

IL FUTURO DEL MEDITERRANEO. STUDIO PRELIMINARE SUI RIFUGIATI AMBIENTALI

Immacolata Caruso, Bruno Venditto*

Introduzione

Negli ultimi due decenni, un *corpus* significativo della letteratura ha documentato a livello globale l'impatto, potenziale e osservato, dei cambiamenti climatici sui differenti sistemi naturali e socioeconomici. In particolare, in base agli scenari ipotizzati, il diffondersi di condizioni meteorologiche estreme e imprevedibili, insieme con l'aumento del livello del mare e i cambiamenti di temperatura globale, hanno e continueranno ad avere un pesante impatto sulla produzione agricola e, in generale, sui mezzi di sussistenza, andando ad intensificare una già consistente mobilità umana, dovuta al modificarsi dei regimi delle precipitazioni, della fertilità dei suoli e della disponibilità di risorse idriche.

Secondo l' *International Organization for Migration* (IOM.), infatti, già nel 1990 si contavano 25 milioni dei cosiddetti "rifugiati ambientali", in mobilità per la pressione ambientale sulle loro terre, causata da inquinamento, desertificazione, siccità e disastri naturali.

Oggi, in base a stime fatte su dati del 2010, essi dovrebbero essere almeno 50 milioni, senza contare i 192 milioni di persone, pari al 3% della popolazione mondiale, che non vivono nella loro terra di nascita, a causa di conflitti o motivazioni socio-economiche¹. Anche il gruppo di scienziati dell'*Intergovernmental*

* Lavoro svolto nell'ambito del programma di ricerca dell'Istituto di Studi sulle Società del Mediterraneo " Migrazioni mediterranee. Storia ed Economia", afferente al progetto "Migrazioni" del Dipartimento di Identità Culturale del Consiglio Nazionale delle Ricerche. Benché frutto di una stretta collaborazione tra i due Autori, la redazione del presente lavoro può intendersi così suddivisa: i paragrafi 1 e 3 sono da attribuire a Caruso I., mentre i paragrafi 2 e 4 a Venditto B.; introduzione e conclusioni sono comuni.

¹ Secondo gli analisti dello IOM nel 2050 gli eco-profughi potrebbero arrivare a essere oltre 200 milioni: in pratica, una persona ogni 45 nel mondo potrebbe essere sfollato a causa dei cambiamenti climatici, dal riscaldamento globale alla siccità, dall'innalzamento del livello dei mari alle inondazioni costiere. cfr: IOM, *World Migration Report- The Future of Migration: Building Capacities for*

panel on climate change(IPCC), che studia i cambiamenti climatici su mandato dell'Organizzazione delle Nazioni Unite (ONU), ha osservato che proprio la migrazione umana potrebbe essere uno degli effetti maggiori dell'impatto dei cambiamenti climatici.

Alcuni analisti sottolineano, inoltre, il legame tra sottosviluppo economico e politico e migrazioni ambientali: a loro avviso, la coesistenza di condizioni di povertà, di scarsa capacità di governo e deterioramento del sistema naturale danno luogo alla possibilità di creare "un circolo vizioso" che rafforza il degrado. In quest'ottica, lo spostamento di considerevoli masse di persone potrebbe, a detta di molti, causare una crisi umanitaria, con vaste implicazioni sulla sicurezza. La forte pressione che le migrazioni indotte potrebbero avere sui paesi di partenza e di accoglimento dei flussi condurrebbero, infatti, ad un aumento delle tensioni politiche e dei conflitti, con la conseguente destabilizzazione dei regimi internazionali. Nonostante le diffuse preoccupazioni circa il potenziale generato dal nesso *ambiente-spostamento indotto di masse*, l'interazione tra cambiamenti ambientali, sollecitazioni sui sistemi ecologici, vulnerabilità socio-economica e conseguente spostamento di popolazione, allo stato risulta ancora poco studiata.

Di fatto, la maggior parte delle analisi condotte spesso non contempla i processi complessi e i fattori multivariati - ambientali, politici, sociali ed economici - alla base delle migrazioni forzate e dei conflitti ad esse collegate. A ciò si aggiunge l'estrema discordanza dei dati disponibili sulle migrazioni ambientali e la conseguente impossibilità di ricavarne tendenze comprensibili di carattere geografico e temporale. I dati, infatti, spesso sono il risultato di valutazioni approssimative, di fonte incerta e finalizzate a conseguire obiettivi del tutto diversi da una quantificazione dei flussi². La ragione principale della presenza di dati così disparati è, comunque, imputabile al fatto che, a tutt'oggi, manca una definizione univoca, comunemente accettata a livello internazionale di "rifugiato ambientale". Questo comporta che la quantificazione vari a seconda della definizione che si adotta: quanto più ampia, ma anche quanto meno precisa e verificabile, risulta la definizione, tanto maggiore sarà il numero di persone a

Change; IOM, Migration, Environment and Climate Change: Assessing the Evidence, 2009.

² Nespor S., *I Rifugiati ambientali*, in "Federalismi.it", Rivista di diritto pubblico italiano, comunitario e comparato, n.4/2007

cui potrebbe essere attribuita la qualifica di rifugiati ambientali. Si manifesta, inoltre, un' evidente lacuna normativa a livello del diritto internazionale con una conseguente mancanza di tutela verso individui meritevoli comunque di protezione, questione che complica ulteriormente non solo la gestione dei flussi ma rende anche difficile una conoscenza effettiva del fenomeno.

Anche per ciò che concerne il contesto mediterraneo, si rileva l'estrema difficoltà di tracciare un quadro organico sulla dimensione dei rifugiati ambientali, nonostante l'attenzione verso le migrazioni ambientali sia in costante crescita, soprattutto nell'Unione Europea.

Sulla base di quanto detto finora, questo studio, lungi dal volere essere esaustivo, si propone di offrire un contributo preliminare all'analisi dei problemi complessi relativi ai rifugiati ambientali nel Mediterraneo con l'obiettivo di chiarirne, nel dibattito in corso, il quadro teorico e, al contempo, delinearne, il percorso empirico. In tale direzione si esamineranno, in primo luogo, la terminologia e le definizioni chiave relative ai rifugiati ambientali e ai tre concetti di vulnerabilità, capacità di recupero e adattabilità, emergenti nella letteratura di base sull'argomento. Ci si soffermerà, poi, sul tema dell'ambiente e della mobilità nel Mediterraneo, indagando, attraverso i relativi dati ed indicatori disponibili, sulle possibili interrelazioni tra i fattori ambientali con quelli economici e sociali che influenzano le condizioni di vita nelle aree d'origine e che spingono a migrare.

1. Chi è il rifugiato ambientale?

Utilizzata, probabilmente per la prima volta, negli anni settanta, dal fondatore del *Worldwatch Institute*³, Lester Brown, l'espressione "rifugiato ambientale" è comparsa a livello ufficiale solo nel 1984 in un documento dell'*International Institute for Environment and development*⁴ e l'anno successivo in un Rapporto redatto per l'*United Nation Development Program* (UNEP) dallo

³ Il *Worldwatch Institute* è uno tra i più importanti Istituti di ricerca ambientale degli Stati Uniti e pubblica ogni anno un rapporto - lo *State of the World*, con dati e informazioni sui temi della sostenibilità ambientale a livello globale. Cfr. www.worldwatch.org.

⁴ Kibreab. G., *Environmental Causes and Impact of Refugee movements: a Critique of the Current Debate*, in "Disasters", 1997

studioso egiziano El Hinnawi⁵. Quest'ultimo, indicando nella cifra di 10 milioni di persone l'ammontare dei rifugiati ambientali presenti in quell'epoca, definiva come appartenente a tale categoria chi fosse costretto ad abbandonare il suo tradizionale *habitat* a causa di un marcato degrado ambientale che metteva a repentaglio la sua esistenza e/o influenzava sensibilmente la qualità della vita.

La definizione originaria di El Hinnawi contemplava tre tipi diversi di degrado ambientale. Il primo riguardava i disastri naturali reversibili, come terremoti o cicloni, causa di migrazioni temporanee che si risolvevano una volta ripristinato l'*habitat*. Il secondo si riferiva, invece, ad una forma di degrado ambientale irreversibile che, come nel caso di una graduale desertificazione, incideva sull'*habitat*, rendendolo insufficiente a garantire la soddisfazione dei bisogni vitali di base e provocando un flusso migratorio permanente. Infine, il terzo tipo di degrado ambientale era quello prodotto dall'intervento diretto dell'uomo attraverso la realizzazione di grandi opere infrastrutturali (es. la costruzione di dighe) che, alterando l'*habitat*, innescavano anche in questo caso flussi migratori permanenti.

Successivamente, negli anni novanta, nonostante il termine fosse più diffuso, le diverse definizioni coniate rimanevano piuttosto vaghe; di conseguenza altrettanto imprecisi apparivano i tentativi di costruire una "categoria" rappresentativa dei rifugiati ambientali. Proprio in tale periodo, infatti, vennero in essa inclusi non solo le persone che abbandonavano il loro *habitat* a seguito di disastri naturali, di cambiamenti climatici o di degrado delle risorse, ma anche quelle che si spostavano per il degrado ambientale conseguente a incidenti industriali o conflitti armati.⁶ In linea con El Hinnawi, Bates⁷ suggeriva, invece, una classificazione dei rifugiati ambientali basata su tre criteri, in primo luogo quello correlato alla *causa* della migrazione che considerava situazioni di lento e progressivo declino delle condizioni ambientali oppure catastrofi acute e immediate. Il secondo criterio si riferiva alla *durata* della migrazione, temporanea o definitiva, mentre il

⁵ El Hinnawi E., *Environmental Refugees*, UNEP, Nairobi, 1985

⁶ Trollaldalen J. M., Birkeland N., Borgen J., Scott P. T., *Environmental Refugees: a Discussion Paper*, World Foundation for Environment and development and Norwegian Refugee Council, Oslo, 1992.

⁷ Bates, D.C., *Environmental refugees? Classifying human migrations caused by environmental change*, in "Population and Environment", Vol.23(5), 2002.

terzo considerava l'*origine* del degrado ambientale che poteva essere naturale o tecnologico, ossia prodotto dall'attività umana.

La distinzione tra le categorie così delineate, tuttavia, secondo molti, non era facile in quanto risultava poco riscontrabile nella realtà. Spesso, infatti, si verificavano spostamenti permanenti, dovuti, però, a cause che avrebbero richiesto solo spostamenti temporanei. Allo stesso tempo, molti fenomeni naturali erano incrementati nei loro effetti o addirittura prodotti dall'attività dell'uomo e/o, ancor più, dalla sua negligenza.

Un ulteriore aspetto problematico in relazione ad una classificazione sostanziale dei rifugiati ambientali era costituito dal fatto che gli studi condotti, soprattutto negli anni novanta, non distinguevano tra persone che migravano attraverso confini internazionali e quelle che, invece, si spostavano all'interno del paese di appartenenza. La maggior parte degli studiosi, infatti, nelle analisi sui rifugiati ambientali, a fronte della mancanza di una definizione univoca, raggruppavano le due categorie, globalmente riconosciute e condivise, di "rifugiati" e "*internally displaced persons*" (IDPs). Ciò, oltre a rendere difficile se non impossibile, una valutazione dell'effettiva incidenza del fenomeno ambientale sull'abbandono permanente del proprio territorio, faceva aumentare in modo esponenziale la dimensione quantitativa della categoria. Nel contempo, ne evidenziava il distacco dalla figura tradizionale di rifugiato, che presupponeva, in quanto tale, sempre il passaggio di un confine statale. Risultava, pertanto, arduo ottenere un quadro organico e omogeneo sulle reali dimensioni del fenomeno.

In particolare, uno studio di Homer Dixon⁸ del 1994, evidenziando i problemi di destabilizzazione politica ed economica, determinati in India dall'arrivo di ondate successive di rifugiati ambientali, provenienti dal Bangladesh, indicava il loro ammontare complessivo in un numero compreso tra i 10 e i 17 milioni di persone. Un'ulteriore analisi di Schnabel e Van Geest⁹, pubblicata nel 1995 in Francia, equiparava il totale complessivo dei rifugiati ambientali nel mondo alla ragguardevole cifra di 500 milioni di persone. Nello stesso anno, tuttavia, Myers¹⁰, uno dei più noti

⁸ Homer Dixon T., *Environmental scarcities and violent conflict : evidence from cases*, in "International Security", n.19, 1994.

⁹ Schnabel A., Van Geest F., *Pour une approche globale*, in "Esprit", n.209, 1995.

¹⁰ Myers N., Kent J., *Environmental Exodus. An emergent Crisis in the Global Arena*, Climate Institute, Washington D.C., 1995.

esperti di problemi ambientali, ridimensionava tale numero, parlando di circa 25 milioni di persone, concentrate soprattutto nell'Africa sub sahariana, in India, Cina, Messico e America centrale, cifra comunque destinata a raddoppiare entro dieci anni.

Di fronte a dati così contrastanti, si sviluppò un intenso dibattito critico sulla effettiva valenza in termini empirici del concetto di rifugiato ambientale. Allo stesso tempo, fra gli studiosi si rafforzò l'idea che alla base della mobilità umana causata dal degrado ambientale naturale e/o antropico ci fosse una relazione multi causale. In effetti, già nel 1988, Jacobson¹¹ parlando di 135 milioni di rifugiati ambientali nella sola Africa, sottolineava quanto il concetto di rifugiato ambientale fosse fuorviante poiché il suo utilizzo presupponeva una separazione artificiosa tra cause (di natura economica, sociale e politica) che in realtà si intrecciavano e si sovrapponevano. Nella stessa direzione Myers, nei suoi lavori, forniva una definizione di rifugiato ambientale che ribadiva la molteplicità di cause alla base di questo genere di migrazioni, non soltanto legate a questioni ambientali ma anche a problemi connessi, quali pressioni demografiche e situazioni di estrema povertà. Myers osservava, in particolare, quanto risultasse difficile distinguere fra rifugiati originati da fattori ambientali e quelli spinti da problemi economici, ribadendo, tuttavia, come la povertà che induceva le persone a migrare dipendesse, spesso, dal degrado ambientale.

In seguito, pertanto, molti studiosi, alla ricerca di un concetto generale e onnicomprensivo, hanno preferito soffermarsi sul rapporto multi- causale alla base della migrazione indotta dall'ambiente, sottolineandone gli elementi comuni relativi all'assenza di volontarietà e all'esistenza di uno stato di necessità che costringe allo spostamento. Si è privilegiata, quindi, la più estesa nozione di "migrazione forzata" laddove non hanno rilevanza i confini nazionali ma le motivazioni che inducono gli spostamenti. In quest'ottica, analisti come Reuveny¹², o organismi quali l'*International Association for the Study of Forced Migration*

¹¹ Jacobson J., *Environmental Refugees: A Yardstick of Habitability*, Worldwatch Paper n.86, 1988, Washington

¹² Reuveny, R., *Environmental Change, Migration and Conflict: Theoretical Analysis and Empirical Explorations*, International Workshop "Human Security and Climate change", Oslo, 21-23 June 2005; Reuveny, R., *Climate change-induced migration and violent conflict.*, in "Political Geography", n. xx, 2007.

(Iasfm)¹³, e *Christian Aid*¹⁴ hanno adottato il concetto di “migrazione forzata” in riferimento ai movimenti di rifugiati e IDPs determinati da conflitti, catastrofi naturali e ambientali, disastri chimici e nucleari, carestie e progetti infrastrutturali di sviluppo.

2. “Human security”: vulnerabilità, adattabilità, capacità di recupero

Alla luce della prospettiva multi causale, delineata nel precedente paragrafo, molti autori hanno utilizzato la nozione di “human security” come un utile *framework* per analizzare il degrado ambientale, prevederne l’impatto sui territori e sulla mobilità delle risorse umane, e gestirne, di conseguenza, i rischi e gli effetti. In particolare, sulla base di quanto sostenuto dagli analisti del progetto “*Global Environmental Change and Human Security (GECHS)*”¹⁵, in termini di cambiamento climatico, la “human security” può essere concepita come una condizione in cui gli individui e le comunità hanno a loro disposizione le opzioni per porre fine, mitigare o adattarsi ai rischi che minacciano i loro diritti umani, ambientali e sociali.. In altre parole, le persone sono vulnerabili ai cambiamenti degli ecosistemi in base alla loro dipendenza da essi per il loro sostentamento, nella misura in cui tali ecosistemi sono sensibili ai cambiamenti climatici, e secondo la loro capacità di adattarsi a questi cambiamenti. In quest’ottica, la capacità di adattamento è una funzione di accesso alle risorse economiche, alle tecnologie, alle informazioni e competenze; essa, inoltre, è fortemente correlata al grado di equità esistente in una determinata società, e, quindi, alla qualità della *governance*. Ne consegue che, in genere, i soggetti più vulnerabili ai cambiamenti climatici sono le persone e le società caratterizzate da un basso reddito, la presenza di istituzioni scarsamente o per niente efficaci,

¹³ Cfr. <http://iasfm.org>

¹⁴ Christian Aid, *The climate of poverty: Facts, fears and hope*, London , 2006; Christian Aid, *Human tide: The real migration crisis*, London, 2007.

¹⁵ Il progetto GECHS, lanciato nell’ambito dell’ *International Human Dimensions Programme on Global Environmental Change (IHDP)*, piattaforma scientifica internazionale sugli studi relativi ai cambiamenti climatici globali, rappresenta il nucleo stesso dell’intero programma. Cfr. GECHS, *Global Environmental Change and Human Security*, GECHS Science Plan, IHDP, Bonn , 1999.e per ulteriori dettagli <http://www.gechs.org>.

e una qualità della *governance* di livello medio-basso¹⁶. Da quanto accennato finora, si evince l'importanza crescente negli studi sul cambiamento ambientale legato alla sicurezza umana, dei concetti di vulnerabilità, capacità di recupero e adattabilità. Il concetto di vulnerabilità, impiegato in numerosi ambiti disciplinari e settori di ricerca, se applicato al problema degli impatti e rischi del cambiamento climatico, è stato definito come uno spazio sociale, a più livelli e multidimensionale, delineato da determinate capacità politiche, economiche e istituzionali di persone in luoghi specifici e in momenti specifici¹⁷.

La vulnerabilità è, quindi, una funzione non solo delle caratteristiche e del tasso di variazione del clima, ai quali un sistema è esposto, ma anche della sensibilità e della reazione agli stress subiti dello stesso sistema nel corso del tempo. In questo senso, pertanto, la vulnerabilità potrebbe dunque essere considerata l'altra faccia della capacità di recupero. Quest'ultima è generalmente definita come la capacità di assorbire *stress*, di cambiare e riorganizzarsi del sistema, ritornando al suo stato originario con la stessa struttura di base e medesime modalità di funzionamento. Tale definizione, tuttavia, si discosta da una prospettiva puramente di crescita e di efficienza, privilegiando, invece, il recupero e la flessibilità che comprendono l'abilità di imparare dallo stesso *stress* subito¹⁸ e il potenziale per creare opportunità di sviluppo e innovazione¹⁹. Ciò mette in evidenza una stretta interdipendenza tra rischio ambientale, economia politica dello sviluppo, e capacità di recupero del sistema, il che determina in larga misura come la sensibilità del sistema stesso si evolva nel tempo²⁰.

¹⁶ Barnett J., Adger W.N., *Climate Dangers and atoll countries*, Tyndall Centre for Climate Change Research Working Paper n. 9, 2001; Barnett J., Adger W.N., *Climate change, human security and violent conflict*, in "Political Geography", vol.26, issue 6, UEA, 2007

¹⁷ Bohle H.G., Dowing T.E., Watts M.J., *Climate change and social vulnerability. Toward a sociology and geography of food insecurity*, in "Global Environmental Change", vol. 4 (1), 1994.

¹⁸ Sapountzaki K., *Social resilience to environmental risks: A mechanism of vulnerability transfer?*, in "Management of Environmental Quality", vol. 18 (3), 2007.

¹⁹ Folke C., *Resilience: the emergence of a perspective for social-ecological systems analyses*, in "Global Environmental Change", vol. 16 (3), 2006.

²⁰ Fussler H.M., *Vulnerability: a general applicable conceptual frame work for climate change research*, in "Global Environmental Change", vol. 17 (1), 2007.

Ai fini del presente studio, è interessante evidenziare come la migrazione sia considerata da alcuni come un importante indicatore della capacità di recupero²¹. Un significativo movimento della popolazione può essere segno di instabilità o, in alternativa, potrebbe essere un componente di una maggiore stabilità e capacità di recupero, a seconda del tipo di migrazione. Nei casi in cui la migrazione sia circolare e stimolata da fattori di attrazione, quali ad esempio zone urbane economicamente rilevanti, i flussi di risorse associati con le rimesse possono spesso aumentare la capacità di recupero. A fronte di significativi *stress* esterni, lo spostamento di popolazioni può, al contrario, essere considerato un indicatore del crollo della capacità di recupero sociale.

Strettamente correlata alla capacità di recupero è l'adattabilità. Essa implica l'abilità degli attori in un sistema di influenzare il recupero, che è il risultato individuale e del gruppo di gestire un sistema o crearne uno radicalmente nuovo, quando le condizioni ecologiche, economiche, sociali o politiche rendono il sistema esistente insostenibile²². L'adattabilità, dunque, è legata al contesto specifico e, di conseguenza, varia non solo da paese a paese, da comunità a comunità, tra i gruppi sociali e gli individui, ma muta anche nel tempo. Le scale di adattabilità, inoltre, non sono indipendenti; la capacità di una famiglia per far fronte ai rischi climatici, ad esempio, dipende in qualche misura da un ambiente propizio della comunità, mentre la capacità di adattamento della comunità riflette a sua volta le risorse e i processi della regione²³.

Questa breve esplorazione dei concetti di vulnerabilità, capacità di recupero e adattabilità rende evidente come gli interventi per migliorare i mezzi di sussistenza e la capacità di adattamento ai cambiamenti ambientali di una determinata società possano essere limitati o addirittura annullati da più ampi fattori sociali, economici

²¹ Adger W.N., *Social and ecological resilience: are they related?*, in "Progress in Human Geography", vol. 24 (3), 2000.

²² Walker B.H., Carpenter S.R., Anderies J., Abel N., Cumming G. S., Janssen M., Lebel L., Norberg J., Peterson G. D., Pritchard R., *Resilience management in social-ecological systems: a working hypothesis for a participatory approach*, in "Conservation Ecology", vol.6, 2002.

²³ Smit B., Pilifosova O., *Adaptation to Climate Change in the context of Sustainable Development and Equity*, in "Climate Change 2001: Impacts, Adaptation and vulnerability", Contribution of Working Group II to the Third Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, Cambridge University Press, 2001.

e politici che costituiscono le vulnerabilità locali. In ultima analisi, gli approfondimenti interdisciplinari emergenti dagli studi di riferimento dimostrano la natura co-evolutiva dei sistemi sociali e naturali: ecosistemi capaci di recupero e società resistenti possano affrontare al meglio i fattori esterni di *stress* ambientale, oltre che socio-politico. Le politiche e le strategie che riducono la vulnerabilità e promuovono la capacità di recupero possono cambiare lo *status quo*. Una maggiore conoscenza e comprensione della vulnerabilità, della capacità di recupero e dell'adattabilità potrebbe, dunque, costituire un valido strumento per i *policy-makers* di istituzioni e/o agenzie di sviluppo nazionali e internazionali. È in quest'ottica che nel paragrafo successivo si approfondirà il tema dell'ambiente e della mobilità nel Mediterraneo e le variabili ad esso connesse.

3. Ambiente e mobilità nel Mediterraneo: le variabili in gioco

Il bacino del Mediterraneo è uno dei 34 *hotspot*²⁴ mondiali, “punti caldi” del pianeta in cui devono essere orientate con priorità le azioni di salvaguardia a causa della presenza di un'elevata biodiversità e, al tempo stesso, di una dimensione particolarmente critica dei rischi ambientali, dovuta a condizioni bio-climatiche limitanti che fanno sì che i sistemi naturali siano fragili ed a rigenerazione lenta. A questo si aggiunge, inoltre, l'intenso processo di antropizzazione del territorio, soprattutto lungo le zone costiere, che ha portato alla frammentazione degli stessi sistemi naturali, con una progressiva perdita della biodiversità²⁵, ed alla comparsa di importanti processi di degrado. Tra i principali fattori di tale degrado sono da annoverare gli incendi boschivi, con la conseguente distruzione delle foreste, lo sfruttamento non

²⁴ Per essere qualificato come *hotspot* un luogo deve possedere almeno 1500 vegetali endemici (0,5 del totale planetario di 300.000) e deve aver subito perdite per almeno il 70% dell'*habitat* originario.

²⁵ L'acronimo inglese “HIPPO” raccoglie i 5 principali fattori responsabili della perdita di biodiversità, considerandoli in ordine decrescente di importanza sulla base della relativa capacità di impatto: 1) la distruzione/frammentazione degli Habitat (H - Habitat) anche a causa del cambiamento climatico globale; 2) le specie Invasive (I - Invasive) alloctone; 3) l'Inquinamento (P - Pollution); 4) la crescita demografica (P - Population); il sovrasfruttamento delle specie (O - Over-harvesting). Per ulteriori dettagli sulla perdita della biodiversità causata da tali fattori nel Mediterraneo cfr. www.fondazioneystemanaturae.org

sostenibile delle risorse idriche, le condizioni di crisi dell'agricoltura tradizionale caratterizzata dall'abbandono delle terre e dal deterioramento delle strutture di protezione del suolo e dell'acqua, l'allocazione delle attività economiche concentrata lungo le coste, la massiccia urbanizzazione, il turismo e l'agricoltura intensivi. In particolare, i paesi dell'area mediterranea, popolati dal 7% della popolazione mondiale che raggiungerà i 524 milioni entro il 2025, contano 96 milioni di abitanti insediati solo nelle città costiere, 30 milioni di ettari di terra lungo le rive del Mediterraneo già colpiti da desertificazione, e un quinto dei territori spagnoli, del Portogallo, dell'Italia e della Grecia colpiti dai rischi di quella che ai più appare come una vera e propria emergenza ambientale. Già nel 2005, del resto, la gran parte dei Paesi mediterranei era compresa nella fascia di nazioni con una notevole predisposizione ai rischi ambientali, come conferma l'osservazione del relativo Indice di vulnerabilità per l'ambiente naturale (EVI)²⁶ (tab. 1). A questo proposito è interessante notare che nessuno fra i paesi mediterranei rientra nella fascia di quelli resilienti (indicata dai più bassi valori dell'indice), ossia capaci di resistere agli *stress* ambientali. Tra i casi di grave vulnerabilità, inoltre, ci sono paesi per lo più europei e con una struttura economica di tipo avanzato.

Tale classificazione è dovuta probabilmente alle componenti di origine antropica, incluse nell'indice e potenzialmente responsabili di creare situazioni di vulnerabilità (attività particolarmente inquinanti come l'agricoltura intensiva, l'uso di pesticidi, l'impiego di biotecnologie, il traffico, l'inquinamento, etc). In tale contesto, i report dell' IPCC e gli studi di settore hanno elaborato diversi

²⁶ L'EVI, sviluppato per fornire un metodo rapido e standardizzato di misurare la vulnerabilità dei diversi territori, utilizzava 50 indicatori e una vasta gamma di sub-indici, focalizzandosi sulla integrità degli ecosistemi e su come essa fosse minacciata da pericoli di origine antropica e naturale. Per individuare il grado di predisposizione al rischio ambientale nazioni e aree geografiche come l'Antartico, sono state raggruppate in base ai punteggi dell'indice nelle seguenti categorie: EVI 365+/ estremamente vulnerabile; EVI 315+/altamente vulnerabile; EVI 265+/vulnerabile; EVI 215+/a rischio; EVI <215 resiliente. Cfr UNEP-SOPAC, *Building Resilience in SIDS. The Environmental Vulnerability Index*, 2005.

modelli climatici, cercando di delineare le previsioni relative ai cambiamenti e definire la cosiddetta “catena degli impatti”²⁷.

TAB. 1 EVI nei paesi MED (2005)

Paesi	EVI	% dati*	Status	Paesi	EVI	% dati*	Status
Albania	330	90	AV	Italia	386	98	EV
Algeria	275	96	V	Libia	256	90	AR
Bosnia e Erzegovina	306	70	V	Malta	368	68	EV
Croazia	343	92	AV	Marocco	315	96	V
Egitto	298	96	V	Portogallo	335	98	AL
Francia	361	98	AV	Siria	350	92	AV
Giordania	310	96	V	Spagna	352	96	AV
Grecia	353	98	AV	Tunisia	306	94	V
Israele	380	90	EV	Turchia	353	94	AV

* percentuali relative ai dati disponibili elaborati per ciascun paese

EV = Estremamente vulnerabile, AV = Altamente vulnerabile, V = Vulnerabile, AR = A rischio; Fonte: ns elaborazioni da <http://www.vulnerabilityindex.net>

In sintesi, a fronte di una crescita della temperatura media annuale leggermente più alta che nel resto del mondo (2°-6,5°) e di significative variazioni stagionali e infra-regionali con aumenti in inverno soprattutto nella parte occidentale del bacino e in estate al sud e est, si prevede una riduzione delle precipitazioni medie regionali del - 4% sulle coste nord, e di -27% su quelle sud . Rispetto a ciò si registrano margini di incertezza più alti per l'evoluzione del livello del mare, il cui tasso di crescita viene, comunque, considerato, nel breve termine, più significativo per la parte orientale del bacino (> di 5/15 mm per anno) rispetto a quella occidentale (< di + 5mm per anno). Questo condurrà a mutamenti degli habitat naturali con una perdita notevole della biodiversità e una drastica riduzione nei servizi degli ecosistemi associati (offerta idrica, conservazione dei suoli, riduzione dell'erosione delle coste etc). Nel dettaglio, le previsioni climatiche indicano una desertificazione ancora più grave, con la diminuzione dell'approvvigionamento idrico, soprattutto nel Medio Oriente e nell' Africa del Nord (MENA). Altri studi rivelano che saranno le

²⁷ IDDRI, *The Future of the Mediterranean: from impacts of climate change to adaptation issues*, France, May 2009

aree montane ad essere le più colpite da siccità più frequenti, incendi delle foreste, e variazioni delle colture²⁸. La carenza di acqua, inoltre, diventerà più acuta a causa della crescente domanda idrica originata dall'irrigazione e dal turismo. Diversi modelli climatici prevedono, pertanto, che una quota della popolazione mediterranea, compresa tra il 20 e il 38 %, sarebbe sottoposta ad un aumento di *stress* idrico. Nello specifico, si prevede che i mutamenti nel livello delle precipitazioni²⁹ avranno un forte impatto sui mezzi di sostentamento e l'agricoltura, causando notevoli spostamenti di popolazione in un'area già penalizzata da lunghi decenni di sfruttamento delle risorse naturali, da instabilità politica e conflitti, nonché dalla frattura storica tra il nord e il sud del bacino, originata dai persistenti divari di sviluppo. A questo proposito, uno studio recente indica la regione MENA come area di origine di circa 20 milioni di migranti di prima generazione, la metà dei quali presenti entro i confini della stessa regione mentre i rimanenti residenti per la maggior parte in Europa³⁰. Sulla base di tale analisi, sarebbero quattro le leve che condurrebbero all'emigrazione dall'area MENA: la presenza di una notevole quota di giovani; un mercato del lavoro povero, in particolare per quelli con un elevato tasso di formazione, a causa del fallimento delle politiche economiche; una densità di popolazione che in diversi paesi, a fronte della pressione sulle riserve idriche, sta crescendo a livelli insostenibili; infine, conflitti irrisolti che potrebbero continuare a causare migrazioni sia all'interno della regione, che, a livello internazionale, principalmente verso l'Europa. In effetti, dai dati forniti dalle Nazioni Unite si rileva che nell'arco di un ventennio la popolazione straniera nel Mediterraneo è più che raddoppiata passando

²⁸ Rincon P., *Europe study shows climate risks*, in "BBC News", October 27, 2008.

²⁹ Gli analisti dell'IPCC fanno notare in diversi rapporti come i livelli delle precipitazioni nel Mediterraneo, già diminuiti negli ultimi decenni, subiranno, in base alle proiezioni per il periodo 2080-2099, un sostanziale decremento fino al 20%. Cfr. IPCC, *Climate Change: Synthesis Report*, 2007; IPCC, *Climate Change and Water*, Technical Report VI, June 2008.

³⁰ Fargue P., *Emerging demographic patterns across the Mediterranean and their implication for migration through 2030*, Migration Policy Institute, Washington, 2008

dai 16.884. 961 milioni di persone del 1990 ai 34.192.090 del 2010³¹ (tab. 2).

TAB. 2. Evoluzione dello stock di migranti internazionali nei paesi MED (1990-2010)

	1990	1995	2000	2005	2010
Albania	66.013	71.154	76.695	82.668	89.106
Algeria	273.954	298.874	250.110	242.446	242.324
Bosnia e Herzegovina	56.000	73.321	96.001	35.141	27.780
Croazia	475.438	720.974	615.896	661.365	699.947
Cipro	43.805	55.203	80.076	116.157	154.253
Egitto	175.574	174.301	169.149	246.745	244.714
Francia	5.897.267	6.085.004	6.278.718	6.478.599	6.684.842
Grecia	412.093	549.118	731.706	975.005	1.132.794
Israele	1.632.704	1.919.314	2.256.237	2.661.261	2.940.494
Italia	1.428.219	1.723.412	2.121.688	3.067.656	4.463.413
Giordania	1.146.349	1.607.661	1.927.845	2.345.235	2.972.983
Libano	523.693	655.832	692.913	721.191	758.167
Libia	457.482	505.596	558.770	617.536	682.482
Malta	5.774	7.094	8.922	11.654	15.456
Marocco	57.597	55.315	53.124	51.020	49.098
Ter. Occupati Palestinesi	910.637	1.200.972	1.407.631	1.660.576	1.923.808
Portogallo	435.782	527.917	634.975	763.744	918.626
Slovenia	178.077	200.155	174.437	167.330	163.894
Spagna	829.705	1.041.191	1.752.869	4.607.936	6.377.524

³¹ Nel considerare la dimensione quantitativa degli immigrati per ciascun paese occorre tenere presente che le Nazioni Unite, nel definire la popolazione straniera, si avvalgono del criterio del paese di nascita, in base al quale gli immigrati sono definiti come “coloro che sono nati in un Paese diverso da quello in cui vivono”. Nei paesi dove non è possibile rilevare l’informazione sul luogo di nascita, gli immigrati sono identificati tramite il criterio del paese *di cittadinanza*, in base al quale, gli immigrati individuati all’inizio del processo migratorio, con il passare del tempo rappresentano solo il segmento principale a cui va affiancato quello degli immigrati naturalizzati e di seconda generazione che diventano contingenti sempre più rilevanti, soprattutto in riferimento ai paesi di più antica accoglienza. Cfr. in proposito il data base Migra-EuroMed in www.issm.cnr.it

Siria	690.349	816.799	924.086	1.326.359	2.205.847
Tunisia	37.986	37.612	36.221	34.881	33.591
Turchia	1.150.463	1.211.865	1.263.140	1.333.883	1.410.947
Totale	16.884.961	19.538.684	22.111.209	28.208.388	34.192.090

Fonte: ns. elaborazione da *United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division* (2009).

La presenza più consistente si registra in Francia, seguita rispettivamente da Spagna e Italia³². Si sono accresciuti, inoltre, i flussi di immigrati in Giordania, Israele, Siria e Turchia, determinati dalla ricerca di lavoro ma soprattutto dalle situazioni di conflitto che si sono moltiplicate negli ultimi venti anni, in particolare nella regione medio orientale (Iraq, Afghanistan e Libano). I conflitti in queste zone hanno causato, infatti, lo spostamento di milioni di persone, dirette inizialmente verso i paesi limitrofi, che si sono, pertanto, trasformati in paesi di prima accoglienza e di transito verso l'Europa e/o altri continenti. A questo proposito, volendo considerare unicamente le migrazioni forzate, se osserviamo i dati più recenti relativi alle sole categorie dei rifugiati e richiedenti asilo nell'Ue a 27 nel 2010 si può rilevare un aumento di circa 200.000 unità rispetto alle presenze del 2009, con un incremento significativo registrato, in particolare, nelle aree di prossimità geografica ai paesi della sponda sud ed est del Mediterraneo (tab.3).

Quanto detto finora induce a porsi alcuni interrogativi, in primo luogo sul "come e dove" i cambiamenti climatici interagiranno coi futuri *pattern* migratori. Ci si chiede, inoltre, quanto la mobilità umana sarà di tipo intranazionale (rurale- urbana) o comunque regionale e in che misura essa rischierà di condurre a conflitti o, viceversa, a forme di cooperazione per affrontare le sfide presenti e future. Le risposte a tali quesiti rimangono incerte, a causa soprattutto del disaccordo sulla rilevanza del cambiamento climatico globale e il suo ruolo rispetto agli scenari migratori futuri. Se il cambiamento climatico, inoltre, non può influenzare i fattori di attrazione, che molti studiosi ritengono i principali *drivers* della migrazione, ma solo quelli di spinta, bisogna considerare

³² A questo proposito è da rilevare che mentre in Francia, il numero stimato di immigrati presenti si mantiene stabile nel corso degli anni, in Spagna si rileva un incremento notevole ogni 5 anni, mentre l'Italia si classifica come un paese di forte immigrazione in particolare nell'ultimo decennio.

anche che ciò che induce le comunità e i singoli individui a migrare è, a sua volta, correlato al contesto e, dunque, alla capacità di recupero e di adattabilità dei paesi rispetto agli *stress* subiti, come precedentemente detto.

TAB. 3 . Rifugiati ed altre categorie nei paesi dell'Europa 27, 2010

Paesi	Rifugiati e richiedenti Asilo	Altri	Totale	Variazione % rispetto al 2009
Germania	632.731	25.901	658.632	1,66
Lettonia	95	344.263	344.358	(5,78)
Regno Unito	281.263	205	281.468	(8,23)
Francia	231.632	1.078	232.710	19,51
Svezia	100.309	7.758	108.067	0,64
Estonia	43	104.813	104.856	(4,97)
Olanda	92.253	5.034	97.287	5,82
Austria	71.052	523	71.575	(4,20)
Italia	59.330	793	60.123	25,83
Grecia	49.896	260	50.156	23,89
Belgio	33.778	637	34.415	8,10
Danimarca	21.548	3.263	24.811	(10,15)
Polonia	17.722	865	18.587	3,17
Finlandia	11.231	2.407	13.638	26,79
Irlanda	12.326	-	12.326	(14,06)
Cipro	2.888	5.015	7.903	(16,63)
Malta	7.783	-	7.783	61,01
Spagna	7.250	28	7.278	55,28
Ungheria	6.691	49	6.740	(35,88)
Bulgaria	6.589	-	6.589	6,14
Lituania	863	3.902	4.765	(29,42)
Slovenia	369	4.090	4.459	0,38
Lussemburgo	3.695	177	3.872	17,33
Repub. Ceca	3.588	-	3.588	0,84
Romania	1.467	306	1.773	(17,61)
Slovacchia	655	970	1.625	5,86
Portogallo	408	31	439	(35,06)
Totale UE 27	1.657.455	512.368	2.169.823	1,01

Fonte: ns. elaborazione da dati UNHCR 2009, (revisionati a giugno 2010).

4. *L'Environmental Performance Index: strumento di conoscenza e di orientamento per le politiche territoriali*

Nel 2010 l'*Environmental Performance Index (EPI)*³³, calcolato per 163 Paesi, è stato presentato al *World Economic Forum*, classificando al primo posto l'Islanda, grazie ai punteggi più alti ottenuti in materia di salute pubblica ambientale, di fonti rinnovabili (energia idroelettrica e geotermica), e per il suo controllo delle emissioni di gas a effetto serra. Gli Stati Uniti sono scesi al 61° posto, rispetto al 39° del 2008, mentre Brasile, Russia, Cina e India si sono collocati rispettivamente alla 62°, 69°, 121° e 123° posizione della classifica. L'analisi dell'EPI 2010 per i Paesi mediterranei vede sei Stati inclusi fra i primi 25 classificati, mentre i rimanenti si situano tutti nella fascia intermedia che va dal 26° al 99° posto, ad eccezione della Libia, situata nell'ultimo gruppo di paesi, alla 117° posizione (tab. 4).

Al di là del posizionamento di ciascun paese rispetto all'EPI, più interessante risulta l'analisi dettagliata dei diversi *drivers* politici che hanno portato alla definizione dei punteggi dell'EPI e, di conseguenza, alla suddetta classifica. I risultati suggeriscono, infatti, che il reddito è un importante determinante del successo ambientale laddove le sfide ambientali si presentano in diverse forme, che variano con ricchezza e sviluppo. Ad ogni livello di sviluppo, tuttavia, alcuni paesi riescono ad ottenere risultati che superano le previsioni, dimostrando il peso delle scelte politiche sulle *performance*. Infine, considerando i diversi gruppi di paesi dal punto di vista dell'area regionale in cui sono inseriti si può parlare di "vulnerabilità ecologiche", che comprendono i Paesi del Nord Africa e del Medio Oriente, dotate di scarsa capacità biologica, alte densità demografiche, bassa qualità della vita e di una *stewardship* ambientale e capacità istituzionali tali da rendere necessario l'avvio di radicali politiche di controllo e di gestione delle risorse ambientali. Viceversa, i paesi industrializzati dell'Unione Europea, con forte carico demografico, pur disponendo

³³ L'EPI è stato calcolato dai ricercatori della *Yale University e della Columbia University* insieme con lo *Joint Research Centre* della Commissione Europea a partire dal 2006, attraverso 25 indicatori raggruppati in sei grandi categorie (qualità ambientale, risorse idriche, cambiamenti climatici, biodiversità, inquinamento atmosferico, produttività delle risorse naturali), per definire i target ambientali e misurare la performance dei singoli Paesi in relazione agli obiettivi prefissati.

di buona capacità biologiche e istituzionali, che li portano ad avere un buon EPI, mantengono stili di vita e di consumo delle risorse sopra le proprie capacità ambientali. Rappresentano, dunque, aree soggette ad un forte rischio di innescare processi irreversibili di degrado ambientale e di depauperazione della risorsa.

TAB. 4. Environmental Performance Index (EPI), 2010

<i>Rank</i> (5-25)	Punteggi EPI (85-70)	<i>Rank</i> (26-99)	Punteggi EPI (70-55)	<i>Rank</i> (100-153)	Punteggi EPI (55-40)
7	Francia 78,2	35	Croazia 66,7	117	Libia 50,1
11	Malta 76,3	42	Algeria 67,4		
18	Italia 73,1	52	Marocco 65,6		
19	Portogallo 73,0	55	Slovenia 65,0		
23	Albania 71,4	56	Siria 64,6		
25	Spagna 70,6	66	Israele 62,4		
		68	Egitto 62,0		
		71	Grecia 60,9		
		74	Tunisia 60,6		
		77	Turchia 60,4		
		90	Libano 57,9		
		96	Cipro 56,3		
		97	Giordania 56,1		
		98	Bosnia- Erzeg. 55,9		

Fonte: ns.elaborazione da *2010 Environmental Performance Index* in www.epi.yale.edu

Conclusioni

Allo stato attuale della conoscenza risulta estremamente difficile estrapolare la variabile “ambiente e cambiamenti climatici” dalle altre componenti che, direttamente e indirettamente, incidono sulla scelta migratoria. I cambiamenti climatici e il degrado ambientale certamente pesano sulla popolazione potenzialmente esposta al rischio di emigrazione ambientale, ma non sul numero reale di persone che risponderà concretamente attraverso l'emigrazione alle sfide poste da essi. L'impatto di tali fattori sulla mobilità dipende, infatti, non solo dall'esposizione di un sistema agli effetti fisici dei cambiamenti climatici e/o del degrado, ma anche dalla sua vulnerabilità ai cambiamenti stessi e dalla sua capacità di adattamento e recupero.

Di conseguenza, l'idea che i cambiamenti climatici si traducano in flussi migratori massicci muove da una visione che tende a sottovalutare la possibilità di adattamento dei gruppi di popolazione e dei paesi da essi interessati. I risultati delle analisi condotte nel presente studio, tuttavia, coincidono con la letteratura internazionale nel considerare che i cambiamenti climatici potranno rinforzare quantitativamente i movimenti migratori attualmente in corso, piuttosto che produrne di nuovi in termini di paesi di origine e di destinazione. È probabile, inoltre, che gran parte delle migrazioni forzate legate ai cambiamenti climatici rimangano di tipo transfrontaliero o regionale, quando non interno (rurale- rurale; rurale –urbano).

In generale, al di là della necessaria visione globale del problema, è importante analizzare gli impatti diversificati già in atto o previsti sulle singole aree e regioni, molte delle quali ai confini con l'Europa. Ciò chiama ad uno sforzo per superare approcci settoriali, come quello delle politiche ambientali separate dalle politiche migratorie e di sviluppo, riqualificando attraverso la cooperazione le strategie di adattamento ambientale, di crescita economica e di benessere sociale verso quei paesi che, allo stato, risultano essere i più vulnerabili.

Riferimenti bibliografici

- Adger W.N., *Social and ecological resilience: are they related?*, in “Progress in Human Geography”, vol. 24 (3), 2000.
- Barnett J., Adger W.N., *Climate Dangers and atoll countries*, Tyndall Centre for Climate Change Research Working Paper n. 9 , 2001.
- Barnett J., Adger W.N., *Climate change, human security and violent conflict*, in “Political Geography”, vol.26, issue 6, UEA, 2007.
- Bates, D.C., *Environmental refugees? Classifying human migrations caused by environmental change*, in “ Population and Environment”, Vol.23(5), 2002.
- Bohle H.G., Dowing T.E., Watts M.J., *Climate change and social vulnerability. Toward a sociology and geography of food insecurity*, in “Global Environmental Change”, vol. 4 (1), 1994.
- Christian Aid, *The climate of poverty: Facts, fears and hope*, London , 2006.
- Christian Aid, *Human tide: The real migration crisis*, London, 2007.
- El Hinnawi E., *Environmental Refugees*, UNEP, Nairobi, 1985.
- Fargue P., *Emerging demographic patterns across the Mediterranean and their implication for migration through 2030*, Migration Policy Institute, Washington, 2008.
- Folke C., *Resilience: the emergence of a perspective for social-ecological systems analyses*, in “Global Environmental Change”, vol. 16 (3), 2006.
- Fussel H.M., *Vulnerability: a general applicable conceptual frame work for climate change research*, in “Global Environmental Change”, vol. 17 (1), 2007.
- GECHS, *Global Environmental Change and Human Security*, GECHS Science Plan, IHDP, Bonn , 1999.
- Homer Dixon T., *Environmental scarcities and violent conflict : evidence from cases*, in “International Security”, n.19, 1994.
- IDDRI, *The Future of the Mediterranean: from impacts of climate change to adaptation issues*, France, May 2009.
- IOM, *World Migration Report - The Future of Migration: Building Capacities for Change*, 2010.

IOM, *Migration, Environment and Climate Change: Assessing the Evidence*, 2009.

IPCC, *Climate Change: Synthesis Report*, 2007.

IPCC, *Climate Change and Water*, Technical Report VI, June 2008.

Jacobson J., *Environmental Refugees: A Yardstick of Habitability*, Worldwatch Paper n.86, 1988.

Kibreab. G., *Environmental Causes and Impact of Refugee movements: a Critique of the Current Debate*, in “Disasters”, 1997

Myers N., Kent J., *Environmental Exodus. An emergent Crisis in the Global Arena*, Climate Institute, Washington D.C., 1995

Nespor S., *I Rifugiati ambientali*, in “Federalismi.it”, Rivista di diritto pubblico italiano, comunitario e comparato, n.4/2007.

Reuveny, R., *Environmental Change, Migration and Conflict: Theoretical Analysis and Empirical Explorations*, International Workshop “Human Security and Climate change”, Oslo, 21-23 June 2005.

Reuveny, R., *Climate change-induced migration and violent conflict.*, in “Political Geography”, n. xx, 2007.

Rincon P., *Europe study shows climate risks*, in “ BBC News”, October 27, 2008.

Sapountzaki K., *Social resilience to environmental risks: A mechanism of vulnerability transfer?*, in “Management of Environmental Quality”, vol. 18 (3), 2007.

Schnabel A., Van Geest F., *Pour une approche globale*, in “Esprit”, n.209, 1995.

Smit B., Pilifosova O., *Adaption to Climate Change in the context of Sustainable Development and Equity*, in “Climate Change 2001: Impacts, Adaptation and vulnerability”, Contribution of Working Group II to the Third Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, Cambridge University Press, 2001.

Trollaldalen J. M., Birkeland N., Borgen J., Scott P. T., *Environmental Refugees: a Discussion Paper*, World Foundation for Environment and development and Norwegian Refugee Council, Oslo, 1992.

UNEP-SOPAC, *Building Resilience in SIDS. The Environmental Vulnerability Index*, 2005.

Walker B.H., Carpenter S.R., Anderies J., Abel N., Cumming G. S., Janssen M., Lebel L., Norberg J., Peterson G. D., Pritchard R.,

Resilience management in social-ecological systems: a working hypothesis for a participatory approach, in “Conservation Ecology”, vol.6, 2002.