C/2024/1565

5.3.2024

Parere del Comitato economico e sociale europeo sul tema «La crisi climatica e i suoi effetti sui gruppi vulnerabili»

(parere d'iniziativa)

(C/2024/1565)

Relatore: **Ioannis VARDAKASTANIS**

Decisione dell'Assemblea plenaria	23/02/2023
Base giuridica	Articolo 52, paragrafo 2, del Regolamento interno
	Parere d'iniziativa
Sezione competente	Occupazione, affari sociali e cittadinanza
Adozione in sezione	21.11.2023
Adozione in sessione plenaria	13.12.2023
Sessione plenaria n.	583
Esito della votazione	
(favorevoli/contrari/astenuti)	152/00/04

1. **Conclusioni e raccomandazioni**

1.1. La crisi climatica ha già contribuito all'aumento dei fenomeni meteorologici estremi, come le tempeste, gli incendi boschivi e le inondazioni che colpiscono pesantemente le comunità vulnerabili in tutto il mondo, rendendo più urgente la necessità di varare misure di adattamento e di rafforzamento della resilienza delle comunità. Questa tendenza disastrosa al rapido aumento dei fenomeni meteorologici estremi si sta estendendo a nuove regioni che in precedenza erano state risparmiate. Se, da un lato, è necessario un approccio collegiale e integrato, dall'altro, tutte le parti interessate dovrebbero assumersi le proprie responsabilità. Sarebbe necessario potenziare il complesso di strumenti disponibili a livello politico e giuridico, rafforzando in misura anche maggiore la fase di attuazione.

1.2. Sebbene si preveda che la crisi climatica avrà effetti profondamente negativi per tutti i paesi e i ceti sociali, i gruppi vulnerabili pagheranno un prezzo sproporzionatamente alto. Le donne, i bambini, i poveri, i disoccupati, le minoranze, i migranti e le persone con disabilità saranno profondamente colpiti dagli effetti della crisi climatica e pagheranno più degli altri per gli insuccessi politici a livello nazionale, europeo e mondiale.

1.3. I gruppi vulnerabili sono meno preparati ad affrontare le sfide che la crisi climatica porrà nei prossimi anni al loro tenore di vita e inoltre hanno meno risorse a disposizione per mitigare i cambiamenti climatici e adattarsi a essi. L'esercizio dei loro diritti fondamentali è pertanto esposto a notevoli rischi.

1.4. Gli aspetti sociali della transizione giusta dovrebbero essere messi in evidenza, in stretta collaborazione con le parti sociali e le organizzazioni della società civile (OSC), riservando un'attenzione particolare a settori vitali come il turismo e l'agricoltura.

1.5. Le questioni riguardanti la giustizia, l'equità e l'inclusione sono della massima importanza, in quanto l'ingresso nell'era dell'energia verde potrebbe accentuare le disuguaglianze sociali e di reddito esistenti. Iniziative quali il Fondo sociale per il clima e il Fondo di adeguamento ai cambiamenti climatici [1] sono positive e cruciali, ma vanno integrate con strumenti aggiuntivi, in modo da poter affrontare in maniera efficace le sfide e le esigenze della transizione. È essenziale porre l'accento sulle questioni legate ai bambini e alla giustizia intergenerazionale.

1.6. Fare in modo che i gruppi vulnerabili dispongano delle opportunità per acquisire competenze preziose nel quadro dell'economia verde rappresenta un compito estremamente impegnativo, ma si tratta di un passo essenziale per prevenire la povertà energetica.

---

[1] Parere del Comitato economico e sociale europeo sul tema «Fondo di adeguamento ai cambiamenti climatici finanziato dal Fondo di coesione e da NextGenerationEU» (GU C 486 del 21.12.2022, pag. 23).

1.7. È fondamentale disporre di strumenti supplementari per fornire una risposta alle sfide ed esigenze della transizione energetica. Anche il Fondo di coesione, il Fondo per una transizione giusta e il dispositivo per la ripresa e la resilienza possono contribuire a conseguire l'obiettivo di contrastare la povertà energetica, ma sono urgentemente necessari ulteriori interventi tesi a sviluppare una strategia politica e sociale generale dell'UE. La crescente incidenza delle catastrofi legate alla crisi climatica pone in evidenza la necessità di potenziare la capacità dell'UE di rispondere a tutte queste emergenze in modo proattivo piuttosto che reattivo. Il Fondo di adeguamento ai cambiamenti climatici può risultare uno strumento di fondamentale importanza a tale riguardo.

1.8. Assume un'importanza fondamentale l'analisi delle zone di intersezione tra impatti dei cambiamenti climatici, gruppi vulnerabili e disuguaglianze sociali, un'analisi che va associata alla comprensione del modo in cui i cambiamenti climatici e la transizione verso l'energia verde potrebbero accentuare le ingiustizie sociali e ambientali già esistenti, in particolare perché le comunità marginalizzate rischiano di essere penalizzate in modo sproporzionato dalla crisi climatica. Ne è un buon esempio l'esame dell'esposizione sproporzionata delle comunità marginalizzate all'inquinamento atmosferico e ai suoi effetti negativi sulla salute fisica e mentale, a causa della presenza di impianti industriali nei quartieri abitati da queste comunità. Le misure a sostegno dei gruppi vulnerabili e delle famiglie colpite dovrebbero basarsi su una visione onnicomprensiva, che preveda anche il ricorso a strumenti di politica sociale ([2]).

2. **Osservazioni generali**

2.1. Gli insuccessi politici a livello nazionale, europeo e mondiale — per quel che riguarda la crisi climatica — colpiscono in misura sproporzionata i gruppi vulnerabili, mentre le sfide che tali gruppi devono affrontare nell'adattamento ai cambiamenti climatici e nella loro mitigazione sono enormi. L'accesso dei gruppi vulnerabili alle risorse disponibili per la mitigazione dei cambiamenti climatici e l'adattamento agli stessi rimane limitato. Ad esempio, sarebbe opportuno analizzare in che modo i fenomeni meteorologici estremi hanno conseguenze sproporzionate per le comunità marginalizzate, come le inondazioni nei quartieri a basso reddito che provocano lo sfollamento degli abitanti e la perdita dei loro mezzi di sussistenza.

2.2. La povertà energetica è già emersa come una sfida sociale cruciale quando è iniziata la crisi del mercato energetico a causa dell'invasione russa dell'Ucraina. Le sfide sociali derivanti dalla crisi del mercato dell'energia, a sua volta causata da eventi strategici, richiedono misure urgenti per affrontare la situazione e garantire l'uguaglianza sociale, in quanto la crisi climatica e la transizione verso l'energia verde hanno comportato un aumento del costo della vita. È probabile che questa situazione metta a rischio l'uguaglianza sociale in Europa, a meno che non vengano adottate misure urgenti.

2.3. Le donne, in particolare nel Sud del mondo, saranno profondamente svantaggiate dalla crisi climatica. Nelle regioni in cui le strutture idriche e igienico-sanitarie sono insufficienti e le donne hanno ancora il compito di assicurare l'approvvigionamento idrico per la propria famiglia, la crisi idrica comporterà l'aggiunta di un onere gravoso. Inoltre, l'accesso delle donne all'occupazione, alla stabilità del reddito, a un tenore di vita dignitoso e alla sicurezza lavorativa sarà ulteriormente ostacolato dalle perturbazioni economiche che saranno probabilmente generate dalla crisi climatica.

2.4. È probabile che gli agricoltori debbano affrontare sfide senza precedenti, dato che la desertificazione e altri pericoli di stress idrico incombono sull'area del Mediterraneo e su altre importanti regioni agricole d'Europa, ad esempio nella parte centrale e orientale del continente. Verosimilmente, l'agricoltura diventerà insostenibile in vaste zone dell'Europa meridionale, dove il calo dei livelli di piovosità e una gestione insostenibile delle risorse idriche determinano gravi carenze idriche. Non si è ancora raggiunta una comprensione profonda delle conseguenze socioeconomiche derivanti dai cambiamenti nell'andamento delle precipitazioni e dallo stress da calore sulle rese delle colture e sui mezzi di sussistenza.

2.5. Si prevede inoltre che i poveri che vivono in contesti urbani dovranno affrontare difficoltà eccezionali nell'adattarsi alle condizioni scaturite dalla crisi climatica. Abitando nei quartieri delle grandi città che sono meno sostenibili e sicuri dal punto di vista ambientale, i poveri saranno esposti a un drastico calo del tenore di vita senza disporre delle competenze e risorse necessarie per affrontare tali sfide. Inoltre, le persone appartenenti a questi gruppi socialmente vulnerabili hanno circa il 15 % di probabilità in più di vivere attualmente in zone in cui si prevede non solo l'aumento maggiore dei casi di asma diagnosticata in età infantile (dovuti alla diffusione dell'inquinamento atmosferico da particolato derivante dalle condizioni climatiche), ma anche l'inondazione della maggior parte dei terreni a causa dell'innalzamento del livello del mare ([3]).

([2]) https://www.eesc.europa.eu/it/our-work/publications-other-work/publications/cost-climate-change-households-and-families-eu

([3]) Agenzia per la protezione dell'ambiente (EPA) degli Stati Uniti, *Climate Change and Social Vulnerability in the United States* [Cambiamenti climatici e vulnerabilità sociale negli Stati Uniti], Washington DC, 2021.

2.6. Le comunità insulari e costiere saranno particolarmente colpite, in quanto l'erosione del suolo e l'innalzamento del livello del mare eserciteranno pressioni sui mezzi di sussistenza della popolazione locale e metteranno in discussione la sostenibilità delle attività economiche tradizionali. Questa situazione riguarda anche le comunità che vivono sugli atolli e nelle vicinanze delle barriere coralline degli oceani Atlantico, Pacifico e Indiano.

2.7. Con tutta probabilità, le comunità indigene — dall'Artico all'Amazzonia e dall'Indonesia al Congo — saranno esposte a pressioni enormi sui loro mezzi di sussistenza, a causa degli effetti della crisi climatica sugli ecosistemi e sulle attività economiche. È necessario esaminare le vulnerabilità e gli impatti specifici dei cambiamenti climatici sulle comunità indigene, nonché studiare le conoscenze e pratiche tradizionali che concorrono a rafforzare la resilienza ai cambiamenti climatici.

2.8. È probabile che le persone con disabilità e gli anziani dovranno affrontare sfide eccezionali derivanti dalla crisi climatica, in quanto le ondate di calore provocano un aumento del tasso di mortalità tra i gruppi vulnerabili; inoltre, l'accesso agli spazi pubblici sarà ostacolato da fenomeni meteorologici estremi e da emergenze legate alla crisi climatica.

2.9. Vi sono forti probabilità che la crisi climatica si ripercuota in modo sproporzionato su alcune regioni del mondo con un sistema economico ancora fortemente incentrato sull'agricoltura, come il Medio Oriente e il Nord Africa (MENA) e l'Africa subsahariana ([4]). È probabile che ne deriveranno delle perturbazioni per l'economia di vaste regioni basate sull'agricoltura, oltre che una destabilizzazione politica e un netto aumento delle pressioni migratorie verso il Nord del mondo.

2.10. In molti paesi in cui i gruppi minoritari si trovano ad affrontare disuguaglianze politiche e sociali, la crisi climatica aggraverà probabilmente le divisioni e le disuguaglianze già esistenti, in quanto i gruppi dominanti godranno di un accesso preferenziale alle risorse comuni in via di diminuzione. L'aggravarsi dei conflitti idrici in corso può portare a un'ulteriore destabilizzazione delle regioni che già risentono di conflitti di lunga data, come Israele, Palestina, Siria e Libia.

2.11. È probabile che le persone anziane, a causa della mobilità ridotta e del maggiore attaccamento alla propria abitazione, siano pesantemente colpite dalla crisi climatica, in quanto le ondate di calore provocano un aumento del tasso di mortalità in questo gruppo demografico e i luoghi in cui vivono da decenni si trasformeranno in punti nevralgici della crisi climatica. Un esempio al riguardo è rappresentato dagli anziani dei Paesi Bassi che vivono in zone a bassa altitudine, particolarmente vulnerabili all'innalzamento del livello del mare e all'aumento del rischio di inondazioni per effetto della crisi climatica.

2.12. I bambini sono quelli che hanno meno responsabilità per i cambiamenti climatici in corso, ma saranno i giovani e le generazioni future a subirne le conseguenze. Le questioni di giustizia intergenerazionale rappresentano un aspetto essenziale di qualsiasi intervento politico volto ad affrontare l'impatto della crisi climatica.

2.13. Gli immigrati e i rifugiati rimangono tra i gruppi più vulnerabili alla crisi climatica, in quanto continuano a non essere protetti dai servizi sociali dei paesi ospitanti e hanno maggiori probabilità di vivere nei quartieri e territori più vulnerabili ai cambiamenti climatici. Inoltre, gli immigrati e i rifugiati sono quelli che dispongono dell'accesso più limitato alle opportunità offerte dalla transizione verso l'energia verde.

2.14. Rivestono un'importanza primaria anche le sfide che i gruppi vulnerabili devono affrontare nelle aree urbane a causa dei cambiamenti climatici. È essenziale analizzare l'impatto delle ondate di calore, delle isole di calore urbane e delle inondazioni sulle comunità marginalizzate delle città, nonché valutare quali strategie adottare per rafforzare la resilienza urbana e promuovere misure di adattamento eque. Ad esempio, si potrebbe esaminare l'effetto dell'innalzamento del livello del mare sulle città costiere e il potenziale sfollamento di comunità a basso reddito residenti in zone soggette ad inondazioni.

2.15. Oltre ai gruppi vulnerabili, anche gli ecosistemi vulnerabili devono affrontare sfide enormi legate alla crisi climatica e devono quindi essere oggetto di attenzione da parte della comunità internazionale. In molti casi, i gruppi e le comunità vulnerabili dipendono da ecosistemi che sono anch'essi vulnerabili. Di conseguenza, sono esposti a rischi maggiori derivanti sia da pericoli naturali che da fenomeni climatici. Le strategie di adattamento in questo contesto sono inoltre necessariamente legate a importanti compromessi tra i pro e i contro e a scelte politiche ([5]).

([4]) UCESA (Unione dei consigli economici e sociali e istituzioni analoghe dell'Africa), *Climate change and its consequences: The voice of the African citizens* [I cambiamenti climatici e le loro conseguenze — Il punto di vista dei cittadini africani], Glasgow, 10 novembre 2021.

([5]) Gruppo di esperti sui paesi meno sviluppati, *Considerations Regarding Vulnerable Groups, Communities and Ecosystems in the Context of the National Adaptation Plans* [Considerazioni su gruppi, comunità ed ecosistemi vulnerabili nel contesto dei piani nazionali di adattamento], Bonn, segretariato delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici, 2018, pag. 34; Agenzia per la protezione dell'ambiente (EPA) degli Stati Uniti, *Climate Change Impacts on Air Quality* [Impatto dei cambiamenti climatici sulla qualità dell'aria].

2.16. Molti gruppi socialmente vulnerabili vivono in aree industriali o urbane con alti livelli di inquinamento atmosferico. Le comunità Rom dell'Unione europea hanno maggiori probabilità, rispetto agli altri cittadini, di vivere in zone in cui i cambiamenti climatici possono avere effetti negativi sulla salute. Alcune persone sono inoltre più vulnerabili agli effetti dell'inquinamento atmosferico sulla salute fisica e mentale, in quanto sono affette da patologie croniche. Ad esempio, un certo numero di comunità etniche, di gruppi a basso reddito, di popolazioni indigene e di gruppi di immigrati presenta una maggiore incidenza di malattie cardiache, di asma e di broncopneumopatia cronica ostruttiva (BPCO) ([6]).

3. **Cambiamenti climatici, gruppi vulnerabili e transizione energetica**

3.1. È probabile che i gruppi vulnerabili incontrino notevoli difficoltà nella transizione verso un'energia equa e pulita. L'aumento della disoccupazione in alcuni settori per effetto di questa transizione mette a rischio gruppi di persone già esposte al rischio di disoccupazione che lavorano in settori quali l'agricoltura, i trasporti, la costruzione e l'edilizia abitativa. La disoccupazione derivante da questa transizione colpirà le persone che dispongono di alternative occupazionali limitate, ad esempio perché sono relativamente anziane o perché non dispongono di competenze professionali sufficienti per passare a un altro settore.

3.2. Vi è un importante mutamento nelle priorità della ricerca, che è passata dallo studio dei fenomeni climatici o meteorologici estremi all'esame del modo in cui le persone e i sistemi subiscono i relativi impatti, nonché delle conseguenti disuguaglianze sociali ed economiche sistemiche, che aggravano l'esposizione e la vulnerabilità. È essenziale comprendere gli impatti differenziati su popolazioni, comunità e sistemi che sono imputabili alla transizione verso un'economia verde, al fine di sviluppare una risposta su misura e azioni di adattamento che coinvolgano un ampio ventaglio di portatori di interessi e ripartiscano i costi della transizione in modo giusto ed equo ([7]).

3.3. L'aumento del costo della vita legato alla transizione verso l'energia verde rappresenta una sfida impegnativa che deve essere affrontata quanto prima, in modo che la transizione energetica non sia svilita da populisti e opportunisti.

3.4. È probabile che le famiglie e i nuclei familiari europei incontrino maggiori difficoltà nel sostenere le spese per l'energia in un mercato energetico in rapida evoluzione, che è altresì esposto al rischio di gravi shock strategici. Le famiglie e i nuclei familiari europei si avvalgono ancora in misura limitata della possibilità di diventare autosufficienti sul piano energetico tramite la produzione di energia a partire da fonti rinnovabili e il miglioramento dell'efficienza energetica degli edifici.

3.5. Le conseguenze della crisi climatica sulla salute mentale dovrebbero essere attentamente studiate, dato che essa incide — sia direttamente che indirettamente — sulla salute mentale delle persone. Le catastrofi naturali rappresentano l'esempio più lampante. Per studiare questo fenomeno, negli Stati Uniti è stata creata una nuova disciplina medica, denominata «ecopsicologia».

3.6. La transizione energetica può avere successo solo se è al servizio dell'interesse pubblico: deve riguardare le persone e operare per loro. Ciò significa che le misure per la ripartizione dei costi sono necessarie, ma non sufficienti per affrontare la crisi. Iniziative preventive e strutturate attuate a tutti i livelli di governance rappresentano un complemento indispensabile degli strumenti di ripartizione dei costi, in quanto possono non solo ridurre i rischi di povertà energetica, ma anche neutralizzarli ([8]).

3.7. La transizione verso un nuovo tipo di energia può produrre effetti di shock sul mercato del lavoro e sulle fasce di reddito basse, come i lavoratori dei trasporti, delle costruzioni e dell'edilizia abitativa. I rischi di disoccupazione per i gruppi marginalizzati che lavorano in settori vulnerabili rimangono notevoli, mentre l'accesso di immigrati e rifugiati alle opportunità offerte dalla transizione verso l'energia verde è limitato. È molto importante non solo garantire che questa transizione sia giusta ma anche assicurare lo sviluppo delle competenze per l'economia verde, ad esempio prendendo in esame le sfide che i lavoratori edili devono affrontare nell'adattarsi a pratiche edilizie sostenibili e il fabbisogno di programmi di riqualificazione.

3.8. Il Comitato economico e sociale europeo sottolinea il ruolo primario dell'istruzione e dello sviluppo di capacità per consentire ai gruppi vulnerabili di reagire ai cambiamenti climatici. È della massima importanza non solo esplorare approcci innovativi all'educazione e alla sensibilizzazione in materia di cambiamenti climatici che siano pensati per le comunità marginalizzate, ma anche valutare il potenziale dei programmi per lo sviluppo di competenze finalizzati a migliorare la capacità di adattamento dei gruppi vulnerabili, in particolare attraverso la messa a punto di programmi di educazione ai cambiamenti climatici di tipo partecipativo nei quartieri svantaggiati e lo studio del loro impatto sul rafforzamento della resilienza e della capacità di adattamento.

([6]) Agenzia per la protezione dell'ambiente (EPA) degli Stati Uniti, *Climate Change Impacts on Air Quality* [Impatto dei cambiamenti climatici sulla qualità dell'aria], Washington DC, 2021.

([7]) Gruppo di esperti sui paesi meno sviluppati, *Considerations Regarding Vulnerable Groups, Communities and Ecosystems in the Context of the National Adaptation Plans* [Considerazioni su gruppi, comunità ed ecosistemi vulnerabili nel contesto dei piani nazionali di adattamento], op. cit., allegato B.

([8]) Parere del Comitato economico e sociale europeo sul tema «Combattere la povertà energetica e accrescere la resilienza dell'UE: le sfide sul piano economico e sociale» (GU C 486 del 21.12.2022, pag. 88).

4. **Osservazioni particolari**

4.1. Nell'Europa centrale e orientale, comprese Ucraina e Moldova, i paesi stanno registrando una variabilità stagionale crescente, che rappresenta un pericolo per i loro sistemi economici, in gran parte basati sull'agricoltura, e per i mezzi di sussistenza dei piccoli agricoltori ([9]). In paesi come la Polonia e l'Ungheria, le comunità a basso reddito che vivono in aree urbane sono spesso esposte a livelli più elevati di inquinamento atmosferico, un fenomeno reso più grave dagli effetti dei cambiamenti climatici, come le ondate di calore e i cambiamenti nell'andamento delle precipitazioni. La Bielorussia e l'Ucraina hanno registrato un forte aumento degli incendi boschivi per effetto del mutare delle condizioni climatiche, con conseguenti impatti significativi sulle comunità rurali e sugli habitat della fauna selvatica ([10]).

4.2. Nelle regioni dell'estremo Nord europeo, in particolare in Groenlandia, lo stile di vita tradizionale — basato sulla caccia e sulla pesca — delle comunità indigene è messo in pericolo dal rapido scioglimento del permafrost, che minaccia non solo l'ecosistema, ma anche l'economia locale e i gruppi vulnerabili ([11]). Nel circolo polare artico, le comunità indigene Sami della Scandinavia settentrionale vedono minacciati i loro mezzi di sussistenza tradizionali, basati sull'allevamento delle renne e sulla pesca, a causa dell'innalzamento delle temperature e del mutamento degli ecosistemi ([12]).

4.3. Il deterioramento della qualità dell'aria dovuto alla crisi climatica si ripercuoterà probabilmente sulla salute fisica e mentale dei gruppi vulnerabili nelle megalopoli del Medio Oriente e del Nord Africa (MENA). Città come Il Cairo, Teheran o Istanbul dovranno probabilmente affrontare sfide enormi nel prossimo futuro.

4.4. Nell'Europa sudorientale, in particolare in Bulgaria e in Romania, i paesi devono fare fronte a episodi di inondazioni e frane senza precedenti, con gravi ripercussioni sulle comunità a basso reddito che non dispongono di risorse per gestire le conseguenze delle catastrofi naturali ([13]). I paesi di tutta l'Europa sudorientale, comprese l'Albania e la Macedonia del Nord, sono risultati particolarmente esposti alle ondate di calore, alla siccità e agli incendi boschivi dovuti ai cambiamenti climatici, che colpiscono principalmente le popolazioni rurali e anziane ([14]).

4.5. I paesi mediterranei — come Cipro, Grecia, Italia, Malta, Portogallo e Spagna — sono maggiormente esposti al rischio di un calo delle precipitazioni, di ondate di calore che portano alla desertificazione e di carenza idrica. Tali condizioni si ripercuotono in maniera sproporzionata sulle comunità rurali, costiere e insulari, in particolare su quelle che dipendono dall'agricoltura ([15]).

4.6. Gli incendi boschivi di estensioni senza precedenti rappresentano una sfida enorme per la sicurezza e il benessere dei gruppi vulnerabili in tutto il Mediterraneo ([16]). Gli incendi forestali catastrofici dell'estate 2022 nella parte settentrionale dell'isola greca di Eubea e quelli dell'estate 2023 nella provincia greca di Evros hanno decimato tutte le attività economiche agricole e forestali, ricordando dolorosamente a tutti che sono aumentati i rischi per i gruppi vulnerabili degli Stati membri dell'UE che si affacciano sul Mediterraneo.

4.7. Le comunità insulari e costiere del Mediterraneo sono esposte a rischi notevoli a causa delle inondazioni e dell'erosione, due fenomeni naturali che comportano pericoli enormi anche per il patrimonio naturale e culturale dei paesi mediterranei ([17]).

4.8. Nelle metropoli come Milano e Parigi, le isole di calore producono effetti sulla salute e sulle condizioni di vita di tutti i cittadini, colpendo in modo sproporzionato le persone economicamente svantaggiate e quelle affette da patologie. Questa situazione è aggravata dalla mancanza di spazi verdi e da carenze qualitative degli alloggi ([18]).

Bruxelles, 13 dicembre 2023

Il presidente
del Comitato economico e sociale europeo

Oliver RÖPKE

([9]) *Climate change and agriculture in Eastern Europe* [Cambiamenti climatici e agricoltura nell'Europa orientale], 2022.
([10]) *Forest Fires and Climate Change in Eastern Europe* [Incendi boschivi e cambiamenti climatici nell'Europa orientale], 2023.
([11]) *Indigenous Adaptation in the Arctic* [Adattamento delle popolazioni indigene nell'Artico], 2023.
([12]) Forbes et al., 2022.
([13]) Rasul & Balica, 2023.
([14]) Agenzia europea dell'ambiente, 2023.
([15]) *Climate change and agriculture in Eastern Europe* [Cambiamenti climatici e desertificazione nell'Europa meridionale], 2023.
([16]) Angela Symons, *The Era of «Mega Forest Fires» Has Begun in Spain. Is Climate Change to Blame?* [In Spagna è iniziata l'era dei megaincendi boschivi. La colpa è dei cambiamenti climatici?], Euronews, 27.3.2023.
([17]) Lena Reimann et al., *Mediterranean Unesco World Heritage at Risk from Coastal Flooding and Erosion Due to Sea-Level Rise* [Patrimonio mondiale dell'Unesco a rischio di inondazioni costiere e di erosione a causa dell'aumento del livello del mare], Nature Communications, vol. 9, n. 1 (2018).
([18]) Nidhi Singh, Saumya Singh e RK Mall, *Urban Ecology and Human Health: Implications of Urban Heat Island, Air Pollution and Climate Change Nexus* [Ecologia urbana e salute umana: implicazioni del rapporto tra isole di calore urbano, inquinamento atmosferico e cambiamenti climatici], Urban Ecology: Elsevier, 2020.