'altronde, l'Accordo di Parigi condivide con la Convenzione quadro sul cambiamento climatico l'indeterminatezza derivante dalla mancata precisazione delle modalità del trasferi-

Kyoto appaiono più dettagliate rispetto alle corrispondenti norme sancite dall'Accordo di Parigi.

Nonostante le criticità sinora segnalate, in altri settori di cooperazione previsti dall'Accordo di Parigi sembra che a una valorizzazione formale corrisponda anche un rafforzamento *sostanziale*. Rispetto alla comunicazione delle informazioni, pur ponendosi in linea di continuità con la Convenzione quadro sul cambiamento climatico⁸², nonché col Protocollo di Kyoto⁸³, l'Accordo presenta una maggiore severità⁸⁴,

mento delle tecnologie. Per un approfondimento sul punto, specie per quanto concerne i contrasti emersi in sede di negoziato della Convenzione quadro, si rinvia a BODANSKY, *The United*, cit., 529 s. Ciononostante, risalta che nell'Accordo di Parigi manca un'elencazione, seppur a titolo esemplificativo, dei settori tecnologici oggetto di trasferimento. La vaghezza che ne risulta emerge ancor più evidentemente solo che si consideri la già ricordata critica di BODANSKY, *The United*, cit., 509, secondo cui l'indicazione dei settori tecnologici, di cui alla Convenzione quadro sul cambiamento climatica, sarebbe lacunosa, essendo assente una specifica menzione dei settori dell'efficienza energetica e delle energie rinnovabili. Evidentemente, tale osservazione vale ancor più con riguardo all'Accordo di Parigi, la cui disposizione sulla cooperazione nello sviluppo e nel trasferimento di tecnologie non prevede elencazione alcuna dei pertinenti settori.

⁸² Così, anche nella Convenzione quadro si prevede un obbligo di comunicazione delle informazioni sull'attuazione della Convenzione stessa (art. 12, par. 1): come nell'Accordo di Parigi, vengono specificati i dati che devono essere comunicati dagli Stati maggiormente industrializzati (art. 12, paragrafi 2 e 3), mentre a favore dei Paesi in via di sviluppo si riconosce una certa flessibilità (art. 12, par. 5) e il supporto dei Paesi sviluppati (art. 12, par. 7). La menzionata differenziazione della disciplina prevista dalla Convenzione quadro sul cambiamento climatico in materia di comunicazione delle informazioni, secondo che si tratti di Stati maggiormente industrializzati ovvero di Paesi in via di sviluppo, si comprende limpidamente, solo che si ricordi il contrasto di posizioni, rispettivamente adottate dalle due categorie di Stati, sorto nel corso dei negoziati. In proposito, si veda BODANSKY, *The United*, cit., 543-545.

⁸³ In forza dell'art. 7 del Protocollo di Kyoto, l'obbligo di comunicazione previsto dalla Convenzione quadro viene integrato con le informazioni relative all'attuazione del Protocollo medesimo.

⁸⁴ Segnatamente, l'Accordo di Parigi istituisce una cornice di trasparenza (art. 13, par. 1), le cui procedure e linee guida devono essere fissate dalla Conferenza delle Parti, secondo quanto opportuno (art. 13, par. 13) e alla luce dell'esperienza derivante dalle pertinenti disposizioni della Convenzione quadro (art. 13, par. 4). Detta cornice è tesa a favorire una lucida comprensione dell'azione di contrasto al cambiamento climatico, per quanto riguarda sia la mitigazione sia l'adattamento (art. 13, par. 5), e dell'aiuto a tal fine fornito e ricevuto dalle singole Parti (art. 13, par. 6). All'interno di tale cornice di trasparenza, si colloca l'obbligo di fornire regolarmente le informazioni risultanti dagli inventari nazionali delle emissioni di gas serra, affinché sia possibile determinare gli avanzamenti nell'attuazione dei contributi medesimi (art. 13, par. 7), così come le informazioni inerenti alle conseguenze del cambiamento climatico e all'adattamento a esse (art. 13, par. 8). Gli Stati maggiormente industrializzati, o comunque gli Stati che forniscono ai Paesi in via di sviluppo supporto finanziario o assistenza nello scambio tecnologico e nel rafforzamento delle capacità, sono tenuti a renderne conto (art. 13, par. 9), mentre i Paesi in via di sviluppo sono meramente invitati a fornire informazioni sull'aiuto finanziario, tecnologico o di *capacity-building* ricevuto o necessario (art. 13, par. 10). Del resto, ai Paesi in via di sviluppo deve essere prestata assistenza per la comunicazione delle relative informazioni (art. 13, par. 14), e per il rafforzamento delle loro capacità di

siccome il corrispondente obbligo nella Convenzione quadro è attenuato dalla sua ponderazione con le capacità delle singole Parti⁸⁵ e dalla facoltà per i Contraenti di circoscrivere l'accessibilità di certe informazioni, laddove si tratti di dati confidenziali⁸⁶. Anche rispetto all'obbligo di assistenza finanziaria a carico degli Stati maggiormente industrializzati e a favore dei Paesi in via di sviluppo, l'Accordo di Parigi non solo si uniforma alla Convenzione quadro sul cambiamento climatico⁸⁷ e al Protocollo di Kyoto⁸⁸, ma, consacrando detto obbligo in termini generali⁸⁹, sembra, almeno *prima facie*⁹⁰, rafforzarlo⁹¹, peraltro senza risultare vago⁹².

trasparenza (art. 13, par. 15), e deve riconoscersi una certa flessibilità nella trasmissione dei dati richiesti (art. 13, par. 2), anche in considerazione delle specifiche circostanze dei Paesi meno sviluppati e dei piccoli Stati insulari (art. 13, par. 3). Sulla cornice di trasparenza istituita dall'Accordo di Parigi, si veda anche VIÑUALES, *The Paris (Part. III)*, cit.

⁸⁵ In particolare, appare significativo che, ai sensi dell'art. 12, par. 1, lett. a), della Convenzione quadro delle Nazioni Unite sul cambiamento climatico, venga subordinata alle capacità delle singole Parti proprio l'obbligo di comunicazione attinente all'inventario nazionale delle emissioni antropogeniche, e quindi alle informazioni più rilevanti per la determinazione dell'adempimento degli impegni di riduzione delle emissioni di gas serra.

⁸⁶ Art. 12, paragrafi 9 e 10, della Convenzione quadro delle Nazioni Unite sul cambiamento climatico. Segnatamente, le informazioni qualificate come confidenziali vengono unite, e quindi sintetizzate, dal Segretariato, affinché se ne garantisca la riservatezza. Per ulteriori dettagli, si rinvia a BODANSKY, *The United*, cit., 545.

⁸⁷ Nella Convenzione quadro l'obbligo di supporto finanziario è previsto con esclusivo riferimento alla comunicazione dei dati rilevanti da parte dei Paesi in via di sviluppo (art. 4, par. 3), la cui esigenza di assistenza finanziaria proprio ai fini dell'adempimento dei rispettivi obblighi di comunicazione è specialmente evidenziata da BODANSKY, *The United*, cit., 526 s., il quale spiega come i costi legati alla trasmissione di informazioni fossero i soli *direttamente* derivanti dalla partecipazione dei Paesi in via di sviluppo alla Convenzione, e come gli Stati più industrializzati fossero interessati a conoscere i dati relativi all'azione posta in essere proprio dai Paesi in via di sviluppo nel contrasto al cambiamento climatico. Un ulteriore obbligo di sostegno finanziario, a carico degli Stati maggiormente sviluppati e a favore dei Paesi in via di sviluppo, si prevede anche per quanto concerne il trasferimento di tecnologie (art. 4, par. 5), ancorché tale impegno sia ridimensionato dalla discrezionale valutazione della fattibilità dell'assistenza e dell'opportunità del finanziamento.

Un generale obbligo di trasferimento di risorse finanziarie dagli Stati maggiormente industrializzati ai Paesi in via di sviluppo si sancisce solo rispetto ai costi *concordati* e approvati dal meccanismo finanziario della Convenzione quadro, ai sensi dell'art. 4, par. 3, della Convenzione stessa. Per un approfondimento sull'attrito tra le pretese degli Stati più industrializzati e le esigenze dei Paesi in via di sviluppo, emerso nel corso del negoziato, si rinvia a BODANSKY, *The United*, cit., 524-527.

⁸⁸ L'art. 11 del Protocollo di Kyoto richiama sostanzialmente gli obblighi di assistenza finanziaria previsti dalla Convenzione quadro.

⁸⁹ In particolare, l'Accordo di Parigi impone agli Stati più industrializzati di fornire ai Paesi in via di sviluppo risorse finanziarie sia per la mitigazione sia per l'adattamento (art. 9, par. 1). Le altre Parti sono solamente invitate a prestare detti finanziamenti su base volontaria (art. 9, par. 2). Più in generale, i Paesi sviluppati sono esortati a mobilitare da ogni canale finanziamenti, progressivamente sempre più consistenti, per l'azione di contrasto al cambiamento climatico (art. 9, par. 3), allo scopo di raggiungere un equilibrio tra adattamento e miti-

D'altronde, è d'uopo osservare che, in generale, gli impegni di cooperazione previsti dall'Accordo di Parigi sono inficiati dalle criticità della disciplina materiale in tema di mitigazione del surriscaldamento globale e di adattamento alle ripercussioni del cambiamento climatico. Perché siano efficaci, le menzionate azioni di cooperazione presuppongono che, anzitutto, le *singole* Parti rispettino gli impegni materiali a loro carico. Ad esempio, l'assistenza finanziaria e il trasferimento di tecnologie a favore dei Paesi in via di sviluppo, così come la cooperazione volta al rafforzamento delle loro capacità, implicano un effettivo impegno dei Paesi stessi nella riduzione delle emissioni di gas serra e nell'adattamento alle ripercussioni del cambiamento climatico, in quanto altrimenti mancherebbe il fine stesso dei finanziamenti concessi, delle tecnologie trasferite o delle capacità rafforzate⁹³. Analogamente, programmi di formazione e informazione pubblica potranno essere scambiati nella misura in cui, primariamente, essi siano sviluppati dalle singole Parti dell'Accordo.

gazione e in considerazione delle particolari priorità ed esigenze dei Paesi in via di sviluppo (art. 9, par. 4). I Paesi maggiormente industrializzati sono tenuti a trasmettere ogni due anni informazioni sui finanziamenti e sulle risorse finanziarie fornite agli Stati in via di sviluppo; piuttosto, la comunicazione di tali dati è meramente raccomandata alle altre Parti (art. 9, paragrafi 5 e 7). Infine, si prevede che il meccanismo finanziario stabilito dalla Convenzione quadro e i relativi enti operativi fungano da meccanismo finanziario dell'Accordo di Parigi (art. 9, paragrafi 8 e 9). Per un approfondimento sul citato meccanismo finanziario della Convenzione, si rinvia a BODANSKY, *The United*, cit., 538-543.

⁹⁰ Invero, è appena il caso di evidenziare che l'art. 9, par. 1, dell'Accordo di Parigi pone a carico degli Stati maggiormente industrializzati un obbligo di assistenza finanziaria a favore dei Paesi in via di sviluppo «in continuation of their existing obligations under the [United Nations Framework] Convention [on Climate Change]». Si pone allora la questione di comprendere se la precisazione della continuità con la Convenzione sul cambiamento climatico tenda meramente a evidenziare la persistenza dell'impegno di supporto finanziario ovvero a indicare l'applicazione delle medesime condizioni previste dalla Convenzione anche all'obbligo di assistenza finanziaria sancito dall'Accordo di Parigi.

⁹¹ Il riscontrato rafforzamento non appare ridimensionato dalla mancata previsione, nell'Accordo di Parigi, di una disposizione che subordina la portata dell'adempimento degli obblighi da parte dei Paesi in via di sviluppo al rispetto degli impegni a carico degli Stati maggiormente industrializzati, come invece si legge nell'art. 4, par. 7 della Convenzione quadro. Difatti, l'assenza di detta previsione sembra riconducibile al superamento della netta distinzione tra Stati maggiormente industrializzati e Paesi in via di sviluppo, che invece contraddistingue la Convenzione quadro (*supra*, par. 2).

⁹² L'impegno al supporto finanziario viene ribadito anche con riguardo ai più specifici obblighi di cooperazione volta a volta rilevanti. A titolo meramente illustrativo, si pensi alla cooperazione nello scambio di tecnologie (art. 10, par. 6), e, pur senza un esplicito riferimento alla natura finanziaria del sostegno, alle azioni di *capacity-building* (art. 11, par. 3) e all'assistenza nell'adempimento dell'obbligo di comunicazione (art. 13, par. 14).

⁹³ Secondo VIÑUALES, *The Paris (Part III)*, cit., l'effettivo utilizzo dei finanziamenti da parte dei beneficiari costituirebbe uno dei parametri nella determinazione della destinazione dei fondi medesimi.

6. Rispetto ai meccanismi di controllo, l'Accordo di Parigi si pone d'un canto in continuità con la Convenzione quadro sul cambiamento climatico e col Protocollo di Kyoto⁹⁴, dall'altro in discontinuità. In generale, il controllo sull'adempimento dell'Accordo risulta privo di carattere sanzionatorio, in quanto indicativamente volto alla facilitazione; sovente, esso ha per oggetto l'attuazione *collettiva* dell'Accordo, e non le condotte delle singole Parti. Tali caratteristiche suscitano perplessità in merito all'efficacia dei meccanismi di controllo, apparendo dubbia la loro influenza sulla condotta delle Parti⁹⁵.

Quanto alla menzionata continuità, l'Organo sussidiario di attuazione, istituito dalla Convenzione quadro sul cambiamento climatico, è chiamato a operare altresì per l'Accordo di Parigi⁹⁶. Tuttavia, è opportuno ricordare che l'Organo è un ente sensibile agli interessi degli Stati, in quanto composto da loro rappresentanti. Inoltre, esso è un organo meramente ausiliario, la cui funzione consiste nel fornire assistenza alla Conferenza delle Parti nella valutazione dell'effettiva attuazione *collettiva* dello strumento convenzionale volta a volta rilevante⁹⁷. L'Organo sussidiario di attuazione è dunque privo del potere di valutare le condotte delle *singole* Parti⁹⁸ e

⁹⁴ Infatti, il Protocollo di Kyoto si limita al recepimento dell'Organo sussidiario di attuazione della Convenzione quadro. Tuttavia, come si vedrà, ai sensi dell'art. 18 del Protocollo di Kyoto, la Conferenza delle Parti ha istituito un meccanismo di *compliance* di tipo sanzionatorio.

⁹⁵ In senso conforme, VAN ASSELT, *International Climate*, cit., 8-11.

⁹⁶ Art. 18, par. 1, dell'Accordo di Parigi. Quanto al funzionamento dell'Organo, l'Accordo rinvia alla Convenzione quadro, limitandosi a disciplinare i rapporti tra le sessioni e la composizione dell'Organo relative alla Convenzione quadro e le sessioni e la composizione dell'Organo operante per l'Accordo (art. 18, paragrafi 2 e 3).

Invero, ai sensi dell'art. 18 è chiamato a operare per l'Accordo di Parigi non esclusivamente l'organo sussidiario di attuazione, bensì anche l'organo sussidiario di assistenza tecnica e scientifica, che pure è stato stabilito dalla Convenzione quadro sul cambiamento climatico. Come il suo stesso nome suggerisce, trattasi di un organo la cui funzione principale risiede nel fornire un supporto alla Conferenza delle Parti attraverso informazioni e suggerimenti in ambito scientifico e tecnologico, come chiarisce l'art. 9, par. 1, della Convenzione quadro delle Nazioni Unite sul cambiamento climatico, richiamato dall'art. 18, par. 1, dell'Accordo di Parigi. L'Organo non svolge dunque alcuna mansione di controllo, onde non occorre indugiare ulteriormente sulla sua analisi.

⁹⁷ Art. 10 della Convenzione quadro delle Nazioni Unite sul cambiamento climatico. Evidentemente, viene in considerazione l'attuazione del Protocollo di Kyoto o dell'Accordo di Parigi, secondo che se ne considerino, rispettivamente, gli articoli 15 e 18, che richiamano entrambi, *mutatis mutandis*, il citato art. 10 della Convenzione quadro.

⁹⁸ Il punto è precipuamente rimarcato da BODANSKY, *The United Nations*, cit., 536 s., cui si rinvia altresì per un approfondimento circa le difficoltà di negoziazione emerse rispetto all'istituzione dell'organo *de quo*.

di adottare conseguenti misure, laddove si accerti una violazione⁹⁹.

Inoltre, è comune alla Convenzione quadro, al Protocollo di Kyoto e all'Accordo di Parigi la previsione, alla cui stregua la Conferenza delle Parti deve stabilire, *laddove necessario*, gli organi sussidiari di attuazione¹⁰⁰, ed esercitare le funzioni richieste per il raggiungimento degli obiettivi perseguiti¹⁰¹. Evidentemente, solo dopo l'entrata in vigore dell'Accordo sarà possibile accertare il séguito eventualmente dato dalla Conferenza alla disposizione. Eppure, non sembra che la norma attenga al controllo sull'adempimento, poiché altrimenti nel Protocollo di Kyoto non si sarebbe prevista, con un'ulteriore disposizione, la possibilità proprio per la Conferenza delle Parti di istituire un meccanismo di *compliance*¹⁰².

Quanto alle novità dell'Accordo di Parigi, dal 2023, e di lì in poi ogni cinque anni, la Conferenza delle Parti è tenuta a redigere un bilancio, detto globale, sul relativo adempimento¹⁰³. Tale bilancio è volto alla valutazione dei progressi *complessivi* compiuti nel perseguimento delle finalità dell'Accordo, talché è escluso qualsivoglia esame delle condotte delle singole Parti, differentemente da quanto si riscontra, *mutatis mutandis*, nella Convenzione quadro e nel Protocollo di Kyoto¹⁰⁴. Inoltre, il bilancio ha una mera funzione di facilitazione, do-

⁹⁹ La debolezza del meccanismo di *non-compliance* previsto dalla Convenzione quadro sul cambiamento climatico è evidenziata da BODANSKY, *The United Nations*, cit., 554 s.

¹⁰⁰ Art. 7, par. 2, lett. i), della Convenzione quadro delle Nazioni Unite sul cambiamento climatico; art. 13, par. 4, lett. h), del Protocollo di Kyoto; art. 16, par. 4, lett. a), dell'Accordo di Parigi.

¹⁰¹ Art. 7, par. 2, lett. m), della Convenzione quadro delle Nazioni Unite sul cambiamento climatico; art. 13, par. 4, lett. j), del Protocollo di Kyoto; art. 16, par. 4, lett. b), dell'Accordo di Parigi.

¹⁰² Come si vedrà qui di seguito, trattasi dell'art. 18 del Protocollo di Kyoto.

¹⁰³ Art. 14, paragrafi 1 e 2, dell'Accordo di Parigi.

¹⁰⁴ Invero, se si prescinde dagli elementi formali rappresentati dalla previsione di una disposizione *ad hoc* e dal riferimento a un *bilancio* sull'adempimento, sembra che la disposizione *de qua* dell'Accordo di Parigi non innovi sensibilmente rispetto a quanto previsto dalla Convenzione quadro e dal Protocollo di Kyoto, atteso che in entrambi gli strumenti si attribuisce alla Conferenza delle Parti la funzione di valutarne l'attuazione (art. 7, par. 2, lett. e, della Convenzione quadro delle Nazioni Unite sul cambiamento climatico e art. 13, par. 4, lett. a, del Protocollo di Kyoto). Attesa la corrispondenza sostanziale tra le discipline, l'obbligo di bilancio attribuito alla Conferenza delle Parti dell'Accordo di Parigi risulta più debole, siccome la funzione di valutazione della Conferenza delle Parti prevista dalla Convenzione quadro e dal Protocollo di Kyoto non appare limitata all'adempimento collettivo, estendendosi altresì alle condotte delle singole Parti. Sulla lettura della funzione di controllo della Conferenza delle Parti della Convenzione quadro nel senso che esso non si limiti all'adempimento collettivo, si veda BODANSKY, *The United Nations*, cit., 547. L'osservazione dell'Autore, benché relativa all'art. 7, par. 2, lett. e), della Convenzione quadro, è applicabile altresì all'art. 13, par. 4, lett.

vendo fornire alle Parti le informazioni che consentano la realizzazione e il rafforzamento, *a livello domestico*, delle misure di contrasto al cambiamento climatico e di cooperazione a tal fine¹⁰⁵. Perciò, ammesso che si superi l'ostacolo della natura collettiva della valutazione espressa dal bilancio, nessuna sanzione scaturirebbe dall'accertato inadempimento dell'Accordo.

Considerazioni analoghe alle precedenti valgono anche per la revisione delle informazioni trasmesse dalle Parti nella menzionata cornice di trasparenza istituita dall'Accordo di Parigi¹⁰⁶. Si specifica la natura meramente tecnica della revisione¹⁰⁷, che del resto si colloca all'interno di un sistema di cui si precisa *expressis verbis* la funzione di facilitazione e la natura non punitiva¹⁰⁸, onde nessuna sanzione scaturisce dalla revisione delle informazioni comunicate.

Infine, ai sensi dell'Accordo di Parigi si istituisce un meccanismo di facilitazione e promozione del suo adempimento¹⁰⁹. Nell'Accordo si stabilisce che la funzione di agevolazione del Comitato non soltanto deve svolgersi in modo trasparente, ma non deve presentare carattere accusatorio o punitivo¹¹⁰. Anche in tal caso, si valorizza la prospettiva della facilitazione in luogo dell'ottica sanzionatoria¹¹¹.

Alla luce dei rilevati caratteri dei meccanismi di controllo sull'attuazione dell'Accordo di Parigi, appare opportuno considerare il mec-

a), del Protocollo di Kyoto, che sul punto riproduce *verbatim* la disposizione della Convenzione quadro.

¹⁰⁵ Art. 14, par. 3, dell'Accordo di Parigi.

¹⁰⁶ Si veda *supra*, par. 5.

¹⁰⁷ Segnatamente, ai termini dell'art. 13, paragrafi 11 e 12, la revisione tecnica deve esaminare l'attuazione dei contributi nazionali delle Parti, identificare i punti critici da migliorare e valutare la conformità alle procedure e alle linee guida stabilite dalla Conferenza delle Parti dell'Accordo.

¹⁰⁸ Nello specifico, l'art. 13, par. 3, dell'Accordo di Parigi precisa che la cornice di trasparenza deve essere realizzata nel rispetto della sovranità delle Parti, che non devono essere gravate di oneri eccessivi: essa deve fondarsi su un approccio non già sanzionatorio ma volto alla facilitazione.

¹⁰⁹ Art. 15, par. 1, dell'Accordo di Parigi. Il meccanismo si basa su un comitato di esperti, che opererà secondo modalità e procedure decise dalla Conferenza delle Parti all'Accordo, cui esso dovrà sottoporre annualmente una relazione (art. 15, par. 3).

¹¹⁰ Art. 15, par. 2, dell'Accordo di Parigi. Il punto è evidenziato altresì da ROMANIN JACUR, *L'Accordo*, cit.

¹¹¹ In senso conforme, BURLESON, *Paris Agreement*, cit.; SAVARESI, *The Paris*, cit. La prospettiva della facilitazione si sarebbe cominciata ad affermare sin dal negoziato della Convenzione quadro delle Nazioni Unite sul cambiamento climatico, come osserva BODANSKY, *The United*, cit., 546.

canismo di *compliance* previsto per il Protocollo di Kyoto¹¹², che si contraddistingue per il carattere tendenzialmente sanzionatorio¹¹³. Per quanto rileva ai fini del nostro discorso, occorre ricordare che, ancorché si trattasse di un meccanismo non vincolante¹¹⁴ e di carattere facoltativo, la Conferenza delle Parti del Protocollo di Kyoto¹¹⁵ ha attribuito alla Sezione esecutiva dell'istituto Comitato d'attuazione il potere di accertare le violazioni degli obblighi di riduzione delle emissioni di gas serra da parte dei *singoli* Stati, e di adottare misure a carico della Parte inadempiente, quali la dichiarazione della violazione perpetrata o la sospensione dalla possibilità di avvalersi dei meccanismi di flessibilità, nonché, a determinate condizioni, la riduzione del quantitativo di emissioni che sarebbe stato assegnato per il secondo periodo di riferimento¹¹⁶.

Eppure, sembra che il meccanismo sanzionatorio previsto per il Protocollo di Kyoto abbia contribuito al suo modesto successo. Per esempio, il Canada, da cui proviene una notevole quantità di gas a ef-

¹¹² Invero, come già accennato, tale meccanismo non era istituito direttamente dal Protocollo di Kyoto, il cui articolo 18, tuttavia, prevedeva che la Conferenza delle Parti stabilisse modalità e procedimenti per accertare e risolvere casi di inadempimento.

D'altronde, anche qualora si prescindesse da un confronto sostanziale tra il meccanismo di *compliance* per il Protocollo di Kyoto e le norme di controllo sull'adempimento dell'Accordo di Parigi, e quindi dalla risultante debolezza delle seconde, sarebbe di per sé significativa la previsione stessa, nel Protocollo di Kyoto, di una disposizione che attribuiva alla Conferenza delle Parti il compito di costituire un meccanismo di attuazione di stampo sanzionatorio. Difatti, laddove si interpretasse la disposizione stessa nel senso di dimostrare l'inadeguatezza delle ulteriori norme di controllo sancite nel Protocollo, ne conseguirebbe l'insufficienza anche delle pressoché equivalenti disposizioni della Convenzione quadro e, specialmente, per quanto rileva nella presente sede, dell'Accordo di Parigi, posto che, come illustrato, se si eccettua la disposizione *de qua* del Protocollo di Kyoto, per il resto i meccanismi di controllo dell'Accordo di Parigi non si differenziano significativamente dalla corrispondente normativa sancita dalla Convenzione quadro e dal Protocollo.

¹¹³ In senso conforme, MONTINI, *La protezione dell'atmosfera e delle fasce d'ozono e la prevenzione dei cambiamenti climatici*, in FODELLA, PINESCHI (a cura di), *La protezione*, cit., 237 ss., 259, che, più ampiamente, evidenzia come la natura sanzionatoria del meccanismo di *compliance* del Protocollo di Kyoto lo contraddistingua anche dalla maggior parte degli accordi multilaterali a tutela dell'ambiente.

¹¹⁴ L'art. 18 del Protocollo di Kyoto chiarisce che solo tramite un emendamento del Protocollo si sarebbe potuto istituire un meccanismo di controllo comportante delle conseguenze vincolanti.

¹¹⁵ Decisione 27/CMP.1 (FCCC/KP/CMP/2005/8/Add.3). Invero, con decisione 24/CP.7 (FCCC/CP/2001/13/Add.3), già la Conferenza delle Parti alla Convenzione quadro sul cambiamento climatico aveva provvisoriamente adottato un meccanismo di *compliance* per il Protocollo di Kyoto, sostanzialmente ripreso dalla Conferenza delle Parti del Protocollo. Al riguardo, si veda anche MONTINI, *La protezione*, cit., 258.

¹¹⁶ Per un approfondimento sul meccanismo di *compliance* istituito per il Protocollo di Kyoto, si rinvia ancora a MONTINI, *La protezione*, cit., 258 s.

fetto serra, avrebbe denunciato il Protocollo temendo l'adozione di una sanzione da parte della Sezione esecutiva del Comitato di attuazione, a causa del mancato rispetto dei propri impegni¹¹⁷.

7. L'analisi dell'Accordo di Parigi, fondata sul suo raffronto con la Convenzione quadro sul cambiamento climatico e col Protocollo di Kyoto, sembra metterne in luce numerosi punti di debolezza. Come si è illustrato, spesso la disciplina in materia di mitigazione dell'innalzamento delle temperature globali, di adattamento alle ripercussioni del cambiamento climatico, e di cooperazione risulta vaga, presenta carattere raccomandatorio, o concede un ampio margine di discrezionalità alle Parti. Inoltre, i meccanismi di controllo sono privi di carattere sanzionatorio, e sovente volti all'accertamento dell'attuazione collettiva dell'Accordo, piuttosto che al vaglio della condotta delle singole Parti.

Le enucleate fragilità denotano una certa riluttanza degli Stati ad assumere impegni stringenti nell'azione di contrasto al cambiamento climatico. Detta ritrosia non può che destare perplessità in ordine alle potenzialità dell'Accordo di Parigi e alla sua efficacia nella lotta al cambiamento climatico, in quanto essa, a sua volta, rischia di aggravare i riscontrati punti di debolezza.

In proposito, è emblematica l'origine del Protocollo di Kyoto: sin dalla loro prima Conferenza, le Parti della Convenzione quadro ne hanno stimato gli obblighi di riduzione eccessivamente generici e inadeguati, donde la necessità di uno strumento convenzionale più severo, quale il Protocollo di Kyoto¹¹⁸. Così, atteso che, non di rado, l'Accordo di Parigi presenta un'indeterminatezza, spazi di discrezionalità e un carattere raccomandatorio anche maggiori rispetto alla Convenzione quadro, appare fondato nutrire dubbi circa l'effettivo adempimento dell'Accordo medesimo.

D'altronde, le rilevate criticità appaiono spiegabili alla luce delle difficoltà emerse durante il lungo negoziato¹¹⁹: sarebbe prevalso

¹¹⁷ Sul punto, si veda ARBOUR, LAVALLÉE, TRUDEAU, *Droit International*, cit., 363-368.

¹¹⁸ Trattasi del c.d. mandato di Berlino, in quanto assunto nella Conferenza delle Parti della Convenzione quadro sul cambiamento climatico svoltasi a Berlino dal 28 marzo al 7 aprile 1995 (decisione 1/CP. 1, in FCCC/CP/1995/7/Add.1). Al riguardo, si vedano, *ex pluribus*, MONTINI, *La protezione*, cit., 250; SANDS, PEEL, FABRA, MACKENZIE, *Principles of International Environmental Law*³, Cambridge, 2012, 283 s.; ARBOUR, LAVALLÉE, TRUDEAU, *Droit international*, cit., 321 s.

¹¹⁹ La complessità del negoziato è stata illustrata *supra*, par. 1. Le varie tensioni sottostanti l'Accordo di Parigi sono menzionate da VIÑUALES, *The Paris (Part. I)*, cit.

l'intento di assicurare la più vasta partecipazione possibile, a costo di un ridimensionamento degli impegni¹²⁰. Su tale scelta avrebbe influito l'esperienza dello scarso successo del Protocollo di Kyoto, anche determinato dal rigore della disciplina ivi sancita, nonché del fallimento di un suo aggiornamento¹²¹. Eppure, proprio le difficoltà del negoziato, e la conseguente necessità di un ridimensionamento degli obblighi, confermerebbero la reticenza quantomeno di alcuni Stati, e in particolare dei Paesi più inquinanti: altrimenti, il negoziato avrebbe registrato un'agevole convergenza delle posizioni statali.

Inoltre, taluni dei punti di debolezza riscontrati si chiariscono alla luce di più generali tendenze che emergono nell'azione internazionale di contrasto al cambiamento climatico, e che l'Accordo di Parigi recepisce e consolida. Così, il particolare rilievo conferito all'adattamento alle ripercussioni del surriscaldamento globale si iscrive nell'orientamento verso la regolamentazione della fattispecie del pregiudizio ambientale, e quindi della situazione conseguente all'innalzamento delle temperature, attraverso norme primarie, piuttosto che secondarie¹²². Analogamente, il mancato ricorso a meccanismi sanzionatori, incentrati sulla responsabilità e volti alla riparazione, si comprende alla luce di un più diffuso *favor* per l'istituzione di sistemi di facilitazione nell'ambito della tutela internazionale dell'ambiente.

Nella presente sede non è possibile valutare la portata delle menzionate, più generali tendenze. Sia sufficiente osservare che i punti di distacco dell'Accordo di Parigi dalla Convenzione quadro e, specialmente, dal Protocollo di Kyoto non solo suscitano perplessità circa le potenzialità dell'Accordo, ma ne delineano anche il ruolo d'indirizzo della lotta al cambiamento climatico, secondo gli accennati orientamenti. Occorre attendere l'entrata in vigore dell'Accordo e, soprattutto, la sua attuazione, al fine di accertare se gli orientamenti cristalliz-

¹²⁰ Il punto è efficacemente espresso da WECKEL, *La nature*, cit., il quale descrive «l'alternative entre une planification prescriptive fondée sur des objectifs chiffrés, règlementaires et contraignants, et une planification directive qui préserve le pouvoir d'appréciation de ses destinataires dont elle cherche à orienter le comportement».

¹²¹ In particolare, si pensi alla mancata entrata in vigore dell'emendamento di Doha, su cui si veda *supra*, par. 1.

¹²² Si veda *supra*, par. 4. Peraltro, l'osservazione, secondo cui nell'Accordo di Parigi si accentuerebbe la prospettiva dell'adattamento alle ripercussioni del surriscaldamento globale, non appare smentita dal rilevato tenore tendenzialmente descrittivo, e solo incidentalmente vincolante, della relativa disciplina. Infatti, è opportuno intendere la valorizzazione dell'approccio dell'adattamento in una prospettiva evolutiva, che tenga specialmente conto del minore rilievo attribuitogli nella Convenzione quadro sul cambiamento climatico e nel Protocollo di Kyoto.

zati a Parigi dissiperanno i dubbi e smentiranno l'impressione di una persistente riluttanza degli Stati ad affrontare risolutamente la sfida del cambiamento climatico.

ABSTRACT

Critical Remarks on the Paris Agreement: its Potentialities and its Role in the Evolution of the International Action against Climate Change

Adopted in December 2015, the Paris Agreement may be compared to the 1992 United Nations Framework on Climate Change and the 1997 Kyoto Protocol. Regarding the mitigation of climate change, the adaptation to its adverse impacts and the international cooperation, several provisions of the Agreement are indeterminate or merely recommendatory, or grant the Parties a broad margin of appreciation. Furthermore, the review mechanisms are non-punitive and partly based on the implementation of the Agreement by all the Parties. The said weaknesses show a certain reluctance of the States, raising doubts about the potentialities of the Agreement. On the other hand, the Paris Agreement plays a role in the fight against climate change, since it confirms the trends towards the adaptation perspective and facilitation.