

Cambiamenti climatici e flussi migratori nell'Area Mediterranea: la prospettiva della “5+5 Defense Initiative”

La “5+5 *Defense Initiative*” è un forum di cooperazione per la difesa e la sicurezza dell'area mediterranea. Avviata nel 2004, l'iniziativa vede la partecipazione di dieci nazioni del Mediterraneo occidentale: Algeria, Francia, Italia, Libia, Malta, Mauritania, Marocco, Portogallo, Spagna e Tunisia.

Attraverso attività operative e lo scambio costante di idee ed esperienze, l'iniziativa “5+5” mira a rafforzare la collaborazione e la fiducia reciproca tra i paesi al fine di proporre e adottare strategie di sicurezza a livello regionale.

Sin dall'inizio, questo programma ha goduto di un pieno consenso su iniziative di cooperazione, *best practice*, *time-line*, e sull'attività dei gruppi di lavoro e dei seminari a cui prendono parte gli esperti designati dalle varie nazioni con il compito di definire comuni procedure teoriche ed operative per le attività di cooperazione.

Tra le tematiche affrontate, nel 2017 il gruppo di ricerca composto dagli esperti dei paesi componenti il forum¹ si è concentrato sul tema: “**Problemi di sicurezza legati al cambiamento climatico nello spazio 5+5: quali implicazioni per le politiche di difesa?**”, con uno specifico focus sul fenomeno delle migrazioni di massa attraverso il Mediterraneo. Un argomento sviluppato mediante l'analisi dei dati e delle informazioni *open source* e affrontato attraverso i punti di vista dei singoli paesi interessati, da un lato, in maniera diretta a causa della collocazione geografica e, dall'altro lato, in modo indiretto come paesi recettori di flussi migratori derivanti anche da fattori legati al mutamento climatico.

L'area mediterranea come zona di transito: tra instabilità ed esigenze condivise di difesa

Pur sempre in un contesto di continua mutabilità, da oltre due decenni il ruolo del Mediterraneo è cambiato in maniera significativa. L'area mediterranea è diventata zona di transito dei flussi migratori transcontinentali; ma, se in passato gli immigrati provenivano in prevalenza dagli stati del Mediterraneo, oggi, anche a causa della trasformazione politica e sociale del Nord Africa e del Medioriente (dalle cosiddette “primavere arabe” alle crisi in Iraq, Siria, Yemen, Afghanistan, ecc.), si impone la presenza significativa di individui provenienti dall'Asia e dal Medioriente, ma soprattutto dai paesi dell'Africa sub-sahariana.

Oltre agli sviluppi geopolitici e ai conflitti politico-sociali, rilevanti sul breve e medio periodo, potrebbe essere il cambiamento climatico a rappresentare il principale elemento d'influenza, nel lungo periodo, sui fenomeni migratori. Ma la relazione tra migrazioni, ambiente e cambiamenti climatici è il risultato di molteplici fattori complessi: se da un lato, i cambiamenti climatici e ambientali possono determinare in maniera significativa l'emergere di fenomeni migratori di massa, va però evidenziato il ruolo di ulteriori fattori, quali quelli economici, sociali e politici, che sono spesso difficili da isolare da quelli climatici.

Al tempo stesso, i fenomeni migratori di massa determinano spinte e criticità negli ambienti e nei luoghi di destinazione tali da produrre a loro volta altre spinte e dinamiche sociali, economiche e politiche² tali da incidere sulle strutture economiche nazionali, determinando la densità di

1 Questi gli esperti nominati dai paesi componenti la “5+5 Defense Initiative”: Omar Aissani, Abdelkader Boughelamallah (Algeria), Flavien Bourrat (Francia), Claudio Bertolotti (Italia), Nureddin Mohamed Alghawi (Libia), Rachid el Houdaigui (Marocco), Amadou Makha Camara, Ely Laghna (Mauritania), Bruno Cardoso Reis (Portogallo), Ana Santamaria Gonzales (Spagna), Abderrazak Belguith, Mohsen Essefi (Tunisia).

2 Institute of Geography of the University of Neuchatel, *Global Migration in a Changing Climate: A Bibliography*, International Organization for Migration, Geneva 2012.

popolazione e i modelli di distribuzione, modificando le tradizionali mescolanze etno-linguistiche e religiose, alimentando i dibattiti politici nazionali e, infine, influenzando sulle relazioni internazionali.

Le interazioni tra cambiamenti climatici e fenomeni migratori di massa si impongono comunque come sempre più strette e consolidate.³ Nello specifico, guardando all'Africa come area geografica al centro dell'attenzione dei paesi dell'area "5+5", non possiamo non considerare che, mentre la migrazione africana è storicamente un fenomeno in gran parte intra-continentale, a partire dalla fine degli anni '80 si sono registrate un'accelerazione e una diversificazione spaziale dell'emigrazione da e attraverso l'Africa e indirizzata all'Europa, al Nord America, al Golfo e all'Asia⁴.

In particolare, pur tenendo conto che i migranti africani sono ancora in posizione significativa nei paesi dell'Africa, va evidenziato che la percentuale di africani che vivono in Europa è certamente aumentata, al netto di definiti schemi di diversificazione delle destinazioni europee. Dopo l'Africa, l'Europa è dunque il secondo continente di destinazione per i migranti provenienti dall'Africa occidentale, orientale, meridionale e centrale. Il tasso di migranti provenienti dal Nord Africa si mantiene, come in passato, elevato.⁵

Le recenti tendenze dei flussi migratori mostrano un'accelerazione e una diversificazione della migrazione extra-continentale dall'Africa sub-sahariana all'Europa. Mentre l'emigrazione dall'Africa settentrionale è prevalentemente di tipo extra-continentale, è in aumento il dato relativo alle migrazioni di popolazioni tra le aree orientale e occidentale. I flussi migratori che hanno origine nelle aree settentrionali (in particolare da Maghreb, Senegal e Mali) sono predominanti tra quelli di origine africana e con destinazione finale l'Europa.

Nell'area mediterranea, più in generale, e in particolare nel Nord Africa, la crescente instabilità, la competizione strutturale per l'accesso alle sempre più ridotte risorse naturali a cui si accompagnano tassi di nascita elevati e il cambiamento climatico, sono fattori che contribuiscono in maniera significativa a incentivare il trasferimento di popolazioni verso aree più stabili⁶.

Recenti pubblicazioni e ricerche incentrate sulle dinamiche ambientali, storiche e contemporanee, forniscono un'importante contributo allo studio delle dimensioni causali, temporali e spaziali dell'associazione tra migrazione e cambiamento climatico⁷, che non è esclusiva, bensì basata sulla somma dei molteplici fattori di cui abbiamo più sopra accennato. In estrema sintesi, tale associazione può essere così descritta:

- sul piano delle connessioni causali, il cambiamento climatico e ambientale è solo uno dei fattori in grado di spingere o attirare ("*push*" o "*pull*") i fenomeni migratori;
- all'interno della dimensione temporale, vi è una grande varietà di modelli di migrazione, che vanno dalla migrazione di breve termine, a quella temporanea a lungo termine, al trasferimento permanente;
- sul piano spaziale, infine, la letteratura suggerisce come la maggior parte dei movimenti legati al clima sarà prevalentemente interno, piuttosto che orientato a un trasferimento che superi i confini continentali.

I cambiamenti climatici influiscono in prevalenza sui paesi sub-sahariani, da cui muovono le migrazioni verso il nord. La conseguenza sarà la maggiore pressione su quei paesi nordafricani che hanno in essere accordi con l'Unione Europea finalizzati al controllo delle frontiere e al contenimento dei flussi; accordi spesso problematici e di difficile attuazione, come il caso della Libia ha dimostrato

3 Robert A. McLeman, Lori Hunter, *Migration and Adaptation to Climate Change*, Interdisciplinary Review, IBS, Colorado 2009.

4 Marie-Laurence Flahaux and Hein De Haas, *African migration: trends, patterns, drivers*, in "Comparative Migration Studies", 2016, N. 4:1.

5 *Ibidem*.

6 WBGU, *The security risk of climate change*, 2007 Annual report, Scientific Commission of the German Government for Global Environmental Changes, *Sicherheitsrisiko Klimawandel*, Springer, Berlin 2007.

7 Robert A. McLeman, Lori Hunter, *cit*.

nel corso della storia recente. Un quadro all'interno del quale si sviluppano e si consolidano problematiche connesse a un difficile controllo di frontiere estremamente porose e alla connessione tra criminalità transnazionale, locale e gruppi terroristi. Rilevanti, in tale quadro, gli effetti negativi sul controllo dei flussi migratori illegali dell'area "5+5"⁸.

Aumento esponenziale dei fenomeni migratori: le "migrazioni climatiche"

Per un lungo periodo storico, i paesi dell'Africa settentrionale sono stati esportatori di migranti; oggi, la situazione politico-sociale e le dinamiche geopolitiche, ne hanno fatto una zona di destinazione e transito per migranti provenienti prevalentemente dall'Africa sub-sahariana. In tale variabile dinamismo, si impone la citata vasta gamma di tendenze migratorie orientate a destinazioni sia interne sia esterne al continente africano⁹.

Inoltre, è sempre più radicato, quanto pericoloso, il crescente rapporto di collegamento tra le organizzazioni, nazionali e transnazionali, dedite al traffico di esseri umani e alcune organizzazioni terroristiche, al punto da far ipotizzare una sorta di relazione simbiotica tra i soggetti coinvolti.

- **Flussi migratori "interni"**

I paesi del Nord Africa sono dunque diventati oggi, simultaneamente, paesi di origine, di transito e di destinazione.

Durante il periodo 1960-2010, la maggior parte dei flussi migratori africani è stata di tipo intra-continentale.

Una dinamica che conferma, per il periodo in esame, un trend consolidato che colloca i paesi più marginali, più poveri o privi di sbocco sul mare, tra quelli con i più bassi livelli assoluti e relativi di migrazione extra-continentale e con una migrazione rivolta principalmente verso altri paesi africani.

Al contrario, oggi, la generale intensità della migrazione intra-africana, ad eccezione dell'Africa occidentale, è diminuita. Tale riduzione nei flussi, a livello di stagnazione, può trovare una parziale risposta nell'imposizione di ostacoli alla libera circolazione, a cui contribuisce la forte spinta xenofoba e anti-immigrati presente in molte società africane¹⁰.

Nel caso del Sahel, in particolare, la variabilità delle condizioni climatiche regionali è una costante che ha storicamente influito sui ritmi di vita delle popolazioni, tanto da consolidare nelle famiglie la propensione a determinati tipi di migrazioni, quella più diffusa era di natura temporanea, e in particolare, interessava soggetti giovani e maschi¹¹ diretti verso aree urbanizzate.

Questo fenomeno, prevalentemente interno, induce un aumento dell'urbanizzazione da cui deriva l'espansione potenzialmente problematica dei conglomerati che diventano progressivamente incapaci di assorbire ulteriori migranti. A causa di tale incapacità di completo assorbimento delle masse migratorie, porterà le aree urbane africane a divenire aree di passaggio della rotta migratoria transcontinentale, diretta prevalentemente in Europa¹².

8 Michael Bomm, Simon Fellmer, Friederike Zigmann, *Migration from the Middle East and North Africa to Europe, Past Developments, Current Status and Future Potentials*, Imiscoe Research, Amsterdam University Press 2014.

9 *Migration in North African Development, Policies and Strategies. A comparative analysis*, Office for North Africa of the United Nations Economic Commission for Africa (SRONA), Rabat 2014.

10 Marie-Laurence Flahaux and Hein De Haas, *cit.*

11 Robert A. McLeman, Lori Hunter, *cit.*

12 Michael Bomm, Simon Fellmer, Friederike Zigmann, *cit.*

- **I flussi migratori della sponda Sud dell'area "5+5"**

Le dinamiche all'interno dell'area "5+5" sono eterogenee, spesso legate a fattori storici, sociali e politici. Vediamo, in breve, i casi dei paesi della sponda Sud del Mediterraneo facenti parte dell'"area 5+5".

- **Algeria¹³:**

l'emigrazione algerina è stata storicamente rivolta verso molteplici destinazioni, ma la Francia ha sempre rappresentato quella principale. Dal 1990, il Paese è stato interessato dal fenomeno migratorio di transito, prevalentemente originario dell'Africa sub-sahariana¹⁴. Il numero di stranieri legalmente residenti in Algeria ammonta a 116.446 unità (appartenenti a 153 nazionalità),¹⁵ mentre l'immigrazione illegale è affrontata seriamente, come dimostrato dagli oltre 11.000 stranieri espulsi solamente nel 2009 e in linea con un approccio ufficiale al problema dell'immigrazione illegale avviato nel 2007.

- **Marocco:**

il Marocco, un paese tradizionalmente di emigrazione, si è recentemente trasformato in un paese di immigrazione e transito verso l'Europa; al tempo stesso è divenuto luogo di "rifugio" per soggetti che non riescono a raggiungere l'Europa¹⁶. Le dinamiche geopolitiche, i cambiamenti climatici e l'instabilità di alcuni paesi africani (Costa d'Avorio, Nigeria, ecc.) hanno indotto allo spostamento di importanti flussi migratori del continente africano verso nuove destinazioni, tra cui la regione del Maghreb; in tale dinamica evolutiva, a partire dai primi anni 2000, un numero crescente di migranti provenienti dall'Africa sub-sahariana ha scelto il Marocco come destinazione.

- **Tunisia:**

l'elevato tasso di disoccupazione interna, in particolare quella giovanile, è la causa principale dell'emigrazione tunisina verso Francia, Germania, Belgio, Libia, Italia e Spagna, sebbene, nel complesso, la Tunisia, da paese di emigrazione, si è in parte trasformato in paese di transito per i migranti dell'Africa sub-sahariana in trasferimento verso l'Europa.

- **Mauritania:**

sin dall'indipendenza (1960), la Mauritania è stata interessata da intense e differenti ondate migratorie: emigrazione, immigrazione dai paesi limitrofi e, più di recente, luogo di transito verso il nord Africa e, attraverso le isole Canarie, l'Europa. Un fattore in grado di alimentare tali flussi è lo stato di conflittualità o instabilità interna ad alcuni Paesi, come la Liberia, la Costa d'Avorio e la Sierra Leone¹⁷.

- **Libia:**

da paese storicamente di immigrazione, in particolare dall'area sahariana e sub-sahariana, la Libia si è trasformata a causa dello stato di conflittualità degli ultimi anni, in area di transito dall'area sub-sahariana all'Europa. Il paese è divenuto così l'*hub* strategico del redditizio traffico di esseri umani gestito dalla criminalità organizzata, dalle milizie "autonome" e dai gruppi terroristi che operano a livello regionale.

13 Secondo una stima globale delle Nazioni Unite, 2,1 milioni di algerini vivono all'estero, il 18,5% di questi vive fuori dai paesi dell'*Organization for Economic Cooperation and Development* (OECD).

14 La comunità algerina all'estero è pari a 1.837.540 unità registrate formalmente.

15 10.128 studenti e tecnici specializzati di 89 nazionalità

16 La comunità marocchina che vive all'estero è circa 4,5 milioni di persone, pari al 15% della popolazione totale.

17 Il numero di migranti mauritani è stimato a 105.315 unità, residenti principalmente in Africa occidentale (65,6%), Africa centrale (2,4%) ed Europa (20,6%). Secondo l'OCSE, i migranti della Mauritania lavoravano principalmente nei settori dell'agricoltura, della pesca, dell'industria manifatturiera, all'ingrosso e al dettaglio (OCSE, 2008).

- **Migrazioni transfrontaliere**

I Paesi della parte sud della "5+5 Defense Initiative", Mauritania, Algeria, Libia, Marocco e Tunisia sono caratterizzati dalla presenza di ampie aree desertiche, sono esposti a un'intensa radiazione solare e hanno limitate riserve d'acqua dolce¹⁸. I volumi annuali di pioggia sono ridotti, e ciò influisce in maniera significativa sulla capacità di produzione agricola. La già precaria situazione di approvvigionamento alimentare, che impone un elevato livello di importazioni (in particolare per Algeria, Libia, Mauritania), è aggravata dalla continua crescita del tasso di popolazione e dai problemi ambientali connessi ai paesi africani, dove il degrado sociale si è persistentemente accentuato negli ultimi anni proprio in relazione alle migrazioni di massa¹⁹.

È valutato che nei prossimi anni aumenterà il numero di individui che lasceranno i propri paesi dell'area mediorientale e africana a causa dei cambiamenti climatici; in particolare, in Nord Africa il potenziale di crisi politiche e la pressione migratoria aumenteranno a causa della combinazione di crescenti siccità, scarsità d'acqua dolce e continua crescita della popolazione: ciò indebolirà ulteriormente i potenziali agricoli, già fortemente compromessi, e indurrà a un ridimensionamento della capacità politica di produrre soluzioni efficaci²⁰. Politica ed economia debole, incapacità di gestione degli effetti dei cambiamenti climatici e di proporre soluzioni efficaci, sono tra i maggiori fattori di spinta all'emigrazione.

In tale quadro, pur prendendo in considerazione la possibilità di riuscire a contenere i flussi migratori all'interno dei confini dei rispettivi paesi nel breve termine, la migrazione di massa dai paesi dell'Africa settentrionale e dal Medio Oriente verso l'Europa (Algeria, Tunisia, Egitto, Siria e Libano) tenderà ad aumentare poiché la situazione economica di queste aree a rischio di instabilità economico-sociale e politica è in fase di progressivo deterioramento dal 2011. Ciò indurrà comunque una quota di potenziali migranti a prendere la via per i Paesi dell'Unione Europea²¹.

Il rischio di rivalità interstatali per il controllo delle risorse naturali

Le correlazioni tra clima e conflitti interstatali sono complesse e argomento di vivace dibattito in ambito accademico. Tuttavia le conseguenze del cambiamento climatico in combinazione con altre dinamiche sociali e politiche possono portare, in diversi modi, a forme di conflittualità. Concentrandosi sulla sicurezza dei Paesi del "5+5" si possono determinare due principali cause di potenziali rivalità interstatali: l'accesso alle risorse idriche sotterranee e alle fonti di energia naturale.

- **Rivalità per l'accesso alle risorse idriche**

In Nord Africa più del 70% delle risorse idriche si trovano in bacini sotterranei condivisi. In particolare, le acque "fossili" disponibili nel sottosuolo rappresentano una "grande" fonte di acqua futura, spesso l'unica disponibile, funzionale a soddisfare le sempre più crescenti esigenze e lo sviluppo economico.

Come indicato in *Figura 1*, nell'area di interesse sono presenti due principali sistemi acquiferi condivisi dai Paesi del "5+5": il *North Western Sahara Aquifer System* (NWSAS), meglio conosciuto come SASS dal suo nome in francese *Système Aquifère du Sahara Septentrional* (condiviso da Algeria, Libia e Tunisia), un bacino di acqua "fossile", e il *Nubian Sandstone Aquifer System* (NSAS), il più grande al mondo (condiviso da Ciad, Egitto, Libia e Sudan).

18 Arab Water Council, 2009.

19 Bomm, M., Simon Fellmer, Friederike Zigmann, *cit.*; and, WBGU, *The security risk of climate change*, *cit.*

20 *The security risk of climate change*, 2007 Annual report, Scientific Commission of the German Government for Global Environmental Changes, *Sicherheitsrisiko Klimawandel*, Springer, Berlin 2007.

21 Bomm M., Fellmer S., Zigmann F., *cit.*

Il terzo è il sistema acquifero Iullemeden (IAS - condiviso principalmente dal Mali, Nigeria e Algeria) che appartiene alla regione del Sahel ed è adiacente al confine meridionale algerino²².



Figure 1. Major shared aquifers related to 5+5 space

La longevità di un bacino acquifero non ricaricabile non dipende solo dal volume e dal flusso complessivo, ma anche dalla tecnologia con cui si accede all'acqua una volta che il livello diminuisce a causa di sfruttamenti eccessivi e delle conseguenze del cambiamento climatico²³. Ma ciò può essere al tempo stesso causa di potenziali conflittualità tra Stati, poiché non tutti i paesi hanno pari tecnologie che consentano di accedere a quelle risorse idriche sotterranee eccessivamente sfruttate ed i cui volumi sono ridotti anche a causa dei cambiamenti climatici²⁴. Al fine di prevenire o limitare conflitti tra gli stati o tra le popolazioni all'interno degli stessi, gli accordi sulla gestione e lo sfruttamento dei bacini acquiferi sono finalizzati e concordati sulla base dei principi di "sostenibilità" e "correttezza" tra gli Stati; da ciò ne consegue che l'effettiva capacità di *governance* e la presenza di strutture statali solide sono condizioni essenziali al fine di evitare tali potenziali conflitti.

Nello specifico, per quanto riguarda i tre sistemi acquiferi qui citati, nel 1997 il NWSAS è entrato a far parte di un progetto di monitoraggio amministrato dall'Osservatorio Sahara e Sahel (OSS)²⁵. Formalmente nessun trattato è stato firmato, ma i tre paesi hanno raggiunto nel 2002 un accordo per istituire un meccanismo di consultazione per il NWSAS al fine di coordinare, promuovere e facilitare la gestione razionale delle risorse idriche.

Nel caso del NSAS, Egitto e Libia hanno creato nel 1992 la *Joint Authority (JA)*²⁶, sebbene al momento rimanga un organismo non operativo. Inoltre, la disparità di ricchezza tra i quattro paesi condiziona direttamente la stabilità del NSAS il cui sfruttamento è principalmente destinato all'irrigazione e alla distribuzione di acqua potabile²⁷ per esigenze complessive di una popolazione in crescita che ammonta a 136 milioni di persone.

22 Maxwell N., *The Nubian Sandstone Aquifer System: Thoughts on a Multilateral Treaty in Light of the 2008 UN Resolution on the Law of Transboundary Aquifers*, Texas International Law Journal, Vol. 46:379, pp. 379-408.

23 Mechlem, K. (2014) sottolinea le seguenti conseguenze dell'eccessivo utilizzo degli acquiferi: "penetrazione e salinizzazione delle acque salate, perdita artesiane, esaurimento delle sorgenti naturali e abbassamento dei livelli dell'acqua.

24 L'effetto principale è che l'acqua si muove da una parte del bacino acquifero a un altro e il flusso corre verso i punti di estrazione artificiali a causa della gravità.

25 Questo bacino acquifero copre un'area di oltre 1 milione di km² tra l'Algeria (60%), la Libia (30%) e la Tunisia (10%) ed è la risorsa più importante del Sahara nord-occidentale, con una riserva di circa 30.000 km³.

26 Il Sudan ha aderito all'accordo nel 1996, il Chad nel 1999.

27 I tassi di estrazione nel 2013 sono stati: Egitto (1029 milioni di m³/anno); Libia (851 milioni di m³/anno); Sudan (406 milioni di m³/anno) e Ciad (milioni di m³/anno).

Quella interessata è un'area che in passato è stata teatro di conflitti armati, alcuni dei quali derivanti proprio dal controllo delle risorse idriche, come quello del Darfur²⁸.

Attualmente la minaccia principale alla sicurezza di quest'area è rappresentata dal crescente fenomeno del terrorismo di matrice islamica, o il "nuovo terrorismo insurrezionale" di recente imposizione e legato ideologicamente al cosiddetto ISIS, ma un ruolo rilevante è giocato anche, e sempre di più, dalle lotte interne in alcuni paesi.

Infine, il sistema idrico lullemeden (IAS), il più piccolo dei tre, è quello da cui derivano maggiori conflittualità²⁹. Nel 2009, analogamente a quanto avvenuto per il NWSA, Niger, Nigeria e Mali hanno firmato un memorandum d'intesa, al momento non in vigore, funzionale a creare un meccanismo di consultazione; al fine di un migliore ed equo sfruttamento della risorsa è inoltre attiva dal 1980 la Niger Basin Authority, che ha lo scopo di promuovere la cooperazione nella gestione delle risorse del fiume Niger che, con il suo affluente, alimenta il bacino dello IAS, una risorsa strategica estremamente vulnerabile ai cambiamenti climatici che sono responsabili delle perdite volumetriche di acqua da cui deriva una significativa diminuzione della produttività agricola, con pesanti conseguenze in termini di flussi migratori transfrontalieri e all'interno dell'area acquifera³⁰.

- **Rivalità per l'accesso alle fonti energetiche**

L'impatto del cambiamento climatico sul settore energetico è particolarmente importante per i paesi produttori di petrolio e gas, grandi consumatori di acqua e per i quali la progressiva limitata disponibilità delle necessarie risorse idriche rappresenta una grande sfida³¹. È noto che molte delle riserve energetiche più grandi del mondo sono ubicate all'interno di regioni povere di acqua, così è anche per i paesi della sponda sud della "5+5" dove l'industria petrolifera e del gas può giocare il ruolo di concausa di rivalità interstatali e di conflittualità che possiamo riassumere in tre categorie³²:

1. rivalità legate alle risorse idriche condivise da più paesi, come spiegato nella sezione precedente;
2. conflitti derivanti dall'impatto economico nella produzione di petrolio e gas in combinazione con la diminuzione della produzione agricola, con dirette conseguenze sulla capacità di sostentamento della popolazione³³. Lo scenario peggiore può indurre a una perdita di controllo sullo sfruttamento del sottosuolo da parte degli Stati;
3. L'espansione di nuove tecniche di estrazione come il *fracking*³⁴, il cui impatto sullo sfruttamento delle risorse idriche può essere causa di conflitti interstatali e con le comunità locali.

In conclusione, è importante porre l'attenzione alle conseguenze del cambiamento climatico sullo sfruttamento delle risorse energetiche nell'area "5+5"; conseguenze che devono essere tenute in debita considerazione sul piano del processo di integrazione tra le due sponde.

28 IAEA (2011). Allo stesso modo Maxwell, N. (2010) afferma che "Anche gli esperti che valutano come esagerato l'allarmismo relativo al rischio di conflitti militari per l'accesso all'acqua, ammettono che il rapporto Sudan-Egitto manifesta tutte le variabili necessarie per una possibile guerra".

29 Il suo bacino di 525.000 km² garantisce la sopravvivenza di 15 milioni di persone: il Niger (65%), la Nigeria (34%) e il Mali. La popolazione che vive in quest'area è destinata a crescere raggiungendo i 28 milioni entro il 2025.

30 Particolarmente vulnerabili sono le aree di confine soggette ad interventi di estrazione intensivi e rapidi e ai cambiamenti di utilizzo del suolo. Vedere GEF (2003).

31 È valutato che entro il 2030, la richiesta globale di acqua supererà del 40% l'acqua oggi utilizzata, mentre la produzione di energia richiederà circa il 26% del totale. Xylem (2013).

32 Regionale, locale, internazionale.

33 Questo imporrebbe un aumento delle importazioni di generi alimentari. Un'economia meno ricca non può permettersi di sovvenzionare gli alimenti importati, così come altre forniture di base come l'elettricità o il petrolio.

34 "Perforazione orizzontale e fratturazione idraulica con lo scopo di creare un reticolo di piccolissimi canali (fratture) entro cui gli idrocarburi possano fluire fino a raggiungere i pozzi di emungimento e quindi essere portati in superficie.", cfr. Davide Calcagni, *La tecnica del fracking*, in Atlante Geopolitico Treccani 2015.

Un processo che, pur non prendendo in considerazione l'eventualità di un conflitto interstate tra sponda Sud e sponda Nord, può però avere effetti cruciali sulle future relazioni economiche e politiche all'interno dell'area dei "5+5".