



OSSERVATORIO DI POLITICA INTERNAZIONALE

La gestione delle risorse naturali in Africa nel quadro del raggiungimento degli Obiettivi di Sviluppo del Millennio

n. 61 – settembre 2012

Approfondimenti

A cura del CeSPI (Centro Studi di Politica Internazionale)

La gestione delle risorse naturali in Africa nel quadro del raggiungimento degli Obiettivi di Sviluppo del Millennio

a cura del CeSPI (Centro Studi di Politica Internazionale)
di Marco Zupi

La sfida della sostenibilità ambientale in Africa appare sempre più come la chiave di un modello di sviluppo economico inclusivo e duraturo, che possa guardare con fiducia al futuro. Numerosi sono gli ambiti di intervento e le priorità urgenti, se si osservano i risultati sin qui ottenuti in relazione agli indicatori dell'obiettivo numero 7 degli Obiettivi di sviluppo del millennio: lotta alla deforestazione, riduzione delle emissioni di diossido di carbonio, riduzione del consumo di sostanze che danneggiano l'ozono, difesa della biodiversità, estensione dell'accesso sostenibile all'acqua potabile e ai servizi igienici, miglioramento dell'esistenza degli abitanti dei quartieri degradati.

Il principio della sostenibilità impone, però, qualcosa di più: occorre evitare di pensare che la gestione delle risorse naturali sia un ambito di competenza esclusiva delle politiche "ambientali", perché la conservazione degli ecosistemi dipende dalle scelte politiche adottate in settori quali gli investimenti, il commercio, i sussidi, le tasse e le normative. Scelte che devono essere integrate e che coinvolgono anzitutto le comunità locali, ma anche i governi territoriali e nazionali, le organizzazioni di cooperazione internazionale e il settore privato.

settembre 2012

Sommario

1. Sostenibilità e gestione delle risorse naturali.....	1
1.1. Definire la biodiversità.....	2
2. La difficile strada per il raggiungimento degli MDG in Africa.....	5
3. Il raggiungimento dell'obiettivo della sostenibilità ambientale in Africa.....	9
3.1 - La lotta alla deforestazione.....	10
3.2 - La riduzione delle emissioni di diossido di carbonio.....	13
3.3 - La riduzione del consumo di sostanze che danneggiano l'ozono.....	17
3.4 - La difesa della biodiversità in Africa.....	18
3.5 - L'estensione dell'accesso sostenibile all'acqua potabile e ai servizi igienici.....	23
3.6 - Migliorare l'esistenza degli abitanti dei quartieri degradati.....	30
4. Le strategie future per una migliore gestione delle risorse naturali.....	33

1. Sostenibilità e gestione delle risorse naturali

Una domanda preliminare nell'affrontare il tema della gestione delle risorse naturali in Africa è: come definire le risorse naturali e come misurarle?

Il termine biodiversità fu coniato da Walter Rosen in occasione del National Forum on BioDiversity, organizzato a Washington nel 1986 dall'Accademia Nazionale delle Scienze e dalla Smithsonian Institution. Gli atti di quell'evento furono poi pubblicati, con il titolo *Biodiversity*, nel 1988 a cura di Edward Wilson¹. Wilson chiariva come non fosse corretto pensare di misurare la diversità di un sistema semplicemente contando il numero delle specie viventi: il corretto funzionamento dei sistemi biologici dipendeva, piuttosto, dal tipo e dalle combinazioni degli organismi presenti. Questo concetto è stato ripreso, molti anni dopo, da Kevin McCann² e si trova ancora oggi, oltre venti anni dopo, al centro delle analisi della biodiversità.

Parlare di varietà e ricchezza della natura significa anzitutto parlare di conservazione biologica. Infatti, la biodiversità può essere intesa come una misura di quello che vorremmo conservare, mentre altre volte è pensata come uno strumento, cioè una misura di una dimensione strumentalmente importante dei sistemi biologici. In ogni caso, dalla biologia della conservazione bisogna partire.

La biologia della conservazione è una disciplina recente; solo alla fine del XIX secolo negli Stati Uniti si diffuse l'idea che il governo avesse tra i suoi compiti quello di preservare le aree di superficie terrestre con un valore intrinseco dovuto alla flora e fauna allo stato selvatico, e funzionali in termini di risorse naturali utili allo sviluppo economico.

Parlare di risorse naturali dal punto di vista delle scienze ambientali significa guardare a ciò che la natura rende disponibile per soddisfare i bisogni di sopravvivenza: cibo, acqua, riparo. In questo senso, si possono distinguere:

1. risorse rinnovabili in modo pressoché perpetuo (l'energia solare, i venti e le piogge);
2. risorse solo potenzialmente rinnovabili (la biodiversità in genere, i suoli fertili, le acque), che potrebbero rinnovarsi rapidamente e non diminuire - o degradare - se l'uso fosse sostenibile, cioè rispettoso dei ritmi di rigenerazione delle risorse stesse;
3. risorse non rinnovabili (i minerali metallici e non, il gas naturale e il petrolio), che si esauriscono in funzione del tasso di consumo³.

Dal punto di vista dell'economia ambientale, le risorse sono i mezzi disponibili in natura per soddisfare i bisogni degli organismi viventi, a cominciare dagli esseri umani. Si distingue, perciò, tra:

1. lo stock delle sostanze esistenti: indica l'ammontare totale contenuto nell'ambiente che non è accessibile o utilizzabile con le tecnologie disponibili e quindi non classificabile come risorse perché non si configura come mezzo e non è in grado di soddisfare i bisogni degli organismi viventi (ad esempio, il petrolio nell'epoca in cui non se ne conosceva l'utilità, prima che venisse estratto, raffinato e utilizzato);

¹ Wilson, E. (1988), *Biodiversity*, National Academy Press, Washington D.C.

² McKann, K. (2007), "Protecting biostructure", in *Nature*, n. 446, 1 marzo.

³ Miller, G. T. (1999), *Environmental Science, Working with the Earth*, Wadsworth Publishing, New York.

2. le risorse, cioè quella parte di stock di sostanze che possono essere utilizzate direttamente (energia solare, acqua, suoli fertili, venti) o prelieve trasformazioni (petrolio, stagno, falde acquifere) sulla base delle condizioni sociali, economiche e tecnologiche esistenti. Le stime delle risorse sono dinamiche e fondate sui cambiamenti economici (la variazione dei prezzi relativi) e tecnologici (le innovazioni), oltre che sociali;
3. le riserve, cioè quella parte di risorse (accertate, probabili o possibili) che possono essere utilizzate con la tecnologia disponibile e nel contesto sociale ed economico.⁴

La natura e le sue risorse - che sono tali quando messe in relazione al bisogno di sopravvivenza degli esseri viventi - sono limitate. Ci sono limiti alla crescita delle risorse: limiti fisici alla quantità di risorse che possono essere prodotte, agli sprechi che possono essere assorbiti dall'ecosistema, e quindi limiti al numero di esseri umani che il pianeta può sostenere.

All'indomani della seconda guerra mondiale l'uso particolarmente intensivo della terra obbligò il governo statunitense a considerare il rischio concreto che vaste aree di terra incolta scomparissero. Il concetto stesso di conservazione dell'habitat nasceva ed è rimasto ammantato da una certa confusione: una visione approssimativa tende, infatti, a separare nettamente – quando non a contrapporre – la specie umana (come se questa non facesse parte della natura) dal resto della natura; è anche ampiamente diffusa un'idea piuttosto vaga sull'influenza che l'essere umano eserciterebbe direttamente sul mondo naturale circostante.

Inoltre, il termine inglese *conservation* descrive il mantenimento dei processi evolutivi, cioè la rimozione degli ostacoli ai cambiamenti che rientrano nella dinamica degli ecosistemi. Si tratta di un termine ben diverso da quello di *preservation*, che invece indica il semplice mantenimento dello status quo⁵. In italiano è alto il rischio di un uso improprio della traduzione, a causa di una sostanziale equivalenza tra l'uso corrente del termine conservazione e quello di preservazione, finendo con l'intendere il primo come pura difesa e permanenza nella condizione originaria. In realtà, il senso più profondo della biologia della conservazione è da intendere come protezione dei complessi – e solo in parte noti – processi evolutivi, cui si lega il tema della protezione delle risorse naturali contro il rischio di estinzioni.

1.1. Definire la biodiversità

Come recita il secondo articolo della Convenzione sulla diversità biologica (CBD) sottoscritta da 145 Stati alla Conferenza delle Nazioni Unite di Rio de Janeiro su ambiente e sviluppo del 1992⁶, la diversità biologica significa la variabilità degli organismi viventi di ogni origine, compresi tra l'altro gli ecosistemi terrestri, marini e altri ecosistemi acquatici, e i complessi ecologici di cui fanno parte; ciò include la diversità all'interno delle varie specie, e tra le specie nell'ambito degli ecosistemi. Questi, a loro volta, sono un complesso dinamico formato da comunità di piante, di animali e di micro-organismi e dal loro ambiente non vivente, che grazie alla loro interazione costituiscono un'unità funzionale.

In altri termini, la biodiversità è la varietà degli organismi considerata a tutti i livelli di organizzazione: da quella genetica a quella delle popolazioni e delle specie, sino ai livelli

⁴ Gurdeep, R. (1990), *Dictionary of Environment*, Anmol Publications, New Delhi.

⁵ Groom, M., Meffe, G., Carrol, R. (2006), *Principles of Conservation Biology*, 3rd edition, Sinauer Associates, New York.

⁶ La Convenzione è un accordo storicamente fondamentale, perché per la prima volta è stata riconosciuta l'importanza delle risorse naturali per il futuro del genere umano.

tassonomici più elevati. La biodiversità indica, cioè, la varietà degli habitat, degli ecosistemi e dei processi che in essi si svolgono.

Come scriveva Wilson, se scompare una specie vivente un'altra aumenterà di numero prendendo il posto della precedente. Ma se scompaiono molte specie, allora l'ecosistema locale comincia visibilmente a deteriorarsi; la produttività diminuisce perché si otturano i canali dei cicli nutrienti e la catena alimentare stessa ne risentirà. Si produrrà, cioè, un effetto domino che a cascata comprometterà gli equilibri del sistema. Per puro spirito di sopravvivenza della propria specie, il destino delle altre diventa perciò importante.

Alla luce di tutto questo, la biologia della conservazione è una disciplina della crisi⁷: occorre prendere delle decisioni per la protezione della varietà della natura prima della catastrofe ecologica, e ciò significa spesso farlo prima che i dati disponibili siano esaustivi. Si tratta di una disciplina frutto della sintesi o quantomeno dell'incontro tra diverse discipline: la biologia e in particolare l'ecologia, ma anche la sociologia, l'antropologia, l'economia forestale e soprattutto agraria.

Il campo d'indagine, in pratica, s'indirizza alla conservazione delle specie viventi presenti in natura, a partire dal fatto che la ricchezza di specie - cioè il numero di specie trovate in una determinata porzione di spazio - è un indice delle finalità della conservazione. Conservando una specie si contribuisce a conservare anche le altre. Nonostante, perciò, in termini teorici valga il principio che la natura sia molto più che la ricchezza delle specie viventi, in pratica sono le misure della ricchezza delle specie ad essere impiegate per pianificare la conservazione. Si possono prendere in considerazione indici sull'abbondanza assoluta e relativa delle specie, la loro densità e la loro importanza per altre specie, cioè la cosiddetta composizione delle specie; oppure si può misurare il rapporto interno alla struttura della specie, in termini di rapporto tra sessi, tra classi di età, relazioni con gli altri componenti della comunità di particolare interesse ecologico. Si possono stimare le funzioni, in termini di tendenze demografiche, o il rischio di estinzione. In pratica la ricchezza specifica, ovvero il numero di specie in una determinata area, e la diversità specifica, misurabile tramite l'indice di abbondanza relativa di una specie in rapporto alle altre, sono due parametri fondamentali della misurazione corrente della variabilità ecologica.

Anche limitarsi a questo tipo e livello di misurazione non è cosa semplice. I sistemi biologici sono organizzati gerarchicamente dal livello molecolare a quello dell'ecosistema⁸. Categorie come gli individui, le popolazioni, le specie, le comunità e gli ecosistemi sono eterogenee; ciascun membro di una singola categoria può essere distinto da qualsiasi altro membro della stessa categoria. E non è possibile contare tutte le specie presenti in una data area, anche senza considerare e dettagliare i membri delle categorie ai livelli più bassi di popolazioni presenti. Questo è precisamente il significato di biodiversità, e il mantenimento di questa complessità dinamica è l'obiettivo generale o l'orizzonte di riferimento della pianificazione della conservazione.

Gli stessi confini di habitat e di ecosistemi sono definibili in modo soltanto artificiale e validi unicamente in base a una previa convenzione di comodo. Di fatto, più propriamente bisognerebbe parlare di un solo grande ecosistema sulla Terra, la biosfera⁹. Al suo interno non ci sono dei limiti netti che distinguano le popolazioni e le entità viventi: proprio per questo, è più facile guardare alla biodiversità in termini di ricchezza delle specie viventi (su cui è peraltro più facile raccogliere dati).

⁷ Alcuni punti di questa sezione sono debitori nei confronti di una utile tesi di dottorato: Bassignani, F. (2001), *Biodiversità e biogeografia dei molluschi marini italiani: modelli di analisi a fini conservazionistici*, Università degli Studi di Bologna.

⁸ Margules, C. R., Pressey, R. L. (2000), "Systematic Conservation Planning", *Nature*, n. 405, 25 maggio.

⁹ Ricklefs, R., Miller, G. (2000), *Ecology*, 4th edition, W. H. Freeman and Company, New York.

Si tratta di una misura e di una proprietà che, nelle intenzioni, dovrebbe rappresentare una buona approssimazione o indice di biodiversità *tout court*. Ma non esiste alcuna singola misura in grado di rappresentare la diversità di un sistema biologico¹⁰. È stato scritto che la biodiversità è intrinsecamente indefinibile, perché le tassonomie evolutive ed ecologiche sono per loro stessa natura definibili solo in modo imperfetto e qualunque forma vivente è parzialmente incommensurabile rispetto a qualsiasi altra¹¹.

Ciò detto, l'esattezza della distribuzione della ricchezza specifica nella biosfera resta uno dei problemi centrali oggetto di studio. Visto il grado elevato di artificiosità nella delimitazione di ecosistemi e habitat - ma visto anche il grado elevato di imprecisione e ignoranza circa il numero delle specie viventi - non deve sorprendere l'acceso dibattito sui rischi ambientali.

Già quaranta anni fa, nel mezzo della crisi del petrolio e dei mercati dei cereali, il Club di Roma animato da Aurelio Peccei promosse la pubblicazione del Rapporto Meadows¹² che avanzava previsioni per il XXI secolo ipotizzando che la crescita economica - con quel tasso di crescita della popolazione, dell'industrializzazione, dell'inquinamento, della produzione di cibo e dello sfruttamento delle risorse - non sarebbe continuata indefinitamente a causa dei limiti fisici del pianeta, cioè della limitata disponibilità di risorse naturali, e della degradazione dell'ambiente.

Al di là del dibattito anche aspro seguito sul piano scientifico e politico¹³ e degli aggiornamenti di quel rapporto¹⁴, la questione nodale è diventata quella del rapporto tra presenza/azione umana e conservazione dell'ecosistema¹⁵ e della necessità di coniugare sempre lo sviluppo economico e sociale col principio della sostenibilità ambientale.

Il concetto di sviluppo sostenibile introdotto nel 1987¹⁶ esprime questa esigenza, ribadita con forza in occasione del vertice di Rio del 1992. Più recentemente, nel quadro delle discussioni preparatorie del vertice Rio-20 del giugno 2012, l'idea di una maggiore integrazione tra obiettivi di sviluppo e principio della sostenibilità ambientale ha portato alla proposta di dare maggiore enfasi alla sostenibilità nell'ambito degli Obiettivi di sviluppo del millennio (*Millennium Development Goals*, MDG)¹⁷. Colombia e Guatemala hanno definito una lista di obiettivi di sviluppo sostenibile

¹⁰ Gaston, K. e Spider, J. (2004), *Biodiversity. An Introduction*, Blackwell, Malden.

¹¹ Sarkar, S. (2005), *Biodiversity and Environmental Philosophy. An Introduction*, Cambridge University Press, Cambridge.

¹² Meadows, D. H., Meadows, D. L., Randers, J., Behrens III, W. W. (1972), *I limiti dello sviluppo*, Mondadori, Milano.

¹³ In particolare si ricorda Lomborg, B. (2003), *L'ambientalista scettico. Non è vero che la terra è in pericolo*, Mondadori, Milano. L'autore ha però recentemente rivisto le sue posizioni "negazioniste", in particolare sul tema del riscaldamento globale.

¹⁴ Meadows, D. H., Meadows, D. L., Randers, J. (1993), *Oltre i limiti dello sviluppo*, Il Saggiatore, Milano; Meadows, D. H., Meadows, D. L., Randers, J. (2006), *I nuovi limiti dello sviluppo*, Mondadori, Milano.

¹⁵ In questo quadro si iscrive la cosiddetta impronta ecologica, che misura quanto i processi economici della popolazione umana superino la capacità di carico della Terra, cioè la capacità di rigenerare le risorse consumate e assorbire i rifiuti prodotti. Si veda: Wackernagel, M., Rees, W. (2004), *L'impronta ecologica. Come ridurre l'impatto dell'uomo sulla terra*, Edizioni Ambiente, Milano.

¹⁶ World Commission on Environment and Development (1987), *Our Common Future*, Oxford University Press, Oxford.

¹⁷ L'obiettivo numero 7 degli MDG è garantire la sostenibilità ambientale, da perseguire attraverso: (a) l'integrazione dei principi di sviluppo sostenibile nelle politiche e nei programmi dei paesi; l'inversione della tendenza attuale alla perdita di risorse ambientali; (b) la riduzione del processo di annullamento della biodiversità raggiungendo, entro il 2010, un ridimensionamento significativo del fenomeno; (c) il dimezzamento entro il 2015 della percentuale di popolazione priva di accesso sostenibile all'acqua potabile e agli impianti igienici di base; (d) ottenere un miglioramento significativo della vita di almeno 100 milioni di abitanti delle baraccopoli entro l'anno 2020.

(*Sustainable Development Goals, SDG*), visti sempre meno come possibile concorrente degli MDG quanto piuttosto come un modo per integrarli in un contesto di più universale applicazione e per raccoglierne l'eredità. Ispirato esplicitamente dall'Agenda 21, il documento colombiano fa particolare riferimento a otto temi: (1) lotta alla povertà, (2) cambiamento dei modelli di consumo, (3) promozione di sistemi sostenibili di insediamento umano, (4) biodiversità e foreste, (5) oceani, (6) risorse idriche, (7) sicurezza alimentare, (8) energia (con accento sulle fonti rinnovabili)¹⁸. Alla Conferenza di Rio+20 questa esigenza di integrazione tra obiettivi di sviluppo e sostenibilità è stata formalmente e solennemente ribadita¹⁹.

Coniugare gli obiettivi di sviluppo economico-sociale e il principio della sostenibilità ambientale in Africa, regione particolarmente vulnerabile su entrambi i fronti ed esposta - come hanno dimostrato gli ultimi anni - ai contraccolpi negativi della crisi finanziaria, dell'aumento dei prezzi alimentari, della maggiore frequenza e intensità di calamità naturali, richiede anzitutto di fare il punto sullo stato dello sviluppo e delle risorse naturali.

2. La difficile strada per il raggiungimento degli MDG in Africa

Una recentissima pubblicazione curata congiuntamente da Banca Africana di Sviluppo, Commissione economica delle Nazioni Unite per l'Africa, UNDP e Unione Africana²⁰, permette - assieme alle banche dati internazionali disponibili in rete (Banca Mondiale, OCSE e la divisione statistica Nazioni Unite²¹) - di fare il punto sullo stato di avvicinamento al raggiungimento degli MDG in Africa, a poco più di due anni dal 2015.

Innanzitutto, va detto che il quadro aggregato continentale non deve nascondere le profonde differenze tra sub-regioni, con il Nord Africa che tende ad avere una situazione migliore rispetto al resto del continente. Oltre alle differenze tra sub-regioni e paesi, inoltre, sono marcate anche quelle all'interno dei singoli paesi, a livello sia di territori (tra aree urbane e rurali, ma non solo) che di genere. A prescindere dal raggiungimento o meno degli MDG, queste disuguaglianze alimentano ingiustizie, tensioni sociali, violenze e soprusi.

La crescita economica - pure molto sostenuta - degli ultimi anni non si è accompagnata a una riduzione significativa delle disuguaglianze, della disoccupazione (in particolare giovanile), dei problemi in termini di bassa qualità dei servizi sociali erogati, né ha ridotto la vulnerabilità agli shock ambientali, economici e sociali. Il principale imputato, in questo caso, è il modello di crescita economica trainato dall'esportazione di beni e prodotti delle industrie estrattive ad alta intensità di capitale, che non traducono la ricchezza economica generata in maggiore e migliore occupazione, riduzione della povertà e delle disuguaglianze.

¹⁸ Zupi, M. (a cura di) (2012), *La vigilia della Conferenza delle Nazioni Unite sullo Sviluppo Sostenibile (Rio + 20)*, CeSPI-Osservatorio di Politica Internazionale, Roma, maggio.

¹⁹ Al vertice è stato deciso che, sulla base del lavoro di una commissione dell'ONU composta da 30 membri nominati dai governi, e con il sostegno delle Agenzie delle Nazioni Unite, nel 2013 dovrà essere presentato all'Assemblea Generale un rapporto finalizzato a formulare obiettivi per lo sviluppo sostenibile (SDG), partendo dall'Agenda 21 e dal Piano d'Azione di Johannesburg, che rispetti i principi di Rio e incorpori le 3 dimensioni - economica, sociale, ambientale - dello sviluppo sostenibile.

²⁰ African Union-African Development Bank-UNDP-UNECA (2012), *Assessing Progress in Africa toward the Millennium Development Goals: MDG Report 2012*, Addis Ababa, luglio.

²¹ La UN Statistics Division ha pubblicato a inizio luglio 2012 il rapporto UN (2012), *The Millennium Development Goals Report 2012*, New York, luglio. Inoltre, la Divisione cura il sito ufficiale con la banca dati relativa agli MDG, aggiornata a luglio 2012, e coordina il lavoro del Gruppo di esperti e inter-agenzia (Inter-agency and Expert Group, IAEG) sugli indicatori degli MDG. Si veda: <http://mdgs.un.org/unsd/mdg/Default.aspx>

Come emergeva già negli scorsi anni, l'Africa ha raggiunto risultati migliori sul fronte di alcuni fra i 21 target²² posti dagli 8 MDG: istruzione primaria universale, parità di genere a tutti i livelli dell'istruzione scolastica, riduzione della diffusione di HIV/AIDS tra i giovani in età compresa tra 15 e 24 anni, incremento della proporzione della popolazione con accesso ai farmaci antiretrovirali e aumento della proporzione delle donne nelle assemblee parlamentari.

Tab. 1 - Risultati conseguiti in Africa sul fronte degli MDG

MDG	Stato di avanzamento	Note	Nord Africa	Africa sub-sahariana
1. Eliminare la povertà estrema e la fame	Fuori rotta	<ul style="list-style-type: none"> La povertà estrema (meno di 1,25 dollari al giorno) è diminuita nel continente soltanto dal 56,5% al 47,5% nel periodo 1990-2008 (escluso il Nord Africa, dove la quota era molto bassa già nel 1990) 	<ul style="list-style-type: none"> poca povertà estrema e fame elevata crisi occupazionale 	<ul style="list-style-type: none"> elevata povertà estrema e fame crisi occupazionale molto elevata
2. Raggiungere l'istruzione elementare universale	Sulla buona strada: iscrizione netta	<ul style="list-style-type: none"> L'iscrizione media supera l'80% La qualità dei servizi resta un problema irrisolto Molti paesi non paiono in grado di raggiungere il target prefisso 	<ul style="list-style-type: none"> Tassi d'iscrizione elevati 	<ul style="list-style-type: none"> Tassi d'iscrizione moderati
3. Promuovere l'uguaglianza fra i sessi e conferire potere e responsabilità alle donne	Sulla buona strada	<ul style="list-style-type: none"> Buoni risultati a livello di istruzione primaria, molto meno nell'istruzione secondaria e terziaria alta presenza nei Parlamenti 	<ul style="list-style-type: none"> quasi la parità in iscrizione scolastica bassa percentuale di lavoro retribuito bassa presenza parlamentare 	<ul style="list-style-type: none"> quasi la parità in iscrizione scolastica percentuale media di lavoro retribuito moderata presenza parlamentare
4. Diminuire la mortalità infantile	Fuori rotta	<ul style="list-style-type: none"> In declino, ma troppo lentamente 	<ul style="list-style-type: none"> bassa mortalità 	<ul style="list-style-type: none"> alta mortalità
5. Migliorare la salute materna	Fuori rotta	<ul style="list-style-type: none"> In declino, ma troppo lentamente 	<ul style="list-style-type: none"> bassa mortalità accesso moderato 	<ul style="list-style-type: none"> mortalità molto alta basso accesso
6. Combattere l'HIV/AIDS, la malaria e altre malattie	Fuori rotta	<ul style="list-style-type: none"> HIV/AIDS in declino, in particolare nell'Africa australe, a seguito di cambiamenti nei comportamenti e accesso a terapie antiretrovirali 	<ul style="list-style-type: none"> bassa incidenza di HIV/AIDS bassa mortalità da tubercolosi 	<ul style="list-style-type: none"> alta incidenza di HIV/AIDS alta mortalità da tubercolosi
7. Assicurare la sostenibilità ambientale	Sulla buona strada: accesso a fonte d'acqua migliorata	<ul style="list-style-type: none"> Pochi paesi hanno programmi di riforestazione Emissioni molto basse per gran parte dei paesi, con pochi incrementi La maggioranza dei paesi ha ridotto il consumo di sostanze che danneggiano l'ozono di oltre il 50% 	<ul style="list-style-type: none"> elevata copertura di servizi di fonte d'acqua migliorata elevata copertura di servizi fognari bassa proporzione di abitanti di baraccopoli 	<ul style="list-style-type: none"> bassa copertura di servizi di fonte d'acqua migliorata copertura di servizi fognari molto bassa proporzione di abitanti di baraccopoli molto alta

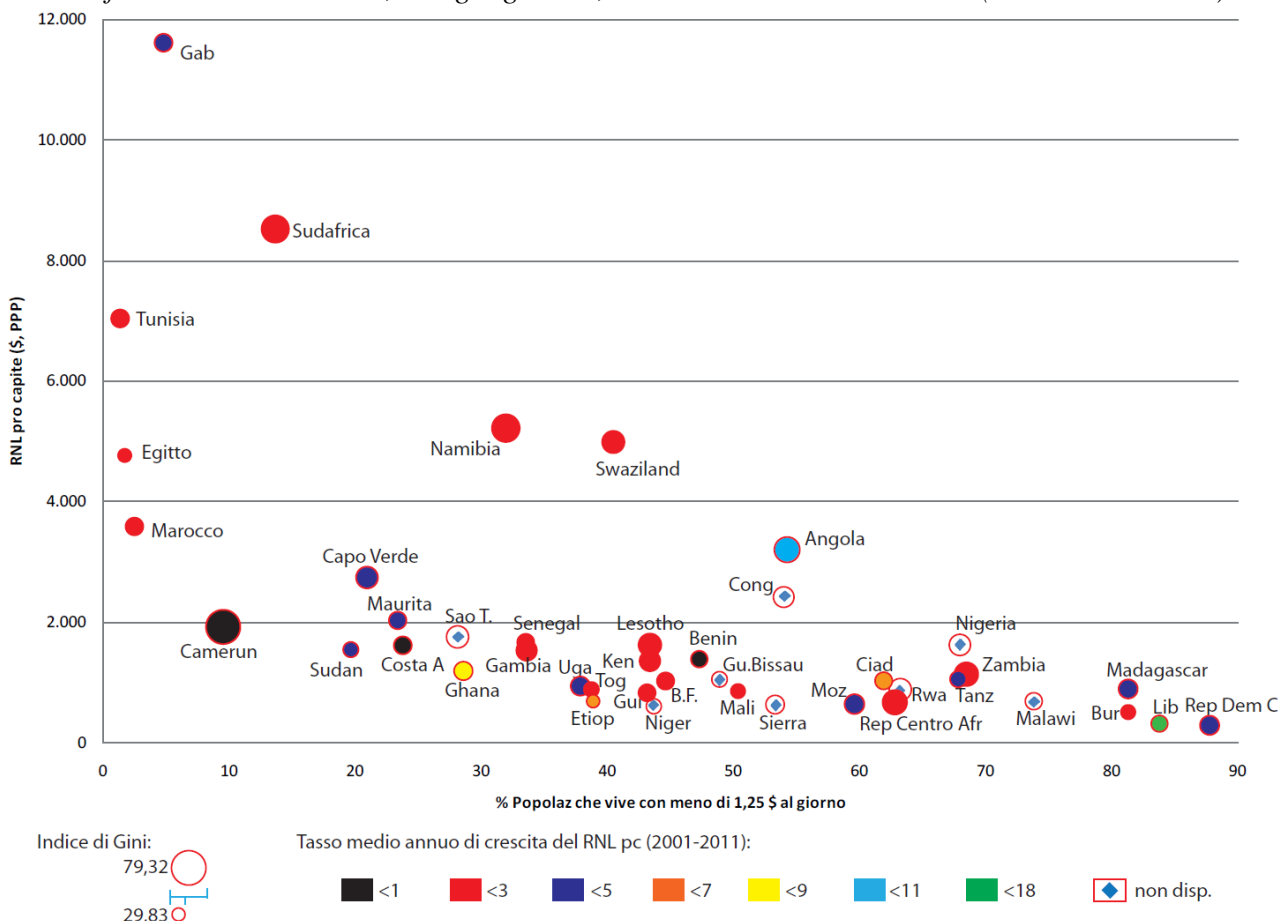
Situazione grave
 Situazione intermedia
 Situazione positiva

Fonte: elaborazioni su database UN Statistics Division e su African Union-African Development Bank-UNDP-UNECA (2012)

²² In occasione della Dichiarazione del Millennio, nel settembre 2000, i target erano 18. Nel summit del Millennio, cinque anni dopo nel 2005, furono aggiunti 4 target: piena occupazione e lavoro dignitoso (target 1B), accesso universale ai sistemi di salute riproduttiva entro il 2015 (target 5B), accesso universale al trattamento per l'HIV/AIDS a favore di tutti i bisognosi entro il 2010 (target 6B), riduzione significativa della perdita di biodiversità entro il 2010 (target 7B). Nel 2007 fu approvato in sede Nazioni Unite il nuovo quadro di riferimento, costituito da 8 MDG, 21 target e 60 indicatori.

Nonostante la crescita economica degli ultimi anni, la povertà estrema (meno di 1,25 dollari al giorno) è diminuita soltanto dal 56,5% al 47,5% nel periodo 1990-2008 nell’Africa sub-sahariana; l’economia informale è il settore più importante, rendendo utopistico raggiungere l’obiettivo del lavoro dignitoso per tutti. Nel corso degli ultimi anni, il 70% dell’aumento di occupazione è sotto forma di lavori precari che interessano in particolare le donne.

Graf. 1 - Povertà estrema, disuguaglianza, livello e crescita del reddito (media 2011-2011)



Fonte: elaborazioni su database WDI online, World Bank, agosto 2012

Come si evince dal grafico, la situazione del continente è molto eterogenea dal punto di vista della ricchezza economica prodotta e distribuita:

- è vero che un alto reddito (sull'asse delle ordinate nel grafico) si associa ad una più bassa percentuale di popolazione che vive in estrema povertà (sull'asse delle ascisse), con un indice di correlazione lineare negativo, pari a -0,608, ma è lecito ipotizzare che innalzando la soglia a 5-10 dollari la situazione cambierebbe significativamente;
- il più alto livello di reddito pro capite in Africa, essendo associato a una specializzazione produttiva ad alta intensità di capitale, non comporta una minore disuguaglianza, ma anzi il contrario: la correlazione tra le due variabili è positiva, pari a +0,356 e graficamente le bolle hanno un diametro maggiore a livello più alti di reddito;

- La maggioranza dei paesi africani ha un reddito nazionale lordo pro capite (calcolato col metodo della parità dei poteri d'acquisto) inferiore ai 2 mila dollari; in questo ampio gruppo la percentuale di popolazione che vive con meno di 1,25 dollari al giorno varia moltissimo senza soluzione di continuità, dal 10 a quasi il 90%;
- Parimenti, non emerge una regolarità lineare tra il dato della percentuale di popolazione estremamente povera e la disuguaglianza di reddito misurata attraverso l'indice di Gini.
- non appare neppure una regolarità lineare significativa tra il tasso di crescita economica e il livello di disuguaglianza: la correlazione, come atteso, è negativa ma molto bassa (-0,140);
- anche la relazione tra il tasso di crescita economica e la percentuale di popolazione che vive in povertà estrema non è particolarmente alta: l'indice di correlazione è positivo e pari a +0,314.

Questa fotografia illustra una situazione complessa, in cui non è sufficiente promuovere la crescita economica per ridurre drasticamente la povertà. Tecnicamente si dice che l'elasticità della povertà alle variazioni della crescita non è molto alta. Soprattutto, in questa situazione non si riuscirà presumibilmente a ridurre entro il 2015 la proporzione di poveri al di sotto della soglia del 36% della popolazione totale²³.

Dunque, una povertà ancora molto diffusa e con un profilo territoriale chiaro: la povertà è maggiore nelle aree rurali. In paesi come Marocco, Egitto, Ghana, Zambia, Camerun, Capo Verde e Ruanda la povertà in ambito rurale è diffusa almeno tre volte di più che in ambito urbano.

Se la popolazione che vive in povertà estrema è diminuita in Africa, seppure in modo limitato, in termini sia assoluti che relativi, meno confortante è la situazione delle persone che soffrono la fame: i bambini che hanno meno di 5 anni e sono malnutriti sono diminuiti molto poco in Africa subsahariana tra il 1990 e il 2009; la cosa riguarda soprattutto le bambine e coloro che vivono in aree rurali. L'aumento dei prezzi alimentari ha avuto effetti devastanti.

Sul fronte della scolarizzazione, è vero che si è registrato un risultato eccezionale per quanto riguarda il tasso di iscrizione scolastica primaria, che ha raggiunto in molti paesi la soglia del 90%. Ma la situazione peggiora notevolmente quando si guardi al tasso di completamento del ciclo scolastico che precipita in molti casi al 30%, implicando un elevato tasso di abbandono scolastico. Sulla qualità del servizio scolastico incidono l'assenteismo degli insegnanti, la distanza delle abitazioni dalle scuole, la scarsità di mezzi e di risorse finanziarie a disposizione di insegnanti e strutture scolastiche, le cattive condizioni sanitarie e nutrizionali dei bambini, gli anni di ritardo con cui i bambini si iscrivono a scuola. Anche in questo caso, bambine e abitanti in genere delle zone rurali sono maggiormente penalizzati.

Sul fronte della parità di genere, risultati apprezzabili in campo scolastico si sono avuti limitatamente al ciclo primario; nelle scuole secondarie e terziarie il divario da colmare resta ancora enorme, a dimostrazione delle aspettative ben diverse nelle famiglie circa il futuro di figli maschi e femmine. In campo lavorativo, le donne sono molto presenti nel settore dei servizi (e dell'informale) dove non subiscono un'elevata discriminazione sessuale in termini retributivi, che invece è presente in modo conclamato nel settore industriale, particolarmente nel caso delle alte qualifiche.

²³ Paesi come Costa d'Avorio, Kenya, Madagascar, Nigeria e Marocco stanno registrando addirittura dei peggioramenti sul fronte della riduzione della povertà estrema; e in quasi tutti i casi l'uscita dalla povertà estrema si traduce nell'ingrossamento delle fila di una classe media inedita, con un reddito basso e molto vulnerabile agli shock esterni, con rischi di caduta (o ricaduta) nella povertà.

In campo sanitario, mortalità infantile e materna stanno diminuendo, ma troppo lentamente per sperare di raggiungere gli obiettivi prefissi entro il 2015. La mortalità materna è diminuita in virtù anche di una riduzione del tasso di fertilità e di un uso maggiore di anticoncezionali, anche se ancora oggi, in Africa, il 25% delle donne non ha accesso o non usa propriamente gli anticoncezionali. Molto più in linea con gli obiettivi da raggiungere, invece, è la situazione delle campagne di immunizzazione, quella della lotta all'HIV/AIDS (che dipende molto dall'accesso alla terapie di antiretrovirali) e la riduzione della mortalità legata alla malaria.

3. Il raggiungimento dell'obiettivo della sostenibilità ambientale in Africa

BOX 1 - Obiettivo 7: Assicurare la sostenibilità ambientale

(7a) Integrare i principi dello sviluppo sostenibile nelle politiche e nei programmi nazionali e (7b) invertire la tendenza al depauperamento delle risorse naturali.

Indicatore 1: Proporzione della superficie destinata a foreste.

Indicatore 2: Emissioni (in valore assoluto, pro capite e per unità di valore di PIL prodotto) di CO₂.

Indicatore 3: Consumo di sostanze che danneggiano l'ozono.

Indicatore 4: Percentuale degli stock ittici entro i limiti di sicurezza biologica riproduttiva della specie.

Indicatore 5: Percentuale del totale di risorse idriche consumate.

Indicatore 6: Proporzione di aree naturali protette, marine e terrestri.

Indicatore 7: Percentuale di specie minacciate di estinzione.

(7c) Dimezzare entro il 2015 la percentuale di persone che non hanno un accesso sostenibile all'acqua potabile e ai servizi fognari.

Indicatore 8: Percentuale di popolazione con accesso sostenibile a una fonte di acqua potabile.

Indicatore 9: Percentuale della popolazione urbana con accesso a servizi fognari adeguati.

(7d) Raggiungere entro il 2020 un significativo miglioramento nella vita di almeno 100 milioni di abitanti dei quartieri degradati.

Indicatore 10: Percentuale di popolazione che vive nelle baraccopoli urbane.

I risultati sul fronte degli impegni in materia di sostenibilità ambientale (obiettivo n. 7 degli MDG) dipendono molto dalla volontà politica e dalla capacità di *governance* e di pianificazione degli stessi paesi africani, dalla pressione che il modo di produzione e l'obiettivo della crescita economica esercitano sulle risorse naturali, dalle risorse finanziarie disponibili in loco e dal sostegno della cooperazione internazionale.

In questo senso, la comunità internazionale continua a incontrare gravi difficoltà nel definire iniziative concertate e condivise per affrontare il tema dei cambiamenti climatici: i risultati della Conferenza delle Nazioni Unite sui Cambiamenti Climatici svoltasi a Durban dal 28 novembre all'11 dicembre 2011, ne sono la riprova. Lo spostamento in avanti delle decisioni fondamentali rappresenta il segno concreto delle difficoltà e dell'ulteriore calo della volontà politica di trovare una soluzione condivisa. Non è ancora stato definito il percorso tramite il quale dovrebbero essere resi disponibili i finanziamenti promessi a Copenaghen e confermati a Cancun, che dovrebbero

andare ad aumentare annualmente i 10 miliardi di dollari già stanziati per il 2012, sino a garantire i 100 miliardi di dollari promessi per il 2020²⁴.

Anche in occasione del vertice di Rio+20 del giugno 2012 la prudenza ha prevalso e nonostante le diplomazie si siano dette soddisfatte per aver evitato il fallimento dei negoziati, l'evento si è concluso senza impegni precisi e vincolanti e rinviando al futuro la definizione di azioni concrete: un modesto risultato per una conferenza che si prefiggeva di fare scelte precise e di chiarificazione sul tema della sostenibilità e dell'economia a favore dell'ambiente (la *Green Economy*).

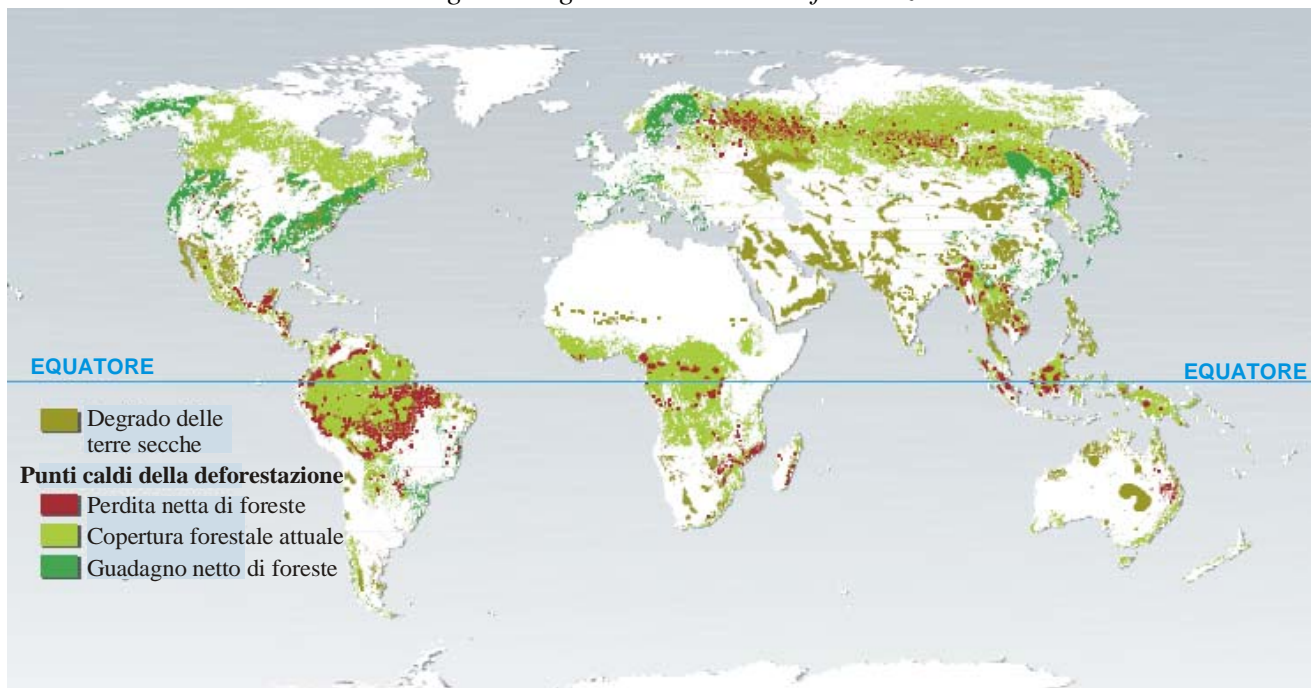
Per quanto riguarda i temi ambientali degli MDG in Africa, i cambiamenti climatici - con l'aumento nella frequenza della siccità, la diminuzione delle risorse idriche e l'aumento delle inondazioni - rischiano di aggravare i problemi già preoccupanti sul fronte della copertura di foreste, del limitato accesso ai servizi di fonte d'acqua migliorata e a quelli fognari.

3.1. La lotta alla deforestazione

Il primo target dell'obiettivo 7 (assicurare la sostenibilità ambientale) è quello di integrare i principi dello sviluppo sostenibile nelle politiche e nei programmi nazionali e invertire la tendenza al depauperamento delle risorse naturali (target 7a).

Il primo indicatore (7.1) è la proporzione della superficie destinata a foreste.

Fig. 1 - Degrado dei suoli e deforestazione



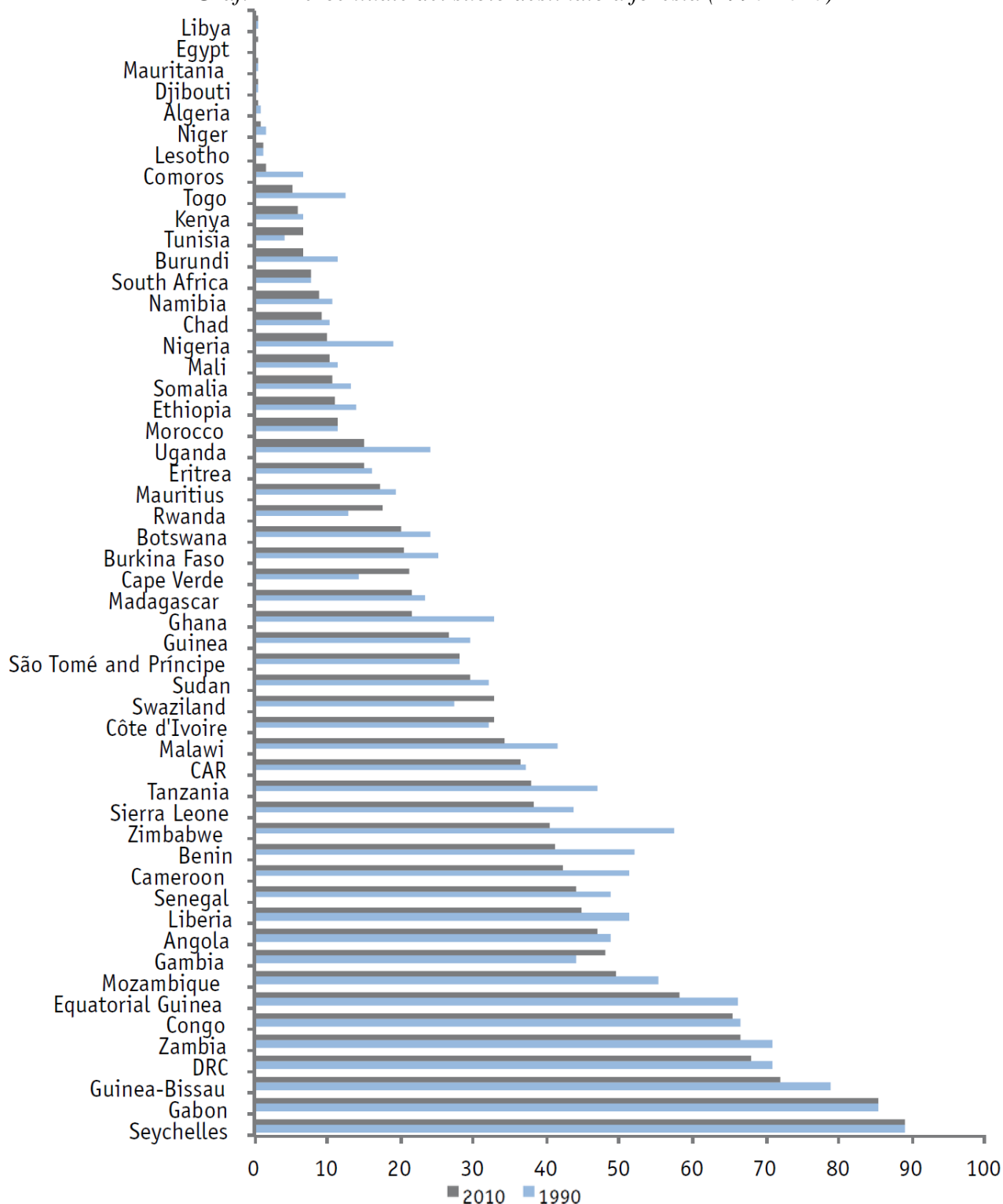
Fonte: World Bank (2010)

²⁴ Zupi, M. e Mazzali, A. (2012), *Cambiamenti climatici: il quadro dopo Durban*, CeSPI-Osservatorio di Politica Internazionale, N. 48, Roma, febbraio.

Le aree africane critiche dal punto di vista della perdita netta di foreste - cioè le aree sottoposte a repentini cambiamenti, con conseguenti difficoltà di adattamento e sopravvivenza per molte specie viventi – sono una delle misure più dirette dei cambiamenti della struttura e del funzionamento degli ecosistemi, che negli ultimi cinquanta anni sono stati più rapidi che in qualsiasi altro periodo della storia umana. Nel mondo, infatti, sono stati trasformati più suoli in aree coltivate nel periodo 1950-1980 che nel periodo 1700-1850. Le terre coltivate (dove cioè non meno del 30% dei suoli è coltivato) coprono oggi un quarto della superficie terrestre. Circa il 20% delle barriere coralline sono andate perdute, e la stessa percentuale è a grave rischio di estinzione nel corso degli ultimi decenni del XX secolo. Il mondo ha perso dal 1980 circa 3,6 milioni di ettari di mangrovie - che costituiscono importanti zone umide forestali - pari ad una allarmante perdita del 20% del totale delle aree a mangrovie; secondo uno studio di valutazione della FAO, l'area complessiva a mangrovie si è ridotta da 18,8 milioni di ettari nel 1980 a 15,2 milioni di ettari nel 2005.

Negli ultimi tre secoli, i sistemi forestali a livello globale si sono ridotti della metà. Le foreste sono scomparse in 25 paesi, in altri 29 hanno perso oltre il 90% della copertura. I sistemi forestali sono associati alla regolazione del 57% del deflusso superficiale totale dell'acqua. Circa 4,6 miliardi di persone dipendono totalmente o parzialmente, per l'acqua, da quanto fornito dalle foreste.

Graf. 2 - Percentuale del suolo destinato a foresta (1990-2010)



Fonte: African Union-African Development Bank-UNDP-UNECA (2012)

Per quanto riguarda l’Africa, nel 1990 le foreste coprivano circa il 31,2% del territorio; nel 2010 erano scese al 28,1%. Il continente, che ospita il 16% delle foreste mondiali, ha il triste primato di essere responsabile di un terzo del disboscamento mondiale tra il 2000 e il 2005, avendo perso circa 4 milioni di ettari di foreste ogni anno. In particolare un paese come il Congo, che ospita la seconda

foresta tropicale più grande al mondo, ha visto raddoppiare il tasso annuale di deforestazione lorda tra il 1990 e oggi²⁵. Attualmente il paese ha avviato un grande programma di riforestazione.

Zimbabwe, Benin, Nigeria, Uganda, Ghana, Comore e Tanzania sono tra i paesi che hanno visto ridursi maggiormente le foreste nel corso degli ultimi venti anni. All'opposto, Capo Verde, Costa d'Avorio, Egitto, Gambia, Lesotho, Marocco, Ruanda, Swaziland e Tunisia hanno registrato nello stesso periodo un aumento della superficie forestale grazie ai piani di riforestazione (specialmente nel caso di Tunisia, Ruanda, Capo Verde e Gambia).

Il modello di crescita economica, la crescita demografica, l'immigrazione e la domanda globale di risorse naturali (prodotti alimentari ed energia) sono i fattori che esercitano la pressione principale sulle foreste. Accanto alla tradizionale conversione delle aree forestali in aree agricole di piccola scala e sussistenza, negli ultimi anni è aumentata la pressione dell'agricoltura commerciale di grande scala, legata agli investimenti nazionali ed esteri negli agro-combustibili e nella filiera della carne bovina.

A livello comparativo, pur essendo la situazione in parte migliorata nel quinquennio 2006-2010 rispetto ai 5 anni precedenti, l'Africa è la regione al mondo, insieme all'America Latina, che ha registrato nel decennio i peggiori risultati sul fronte del disboscamento: mentre l'Asia ha addirittura registrato un aumento della superficie boschiva - grazie ai programmi di rimboschimento in Cina, India e Vietnam -, con un saldo netto positivo di circa 2,2 milioni di ettari di foreste in più all'anno nel decennio 2001-2010, l'Africa ha disboscato in media 3,4 milioni di ettari all'anno tra il 2001 e il 2010, che si aggiungono alla media di oltre 4 milioni di ettari nel decennio precedente.

3.2. La riduzione delle emissioni di diossido di carbonio

Il secondo indicatore del primo target dell'obiettivo 7 è quello di ridurre le emissioni (in valore assoluto, pro capite e per unità di valore di PIL prodotto) di diossido di carbonio.

Nel caso dell'Africa, e più in particolare dell'Africa sub-sahariana, il livello di emissioni è molto più basso rispetto a quello di tutti gli altri continenti, in particolare di quelli con economie ad alto reddito²⁶. Tuttavia, l'Africa è il continente più vulnerabile agli effetti negativi dei cambiamenti climatici, in ragione anche della bassa capacità di adattamento, ambito su cui i paesi africani hanno cominciato a investire maggiormente e che richiederà - secondo stime della Banca Mondiale - oltre

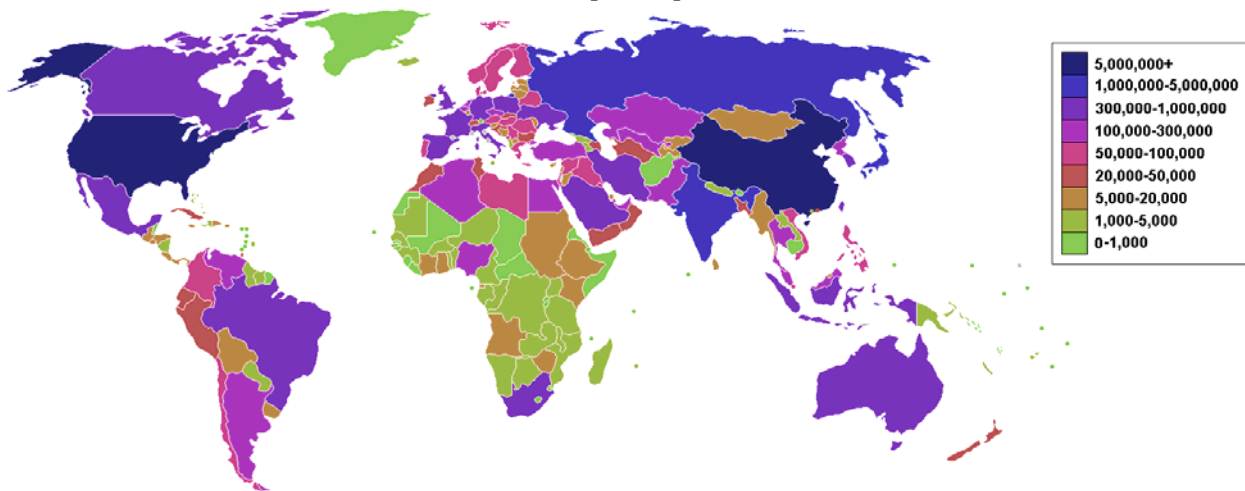
²⁵ De Wasseige, C. et al. (2012), *The Forests of the Congo Basin - State of the Forest 2010*, European Union Publ., Bruxelles.

²⁶ Oltre al diossido di carbonio (CO₂), il metano, l'ossido di diazoto, gli idrofluorocarburi, i perfluorocarburi e l'esafluoruro di zolfo sono considerati i principali responsabili dell'effetto serra. A livello mondiale, secondo i calcoli delle Nazioni Unite, nel 2007 l'umanità ha prodotto 27 miliardi 245 milioni e 758mila tonnellate cubiche di CO₂. Il 22,2% è stato originato dagli Stati Uniti (18,5 tonnellate cubiche di emissioni di diossido di carbonio pro capite), il 18,4% dalla Cina (5,2 tonnellate cubiche), il 14,7% dall'Unione Europea (9 tonnellate cubiche), il 5,6% dalla Russia (11,7 tonnellate cubiche), il 4,9% dall'India (1,4 tonnellate cubiche) e il 4,6% dal Giappone (9,8 tonnellate cubiche). In base agli accordi del Protocollo di Tokyo del 1997, la riduzione delle emissioni nocive sarebbe dovuta essere, nel periodo compreso tra il 2008 e il 2012, pari al 5% rispetto al livello del 1990. In termini assoluti di emissioni totali, la Cina è oggi il primo paese (29% del totale mondiale), seguito da Stati Uniti (16%), Unione Europea (11,3%) e India (6,3%). Attualmente, dunque, Cina e India sono responsabili di un terzo delle emissioni mondiali di CO₂, pari a quanto emesso dai paesi OCSE. In base alle previsioni del Joint Research Centre dell'UE e dell'Agenzia di valutazione ambientale PBL del Paesi Bassi, se le tendenze attuali non cambieranno la Cina (che, nel frattempo, nel 2010 ha prodotto 6,8 tonn. cubiche pro capite di emissioni di CO₂) diverrà il primo paese per quantità di emissioni pro capite di CO₂ entro il 2017, oltre ad essere già il primo in termini assoluti.

18 miliardi di dollari l'anno. In Africa australe, paesi come Botswana, Malawi, Mozambico, Zambia e Zimbabwe subiscono già pesantemente gli effetti negativi dei cambiamenti climatici, in termini di alluvioni, perdita di biodiversità, desertificazione, erraticità delle piogge, innalzamento delle temperature, scarsità d'acqua.

Allo stesso tempo, visto il basso livello di sviluppo economico e gli elevati tassi di crescita in corso, più che ridurre le emissioni di CO₂ è importante che l'Africa, che sta vivendo un processo di crescita economica, riesca a stabilizzare le sue emissioni e a non farle crescere. Stabilizzazione che, fortunatamente, si sta registrando negli ultimi anni.

Fig. 2 - Emissioni di diossido di carbonio nel mondo da combustibili fossili (migliaia di tonnellate metriche pro capite, 2006)



Fonte: US Department of Energy's Carbon Dioxide Information Analysis Center

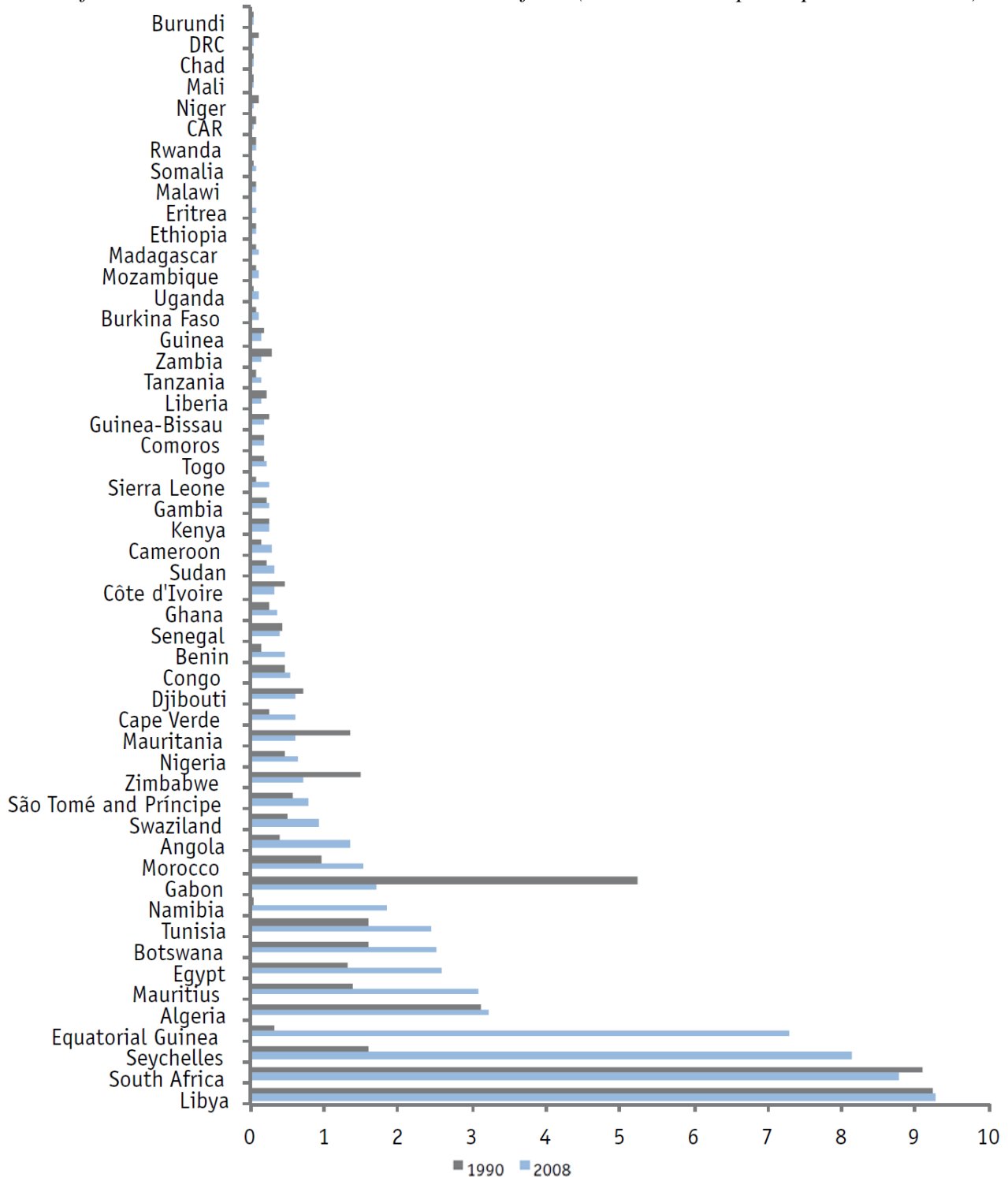
Molti paesi africani sono infatti riusciti a stabilizzare le emissioni di diossido di carbonio, e la maggior parte ha cominciato a ridurre - seppure di poco - i consumi delle sostanze inquinanti che riducono la presenza dell'ozono nella stratosfera.

Nonostante le emissioni pro capite nel 2008, pari a 0,32 tonnellate metriche, in Africa fossero triplicate rispetto al 1950, erano comunque equivalenti ad appena il 6,6% del valore nord-americano. Inoltre, un numero limitato di paesi africani è responsabile di gran parte delle emissioni da combustione di combustibili fossili e da produzione di cemento: nel 1990, il Sudafrica e la Libia erano responsabili del 67,1% del totale delle emissioni del continente, percentuale poi scesa al 53,6% nel 2000 e al 39,7% nel 2008. Tale riduzione è attribuibile in buona parte al concomitante incremento di emissioni pro capite di CO₂ di Guinea Equatoriale e Seychelles, due paesi che hanno peggiorato molto la situazione dal 1990 (anno in cui erano responsabili insieme dell'1,9% del totale delle emissioni del continente), arrivando nel 2008 a essere responsabili del 15,1% del totale delle emissioni africane.

Nel 2008, sommando le emissioni pro capite di Libia, Sudafrica, Guinea Equatoriale e Seychelles si arrivava al 72,3% del totale di emissioni continentali. Escludendo la Libia (le cui emissioni sono riconducibili soprattutto alla tecnica usata dalle compagnie petrolifere per bruciare i gas che fuoriescono ad alta pressione dalla trivellazioni, il *gas flaring*), gli altri quattro paesi del Nord-Africa (Algeria, Egitto, Marocco e Tunisia) che nel 1990 spiegavano il 25% delle emissioni pro capite dell'intero continente, nel 2008 erano responsabili di un ulteriore 21,3% delle emissioni

africane. Sempre nel 2008, 24 paesi africani avevano un livello di emissioni pro capite inferiori alla media mondiale (1,3 tonnellate metriche di CO2 all'anno).

Graf. 3 - Emissioni di diossido di carbonio in Africa (tonn. metriche pro capite, 1990 e2008)



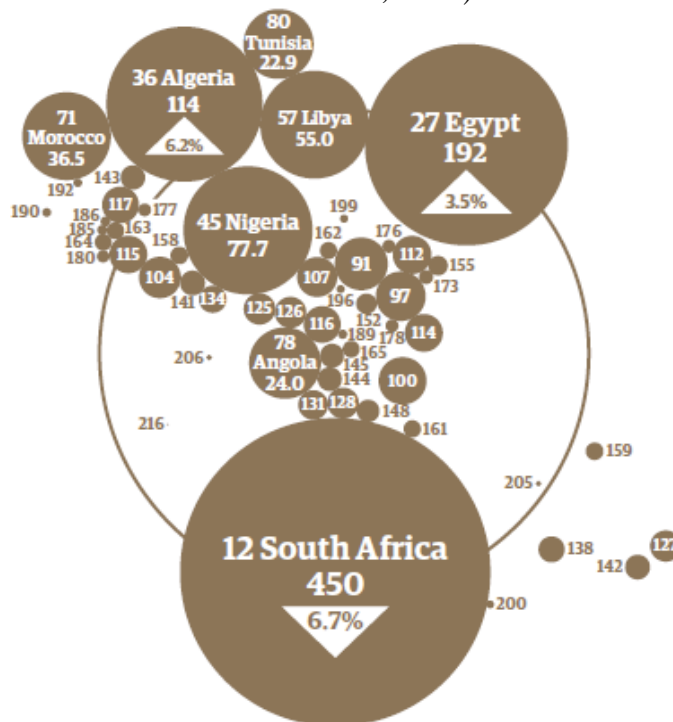
Fonte: African Union-African Development Bank-UNDP-UNECA (2012)

Il Gabon, anche grazie ai suoi piani di riforestazione, è il paese africano che ha registrato la più significativa riduzione di emissioni nell'ultimo ventennio. All'opposto, come detto, Guinea

Equatoriale e Seychelles²⁷ hanno avuto le peggiori *performance* in termini relativi (si tratta comunque di paesi che in valore assoluto hanno emesso rispettivamente "soltanto" 4,6 e 1,4 milioni di tonnellate di CO₂). La Guinea Equatoriale, in particolare, è considerato un caso di *anocracy*²⁸, cioè uno di quei regimi politici non democratici dove decisivi sono i legami di parentela e fedeltà personale al leader dell'autorità centrale. La Guinea Equatoriale ha il livello di reddito più alto di tutta l'Africa e il tasso di crescita economica più alto al mondo grazie alla scoperta di vasti giacimenti di petrolio negli ultimi venti anni, che hanno reso il paese il terzo produttore dell'Africa sub-sahariana dopo Nigeria e Angola. Oltre al boom petrolifero e alle recenti scoperte di giacimenti minerali (diamanti, oro, uranio e manganese), un settore importante è quello del legname e della sua lavorazione, controllato in gran parte da Teodorin Nguema, Ministro delle Foreste e figlio del Presidente Teodoro Obiang Nguema. Si tratta di attività economiche direttamente responsabili dell'aumento di emissioni di CO₂.

Sul piano delle emissioni non in termini pro capite ma assolute, il quadro della situazione africana vede: (a) Sudafrica, Egitto e Algeria ai primi posti, con emissioni superiori alla soglia di 100 milioni di tonnellate nel 2009, (b) Nigeria e Libia che hanno superato la soglia dei 50 milioni di tonnellate, (c) Marocco, Angola e Tunisia al di sopra dei 20 milioni di tonnellate, (d) Sudan, Kenya e Zimbabwe oltre i 10 milioni di tonnellate, (e) Ghana, Camerun, Etiopia, Tanzania, Costa d'Avorio, Congo e Senegal oltre i 5 milioni di tonnellate.

Graf. 4 - Emissioni di diossido di carbonio in Africa (posizione nella classifica mondiale, paese, milioni di tonn., 2009)



Fonte: US Energy Information Administration

²⁷ Olivier, J. G. J. et al. (2012), *Trends in global CO₂ emissions. 2012 Report*, PBL Netherlands Environmental Assessment Agency, The Hague.

²⁸ Buitenzorgy, M., Ancev, T. (2011), *Democratic Transition and Pollution: Testing the Political Environmental Kuznets Curve Hypothesis*, mimeo.

3.3. La riduzione del consumo di sostanze che danneggiano l'ozono

In senso assoluto, i paesi africani non rientrano neppure tra i principali responsabili del consumo di sostanze lesive che assottigliano l'ozono stratosferico. Inoltre, la maggioranza di essi ha sottoscritto gli accordi del Protocollo di Montreal del 1987, in vigore dal 1 gennaio 1989, che prescrive la diminuzione e poi stabilizzazione delle concentrazioni atmosferiche dei CFC e degli idrocarburi affini. I paesi africani sono riusciti ad abbattere significativamente il consumo delle sostanze che minacciano lo strato di ozono: il raffronto tra la situazione del 2000 e quella del 2009 dà una misura degli sforzi intrapresi e dei risultati ottenuti rispetto al terzo indicatore del secondo target dell'obiettivo 7.

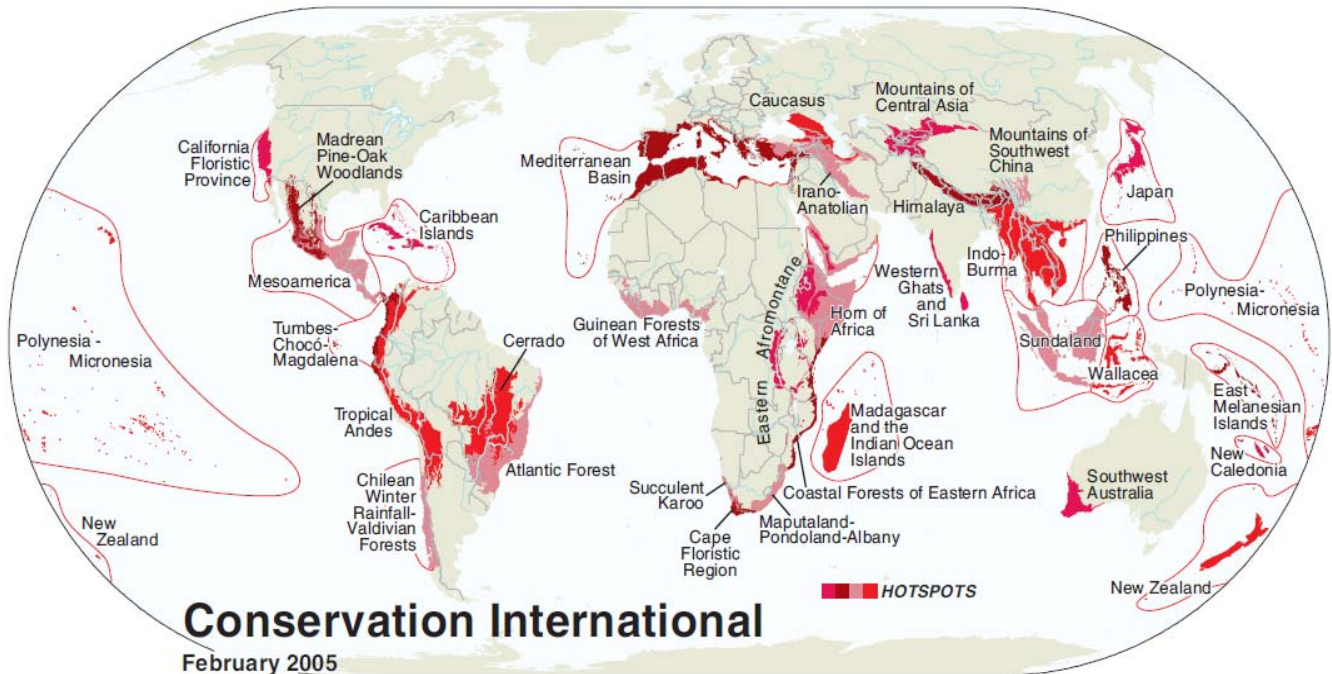
Tab. 2 - Variazione tra il 2000 e il 2009 del consumo di sostanze che danneggiano l'ozono

Swaziland	475,0	Benin	-50,9	Capo Verde	-5,26
Lesotho	329,2	Mali	-52,3	Niger	-7,09
Rep. Centro Africana	164,4	Sudafrica	-57,1	Burkina Faso	-23,5
Madagascar	132,4	Mauritius	-61,2	Ciad	-26,5
Gabon	83,3	Angola	-67,0	Guinea	-42,0
Botswana	66,7	Costa d'Avorio	-67,3	Somalia	-42,4
Seychelles	55,6	Senegal	-69,0	Togo	-47,6
Ghana	42,3	Mozambico	-70,7		
Mauritania	30,8	Egitto	-71,3		
São Tomé e Príncipe	2,5	Guinea Equatoriale	-71,9		
		Gambia	-74,2		
		Cameroun	-74,9		
		Namibia	-74,9		
		Congo	-74,9		
		Sudan	-75,3		
		Rep. Dem. Congo	-80,3		
		Kenya	-84,7		
		Guinea-Bissau	-85,0		
		Burundi	-86,5		
		Ruanda	-87,5		
		Marocco	-87,9		
		Liberia	-88,3		
		Tunisia	-89,2		
		Sierra Leone	-91,5		
		Algeria	-91,5		
		Malawi	-91,5		
		Libia	-91,9		
		Nigeria	-92,0		
		Zambia	-92,7		
		Zimbabwe	-93,1		
		Gibuti	-94,2		
		Tanzania	-94,6		
		Eritrea	-95,7		
		Etiopia	-96,4		
		Uganda	-100,0		

Fonte: African Union-African Development Bank-UNDP-UNECA (2012)

3.4. La difesa della biodiversità in Africa

Fig. 3 - I punti caldi della biodiversità da proteggere



La biodiversità non è equamente distribuita sul pianeta. Alcune aree si caratterizzano per una maggiore concentrazione delle specie viventi. Conservation International (CI) ha identificato le aree più ricche sulla Terra e più esposte al rischio di distruzione, note come punti caldi (*hotspots*) della biodiversità. Attualmente sono 34 le aree censite, identificate sulla base di tre criteri: il numero di specie viventi presenti, il numero di specie trovate unicamente in un dato ecosistema e il livello di rischio di estinzione cui sono esposte. Per essere qualificato come *hotspot* un luogo deve avere almeno 1500 vegetali endemici (0,5% del totale planetario) e deve aver subito perdite per almeno il 70% dell'habitat originario. Nei 34 *hotspots* vive il 42% dei vertebrati terrestri e oltre il 50% di tutte le piante, su un'area pari al 2,3% delle terre emerse.

I punti caldi sono in Africa sono:

- Deserto tra Sud Africa e Namibia,
- Madagascar e isole dell'Oceano Indiano,
- Foreste dell'Africa orientale,
- Foreste dell'Africa occidentale,
- Corno d'Africa,
- Foreste della Guinea,
- Montagne della penisola Arabica,

- Regione floristica del Capo,
- Maputaland-Pondoland-Albany.

Ridurre in misura significativa entro il 2010 la perdita di biodiversità è il secondo target (7b) degli MDG; la buona notizia è che ben 27 paesi africani hanno segnalato dei miglioramenti nella proporzione di aree naturali protette, marine e terrestri (sesto indicatore dell'obiettivo n. 7) e ben 24 hanno raggiunto l'obiettivo di istituire aree protette in almeno il 10% della superficie (evidenziate in verde).

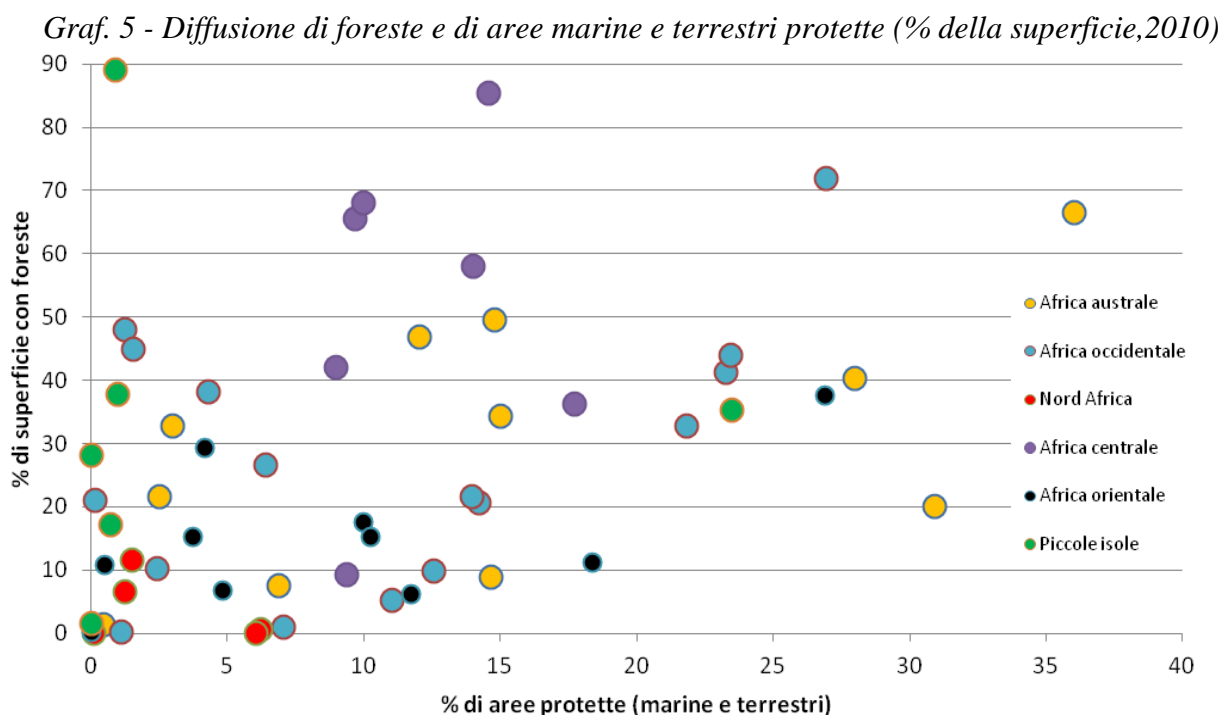
Tab. 3 - Proporzioni di aree naturali protette, marine e terrestri (% di superficie totale)

	Con miglioramenti dal 1990			Nessun progresso	
	1990	2000	2010		2010
Algeria	6,2	6,2	6,2	Angola	12,1
Botswana	30,3	30,9	30,9	Benin	23,3
Burkina Faso	13,7	13,9	14,2	Capo Verde	0,2
Burundi	3,8	4,9	4,9	Rep. Centro Afr.	17,7
Cameroun	6,9	8,5	9,0	Ciad	9,4
Congo	5,4	8,1	9,7	Costa d'Avorio	21,8
Egitto	2,1	4,4	6,1	Rep. Dem. Congo	10,0
Guinea Equatoriale	5,0	14,0	14,0	Gibuti	0,1
Eritrea	3,7	3,7	3,8	Ghana	14,0
Etiopia	17,7	17,7	18,4	Guinea	6,4
Gabon	4,3	5,3	14,6	Lesotho	0,5
Gambia	1,2	1,3	1,3	Libia	0,1
Guinea-Bissau	5,8	26,9	26,9	Malawi	15,0
Kenya	11,5	11,7	11,7	Mali	2,4
Liberia	1,4	1,4	1,6	Mauritania	1,1
Madagascar	1,9	2,5	2,5	Niger	7,1
Mauritius	0,4	0,7	0,7	Seychelles	0,1
Marocco	1,1	1,5	1,5	Sierra Leone	4,3
Mozambico	13,8	13,8	14,8	Somalia	0,5
Namibia	13,9	13,9	14,7	Sudan	4,2
Nigeria	11,3	12,6	12,6	Swaziland	3,0
Ruanda	9,9	9,9	10,0	Togo	11,0
Senegal	23,1	23,1	23,5	Tunisia	1,3
Sudafrica	6,2	6,7	6,9	Zambia	36,0
Uganda	7,9	8,5	10,3		
Tanzania	25,7	26,4	26,9		
Zimbabwe	18,0	18,1	28,0		

Fonti: African Union-African Development Bank-UNDP-UNECA (2012) e database UNDS-MDG online

Il grafico a dispersione (Grafico 5) che mette in relazione la percentuale della superficie coperta da foreste e quella dedicata alle aree protette marine e terrestri permette di cogliere l'alto grado di eterogeneità che caratterizza i diversi paesi africani e che non diminuisce guardando ai sottogruppi di paesi rientranti nella stessa sub-regione del continente (graficamente rappresentati da bolle di colore diverso).

Per fare un esempio, all'interno del sottogruppo delle piccole isole vi sono casi opposti come quello delle isole Comore e delle Seychelles. Nelle prime è pressoché scomparsa l'originaria foresta pluviale (solo l'1,6% della superficie è coperto da foreste) e la deforestazione e il degrado del suolo, sottoposto alla coltivazione sulle pendici, compromettono la già limitata biodiversità dell'isola. Nelle isole Seychelles, invece, vi sono ampie zone forestali (89,1% della superficie), finalizzate a conservare e costituire parchi turisticamente sfruttabili, per quanto proprio il turismo sia responsabile della costruzione di grandi complessi alberghieri che provocano gravi alterazioni ambientali. Entrambe queste nazioni hanno una percentuale irrisoria di aree marine e terrestri protette, mentre l'isola di Riunione, con la sua linea costiera di 207 km., ha il 23,5% della superficie protetta. Il Nord Africa è l'unica sub-regione omogenea: tutti e cinque i paesi che la compongono, infatti, hanno una percentuale molto bassa sia di zone forestali che di aree protette.



Fonte: elaborazioni su database UNDS-MDG online, agosto 2012

Il dato interessante da considerare è che i vari paesi hanno adottato diverse opzioni strategiche per raggiungere l'obiettivo di incrementare la superficie di territorio protetta.

Paesi come la Tanzania hanno esteso la superficie dei parchi nazionali: 15 parchi nazionali, l'area di conservazione di Ngorongoro, 33 riserve per la selvaggina e 43 zone per la selvaggina controllate costituiscono la rete delle aree protette del paese, e coprono il 26,9% della sua superficie terrestre complessiva.

Il Sudafrica, invece, si è dotato di un quadro normativo di riferimento per la migliore gestione condivisa tra tutti gli *stakeholder* della biodiversità, identificando le azioni prioritarie per la conservazione della biodiversità e ricavandone indicazioni per l'operato delle agenzie incaricate di attuare il piano d'azione.

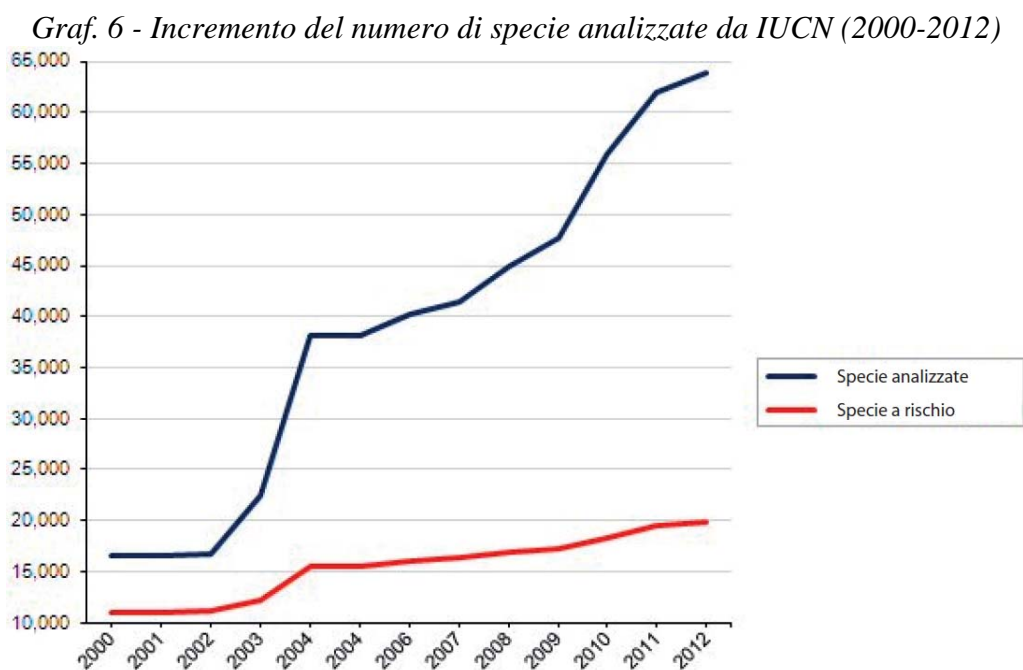
Altri tre indicatori che rimandano alla conservazione della biodiversità sono: la percentuale degli stock ittici entro i limiti di sicurezza biologica riproduttiva della specie (quarto indicatore), la

percentuale del totale di risorse idriche consumate (quinto indicatore) e la percentuale di specie minacciate di estinzione (settimo indicatore).

Per quanto riguarda l'evoluzione dei rischi di estinzione, un apposito indice predisposto dall'Unione mondiale per la conservazione della Natura - IUCN (il *Red List Index*) mostra il saldo netto tra miglioramenti della condizione di una specie – imputabili per esempio a strategie di conservazione coronate da successo – e peggioramenti, come il calo demografico. L'indice non tiene conto di un'eventuale revisione tassonomica o di miglioramenti nelle informazioni disponibili.

In materia di specie acquatiche in pericolo, l'IUCN ha inserito nella lista rossa 2010 delle specie vegetali e animali a rischio di estinzione il 21% delle specie d'acqua dolce dell'Africa, praticamente tutte le specie endemiche di pesci, molluschi, granchi e numerose piante acquatiche²⁹. L'agricoltura, il continuo prelievo di acqua dai bacini e la costruzione di dighe aumentano questo rischio che, oltre ad essere grave in sé, mette a repentaglio la vita di milioni di persone che nel continente sopravvivono grazie alla pesca nelle acque interne dei laghi. A proposito degli uccelli, l'indice evidenzia minori rischi in Africa rispetto ad altri continenti, tenendo presente che in generale mammiferi, anfibi e conifere risultano oggi a più alto rischio rispetto agli uccelli.

In termini mondiali, le azioni di conservazione stanno contribuendo a rallentare la velocità alla quale le specie stanno andando incontro all'estinzione, senza però fermare il processo.



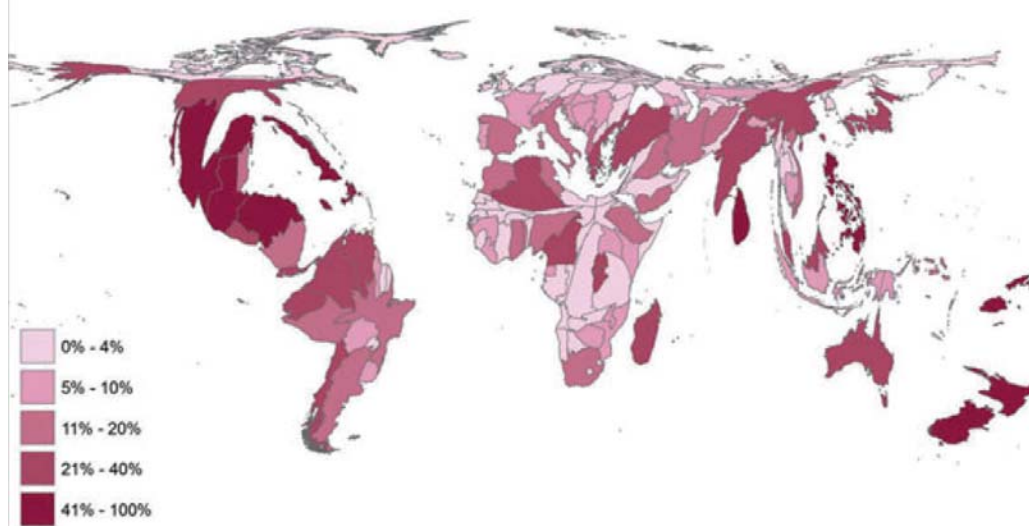
Fonte: IUCN, 2012

Una carta geografica del pianeta (Figura 4) che mantiene inalterata la superficie ma con i paesi distorti in modo da rappresentare meglio i rischi di estinzione, equalizzando la superficie in base alla numerosità di specie presenti e con una diversa gradazione di colori che riflette le percentuali di

²⁹ IUCN (2010), *2010 IUCN Red List of Threatened Species*, IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.

rischio di estinzione³⁰, consente di cogliere con immediatezza la minore gravità relativa dell'Africa, per esempio nel caso degli anfibi.

Fig. 4 - Planisfero equalizzato in base alla presenza degli anfibi e relativo rischio di estinzione (%)



Fonte: IUCN, 2012

Malgrado la situazione dell'Africa, anche in virtù del ritardato processo di industrializzazione e urbanizzazione, sia meno allarmante di quella degli altri continenti, tuttavia proprio le trasformazioni in corso associate al modello di crescita economica, e la ricchezza in termini di varietà biologica - sia vegetale che animale - del continente impongono una particolare attenzione alla tutela della biodiversità nei prossimi anni.

A livello mondiale, per esempio, la proporzione di riserve di pesci sovrautilizzate e sfruttate dall'industria ittica è aumentata nel corso degli ultimi venti anni, mentre parallelamente è diminuita la proporzione di riserve sottoutilizzate. Secondo un articolo apparso su *Food Today* nel dicembre 2009, di fronte alla maggiore propensione al consumo di pesce fra gli europei (e gli italiani in particolare), considerata un fatto positivo per le caratteristiche salutari e le importanti proprietà preventive di questo alimento, si pone il problema delle conseguenze della sovrappesca: è stato stimato che, continuando le attuali pratiche di pesca, le riserve di pesce saranno gravemente impoverite nel corso dei prossimi 40 anni.

Nei mari europei, solo poco più del 10% delle riserve di pesce è oggi sostenibile. Occorrono maggiori interventi per migliorare la capacità gestionale delle industrie del pesce, al fine di migliorare l'efficienza del settore. Una migliore gestione industriale potrebbe contribuire a mitigare l'impatto dell'industria sugli ecosistemi acquatici. L'adozione di un approccio di sistema e partecipativo alla gestione economica del settore potrebbe essere d'aiuto. Alcune iniziative, come la riduzione della cattura di specie vulnerabili non oggetto di pesca (come le tartarughe marine) e l'istituzione di aree marine protette, sono già state adottate.

In generale, occorre considerare con cautela la tesi per cui la possibile estinzione di alcune specie viventi andrebbe considerata un evento da mettere in conto come naturale e per nulla catastrofico,

³⁰ Gastner, M. T., Newman, M. E. J. (2004), "Diffusion-based method for producing density-equalizing maps", *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA*, N. 101 (20).

per la semplice ragione che tale estinzione sarebbe la dimostrazione dell'irrelevanza di quella specie, oltre che della sua evidente incapacità di adeguarsi ai cambiamenti, senza alcuna implicazione a cascata su altre specie³¹. In realtà, lasciare che una specie si estingua significa precludersi la possibilità di scoprirne un'eventuale importanza e utilità³². Al di là delle motivazioni filosofiche, etiche e spirituali che attribuiscono alla biodiversità un valore fondamentale in sé da difendere, tutelare la biodiversità può essere anche visto come una sorta di politica di riassicurazione sul proprio futuro.

Rispetto alle incertezze sui numeri e sugli ordini di grandezza del “chi vive dove” valgono, piuttosto, le cautele generali di cui abbiamo parlato in precedenza. A tale riguardo non dovrebbe stupire che generalmente siano stati identificati e studiati molto più gli organismi delle regioni temperate che quelli delle regioni tropicali, in cui pure si concentra la maggior parte delle specie del pianeta: la biodiversità tende ad essere molto maggiore nelle zone tropicali e, all'opposto, minima in corrispondenza dei climi più rigidi; e numerose - come si è visto - sono le zone in Africa particolarmente ricche di specie viventi e di estensione relativamente limitata, gli *hotspots*. Davanti al comune rischio di distruzione a cui sono esposte le varie zone ricche di biodiversità, il livello di vulnerabilità tende ad essere maggiore nelle zone più povere dei paesi africani. Lo squilibrio tra Africa e resto del mondo si misura anche in questi termini.

Quello che si può dire è che la distribuzione spaziale della ricchezza delle specie non è casuale, ma risponde all'interazione tra variabili fisiche e ambientali, come la produzione primaria³³ e la complessità strutturale dell'habitat, ivi compresa l'interazione tra specie, la dimensione e la diversificazione topografica, la temperatura, le precipitazioni e la fertilità del suolo. Va ripetuto ancora una volta – considerazione che può valere anche per la teoria del riscaldamento globale di origine antropica e può essere estesa alla sfera sociale – che le variabili in gioco sono sempre numerose, spesso interdipendenti e al di fuori delle possibilità di controllo dello sperimentatore, anche perché qualsiasi ambiente non è mai completamente isolato ed è influenzato dal contesto in cui è inserito. Il ruolo cruciale della scienza sta spesso in come è rappresentata e utilizzata nei discorsi e nelle ideologie politiche nell'ambito di movimenti sociali, gruppi d'interesse, agenzie legislative, organizzazioni internazionali, regimi³⁴. Il tema della biodiversità e del rischio di estinzione di numerose specie viventi per cause antropiche ha alimentato accesi dibattiti, come e prima di quello del riscaldamento globale. Si tratta di due temi che, non casualmente, s'intrecciano.

3.5. L'estensione dell'accesso sostenibile all'acqua potabile e ai servizi igienici

Il terzo target (7c) dell'obiettivo della sostenibilità ambientale è il dimezzamento entro il 2015 della percentuale di persone che non hanno accesso sostenibile all'acqua potabile (indicatore 8) e ai servizi fognari (indicatore 9). Si tratta di un target raggiunto a livello mondiale con anticipo rispetto

³¹ Sober, E. (1986), “Philosophical problems for environmentalism”, in Norton, B. (a cura di), *The preservation of species*, Princeton University Press, Princeton.

³² In termini pragmatici, è sufficiente ricordare che molti farmaci derivano da principi attivi presenti in natura e l'80% della popolazione umana nel mondo utilizza prodotti medicinali naturali, di cui una grande maggioranza deriva da fonti naturali, e in particolare da prodotti vegetali naturali.

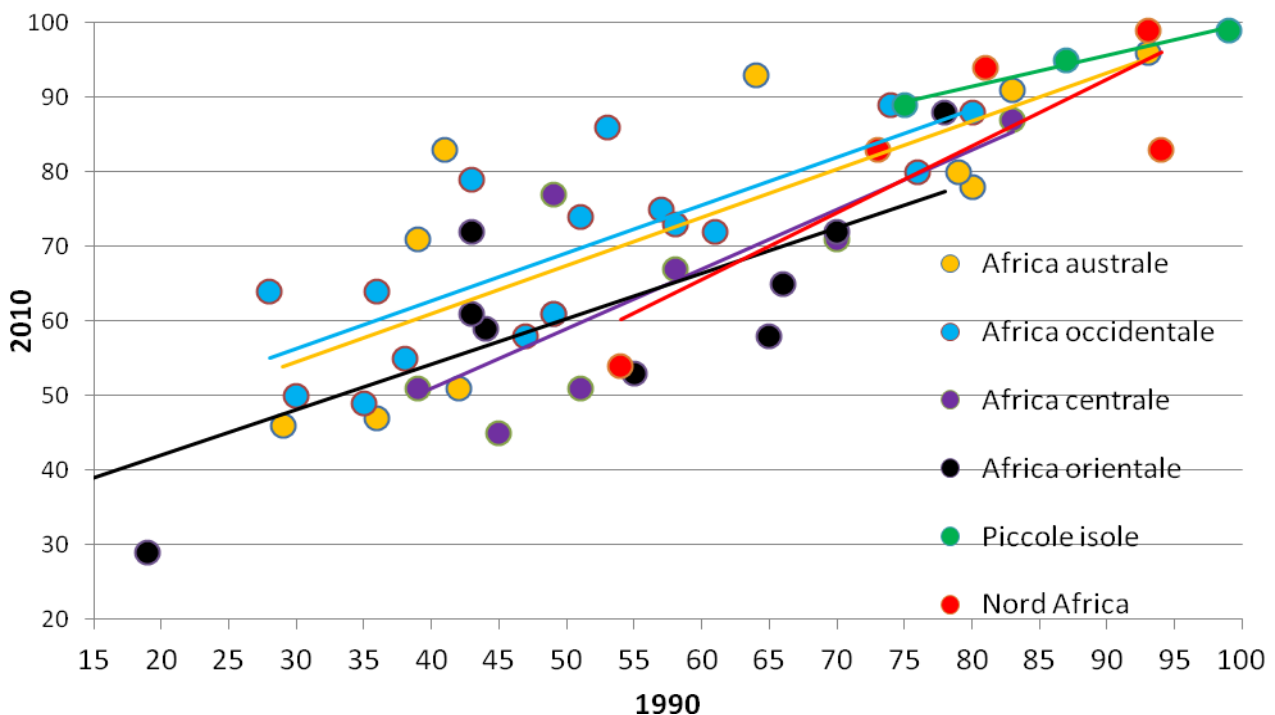
³³ La produzione di composti organici dalla CO₂ presente nell'atmosfera o in acqua avviene principalmente mediante processi fotosintetici o chemiosintetici e da essa dipende la vita sulla Terra.

³⁴ Buttel, F. H. (2000), “Classical Theory and Contemporary Environmental Sociology”, in Spaargaren, G., Mol, A. P., Buttel, F. (a cura di), *Environment and Global Modernity*, Sage, Londra.

al 2015: già nel 2010, infatti, oltre due miliardi di persone avevano accesso sostenibile a una fonte idrica di acqua potabile, superando la percentuale-obiettivo (88%).

In Africa la situazione è diversa. Per quanto riguarda l'ottavo indicatore, si è avuto sì un miglioramento dal 1990, ma è risultato troppo modesto rispetto alla tabella di marcia: si è arrivati nel 2010 al 66%, contro un obiettivo da raggiungere del 78%. Quel che è peggio, le differenze territoriali restano marcate, con le aree rurali in condizioni molto peggiori (53% nel 2010) rispetto a quelle urbane (85%), a conferma di un profilo fortemente territorializzato degli squilibri ambientali, sociali ed economici all'interno dei paesi, oltre che tra paesi, a cominciare dalla tradizionale divisione urbano-rurale. In chiave dinamica, è poi interessante notare come non solo non si registrino miglioramenti, seppure lenti, in aree rurali, ma si osservi un peggioramento delle condizioni in aree urbane, dove il processo accelerato di urbanizzazione accompagnato dall'espansione delle baraccopoli (gli *slum*) ha fatto sì che la percentuale di persone che hanno accesso sostenibile a una fonte idrica di acqua potabile sia diminuita nel tempo, scendendo dall'86% (1990) all'85% (2010).

Graf. 7 - Percentuale di persone con accesso a fonti di acqua potabile (1990 e 2010)



Fonte: elaborazioni su database UNDS-MDG online, agosto 2012

La situazione è eterogenea anche quando si prendono in considerazione le aree sub-continentali dell'Africa (nel grafico sono anche tracciate linee d'interpolazione tra i punti di ciascuna macro-regione sub-continentale). In Africa orientale, ad esempio, si va dalla Somalia (che nel 2010 garantiva l'accesso a fonti di acqua potabile al 7% della popolazione) a Gibuti (88%).

L'eterogeneità, come si diceva, non diminuisce guardando all'interno dei paesi. Proprio il caso della Somalia è quello più emblematico: nel 2010 l'accesso della popolazione in aree rurali era il 7% (era il 18% venti anni prima) e il 66% della popolazione in aree urbane (era il 21%).

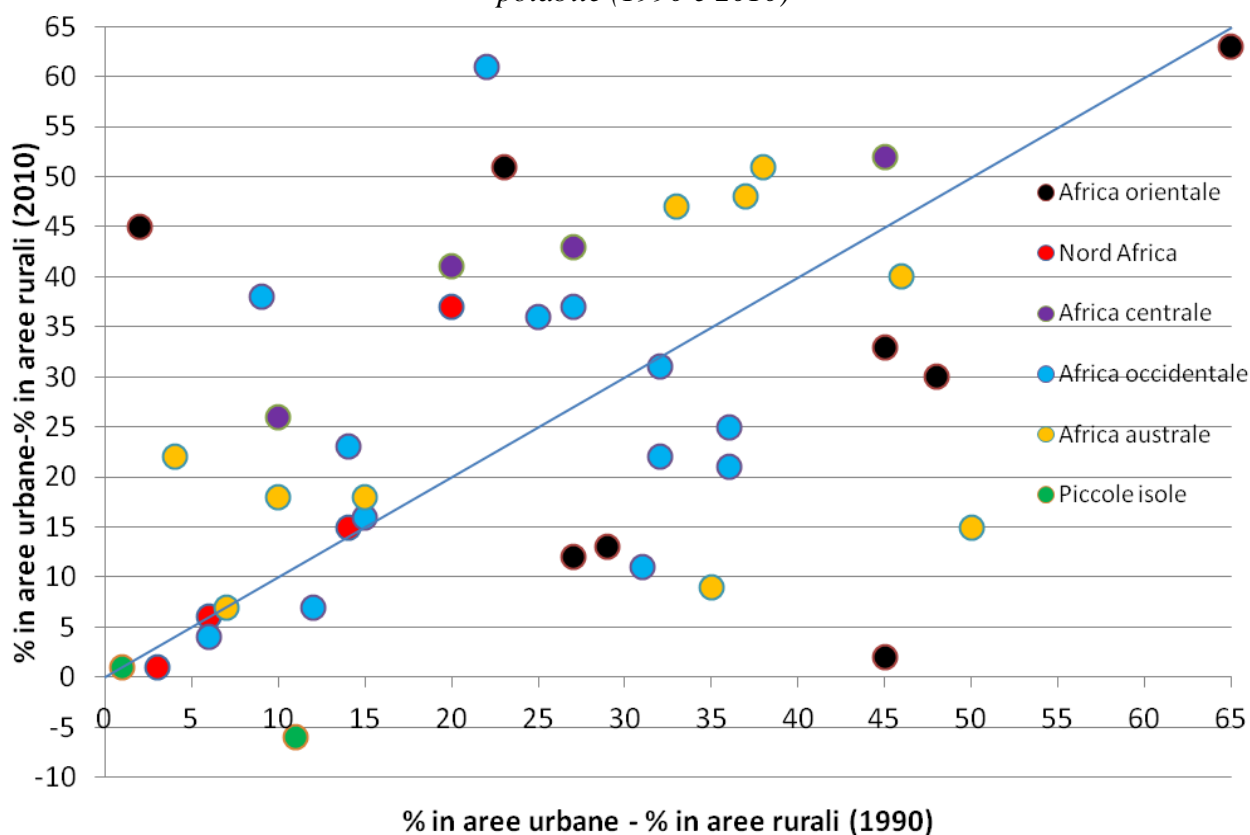
Nel 2010 11 paesi africani hanno superato la soglia critica dell'80% della popolazione rurale con accesso garantito a fonti di acqua potabile: Botswana (92%), Capo Verde (85%), Egitto (99%), Gambia (85%), Ghana (80%), isole Comore (97%), isole Mauritius (99%), Malawi (80%), Namibia (90%), Sao Tomé e Príncipe (88%) e Tunisia (84%).

I paesi per i quali si hanno informazioni e che non hanno ancora raggiunto la soglia del 50% della popolazione rurale con accesso a fonti di acqua potabile sono sedici: Angola (38%), Ciad (44%), Congo (32%), Etiopia (34%), Gabon (41%), Madagascar (34%), Mauritania (48%), Mozambico (29%), Niger (39%), Nigeria (43%), Repubblica Democratica del Congo (27%), Seychelles (35%), Sierra Leone (7%), Swaziland (40%), Tanzania (46%), Uganda (44%).

Mettendo in relazione la differenza di percentuale di persone con accesso a fonti di acqua potabile in ambito urbano e rurale e confrontando il divario nel 1990 con quello del 2010 emerge un quadro molto variegato.

Ben 21 paesi hanno visto aumentare il divario che avvantaggia la popolazione che vive in aree urbane, in sette casi anche con un incremento significativo del gap, più che raddoppiato (Angola, Ciad, Gibuti, Guinea-Bissau, Niger, Repubblica Centro Africana e Uganda). Anomalo il caso delle isole Comore (dove solo un quarto della popolazione vive in aree urbane), che hanno rovesciato la situazione di vent'anni prima registrando una percentuale in aree urbane con accesso inferiore a quella delle aree rurali, rispettivamente del 91% e 97%.

Graf. 8 - Divario tra aree urbani e rurali nella percentuale di persone con accesso a fonti di acqua potabile (1990 e 2010)

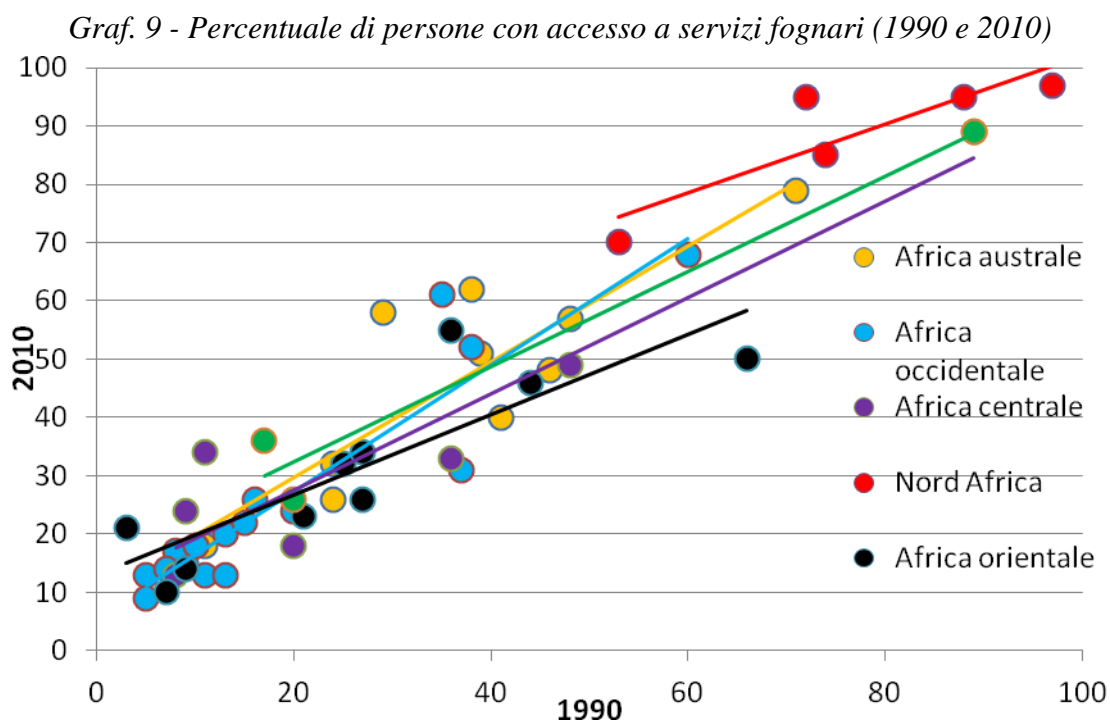


Fonte: elaborazioni su database UNDS-MDG online, agosto 2012

Per quel che riguarda il nono indicatore, ovvero la percentuale di popolazione che non ha un accesso sostenibile ai servizi fognari, la situazione è peggiore rispetto all'accesso a fonti di acqua potabile: se, infatti, in quest'ultimo caso la media continentale è passata dal 55,4% (1990) al 69,1% (2010), l'accesso della popolazione ai servizi fognari è comunque sempre al di sotto del 50%, passando dal 27,6% (1990) al 34,6% (2010) con un aumento in venti anni di solo il 7%.

Sei paesi hanno addirittura visto peggiorare la situazione nel ventennio considerato: Congo (-2%), Gabon (-3%), Gibuti (-16%), Nigeria (-6%), Sudan (-1%) e Zimbabwe (-1%). Guinea Equatoriale, Mauritius e Togo non hanno registrato alcun miglioramento, ma mentre i primi due sono gli unici paesi africani che hanno superato la soglia dell'80% (avevano raggiunto l'89% già nel 1990), il Togo invece è tra i paesi con la proporzione più bassa (il 13%, la stessa percentuale di Benin, Ciad e Sierra Leone, meglio soltanto di Niger e Tanzania).

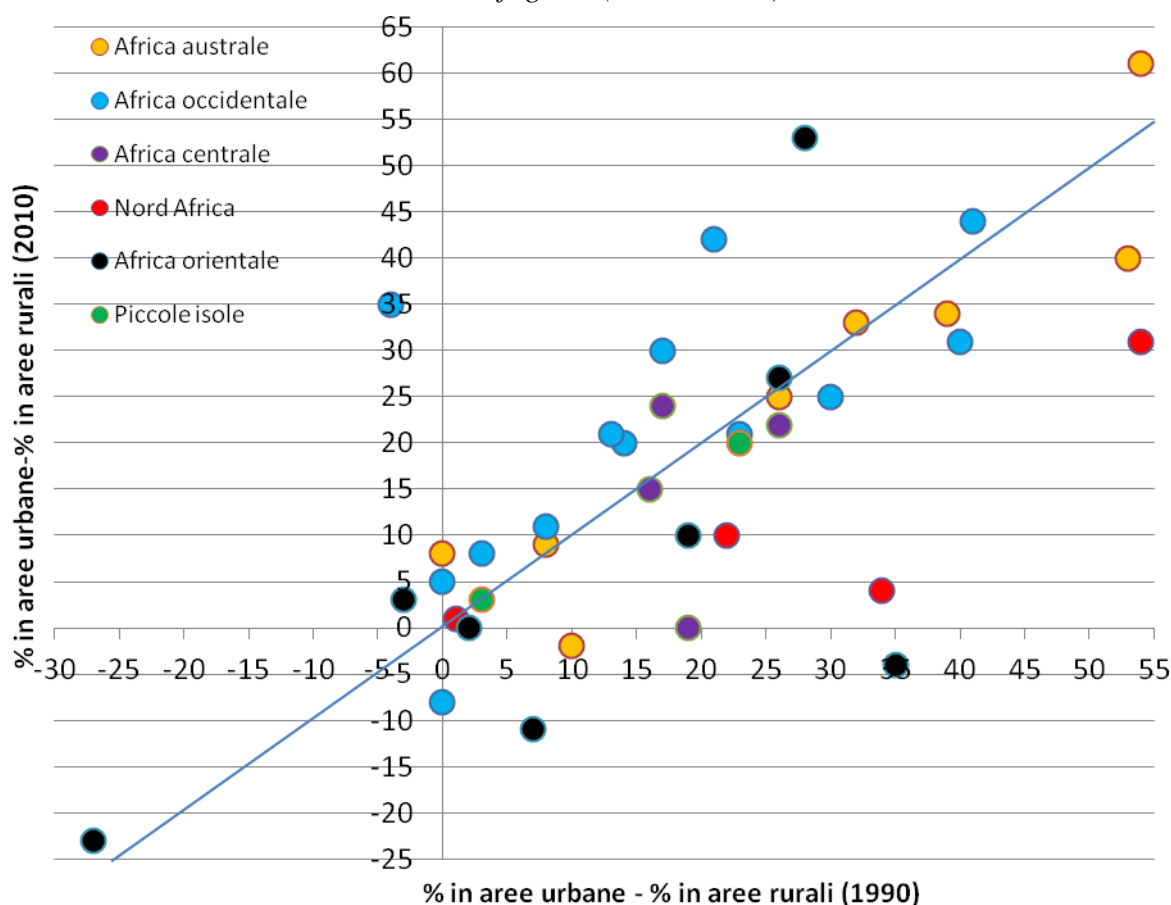
A questi ritmi, il continente non raggiungerà il target entro il 2015. Gli alti costi infrastrutturali e la bassa redditività di questo tipo di investimenti per il settore privato, in particolare nelle aree rurali, sono i fattori che contribuiscono a determinare un risultato tanto preoccupante, dimostrando come in questo ambito le forze del mercato non abbiano alcun interesse a risolvere i drammatici problemi della popolazione e sia quindi decisivo l'intervento del settore pubblico, eventualmente sperimentando innovative soluzioni di partenariato pubblico/privato.



Fonte: elaborazioni su database UNDS-MDG online, agosto 2012

I dati confermano la particolare gravità della situazione in ambito rurale. Nel 2010, Angola e Sudafrica registrano il più ampio divario tra condizioni in aree urbane e rurali, con un gap rispettivamente del 66% e 72%, migliorando di poco la situazione di venti anni prima, seguiti da Swaziland (61%) e Gibuti (53%) con un divario di oltre il 50%.

Graf. 10 - Divario tra aree urbane e rurali nella percentuale di persone con accesso a servizi fognari (1990 e 2010)



Fonte: elaborazioni su database UNDS-MDG online, agosto 2012

All'opposto si trovano alcuni paesi in cui è più alta la percentuale di popolazione in aree rurali, come il Malawi (che ha assistito solo ad un ridotto miglioramento nelle aree rurali), Ruanda (che ha visto precipitare la percentuale di popolazione con accesso ai servizi fognari in aree urbane), Sudan (in cui è peggiorato il dato nelle aree urbane e contemporaneamente migliorato quello in aree rurali), Tanzania (con una percentuale bassa sia in ambito urbano che rurale) e Togo (che partendo da livelli molto bassi in tutte le aree, ha visto aumentare un po' la percentuale solo in aree rurali). Sono casi in cui risulta evidente il fenomeno, comune a tutto il continente, del mancato miglioramento negli anni della situazione nelle aree urbane, che anzi è peggiorata (la percentuale media di persone con accesso a servizi fognari a livello continentale infatti era del 54% nel 1990 ed è scesa al 52% nel 2010), con la sola differenza che nel resto dell'Africa solitamente la situazione era molto migliore che nelle aree rurali. Anche in questo caso, all'origine di questo peggioramento troviamo l'accelerata urbanizzazione e l'espansione delle baraccopoli.

Più in generale, oggi la questione dell'acqua è un'assoluta priorità in Africa. Molti paesi soffrono di scarsità d'acqua: diversi laghi interni sono salati, come gli oceani, numerosi sono i fiumi non perenni, l'acqua delle falde è troppo costosa da prelevare e il degrado ambientale peggiora la situazione di anno in anno, con la conseguenza di un impoverimento degli acquiferi, sfruttati a ritmi superiori a quelli necessari alla ricarica delle falde.

In Africa ci sono oltre quaranta acquiferi transfrontalieri, risorse naturali vitali per affrontare stagioni secche, periodi anche lunghi senza piogge, e per l'agricoltura, ma anche risorse a rischio.

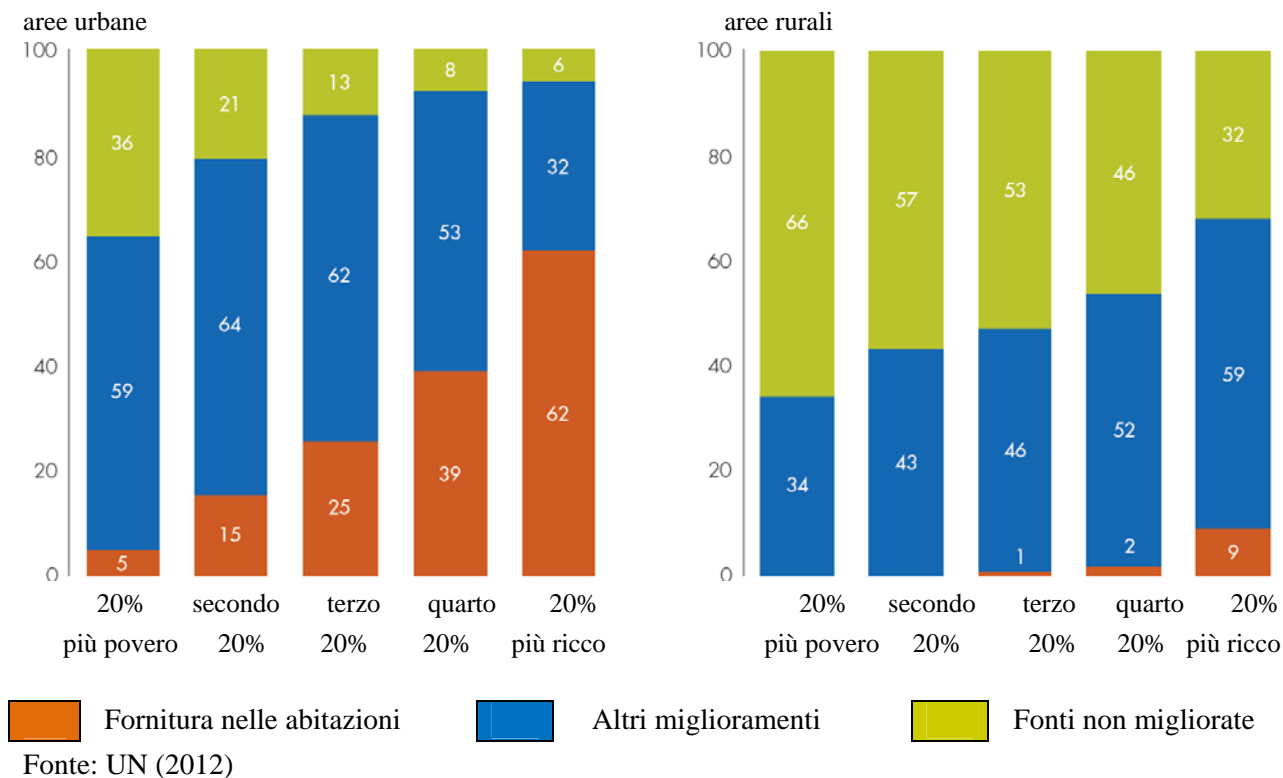
La gestione transfrontaliera delle risorse è un ambito di *governance* che sta oggi muovendo i primi passi, con l'obiettivo di ridurre gli usi impropri e insostenibili, frequenti in assenza di una politica condivisa a livello regionale. È la strategia più adatta per gestire beni per loro natura pubblici e sovranazionali come le risorse naturali. A questo riguardo, si è tenuta a Nairobi, il 29-31 maggio 2012, la Conferenza consultiva del Groundwater Governance Project, promossa da FAO e UNESCO con un finanziamento triennale della Global Environmental Facility delle Nazioni Unite: una prima esperienza interessante che si prefigge l'obiettivo di favorire un approccio partecipativo alla diagnostica, prima fase per poi arrivare a un piano d'azione globale che metta a disposizione dei diversi *stakeholder* alcuni efficaci strumenti operativi: leggi, regolamenti, azioni politiche, pratiche³⁵.

In assenza di interventi, il problema idrico rafforza le disuguaglianze che penalizzano le fasce più povere e vulnerabili della popolazione, come dimostrano i risultati di un'indagine condotta in 35 paesi che rappresentano l'84% della popolazione continentale, confrontando la percentuale di popolazione con accesso all'acqua potabile, distinguendola in aree urbane e rurali e per quintili di reddito³⁶. Il 62% del 20% più ricco della popolazione urbana ha abitazioni dotate di un impianto idrico che fornisce acqua potabile, a cui si aggiunge un 32% che ha beneficiato di miglioramenti nell'accesso all'acqua potabile. All'opposto, solo il 5% del 20% più povero della popolazione urbana beneficia di impianti con acqua potabile nelle abitazioni. Nelle aree rurali, addirittura il 40% più povero della popolazione non ha impianti con acqua potabile nelle abitazioni e soltanto l'1% del terzo quintile e il 2% del quarto hanno acqua potabile nelle abitazioni. Inoltre, solo un terzo del 20% più povero della popolazione in ambito rurale ha beneficiato di qualche miglioramento, e la percentuale non arriva al 50% nel caso del terzo quartile e supera appena tale soglia nel caso del quarto quartile.

³⁵ Per un aggiornamento della situazione nei diversi paesi africani, un'utile fonte informativa è rappresentata dal bimestrale *Africa Water & Sanitation Magazin*, pubblicato in Kenya dalla Transworld Publishers Limited e disponibile online.

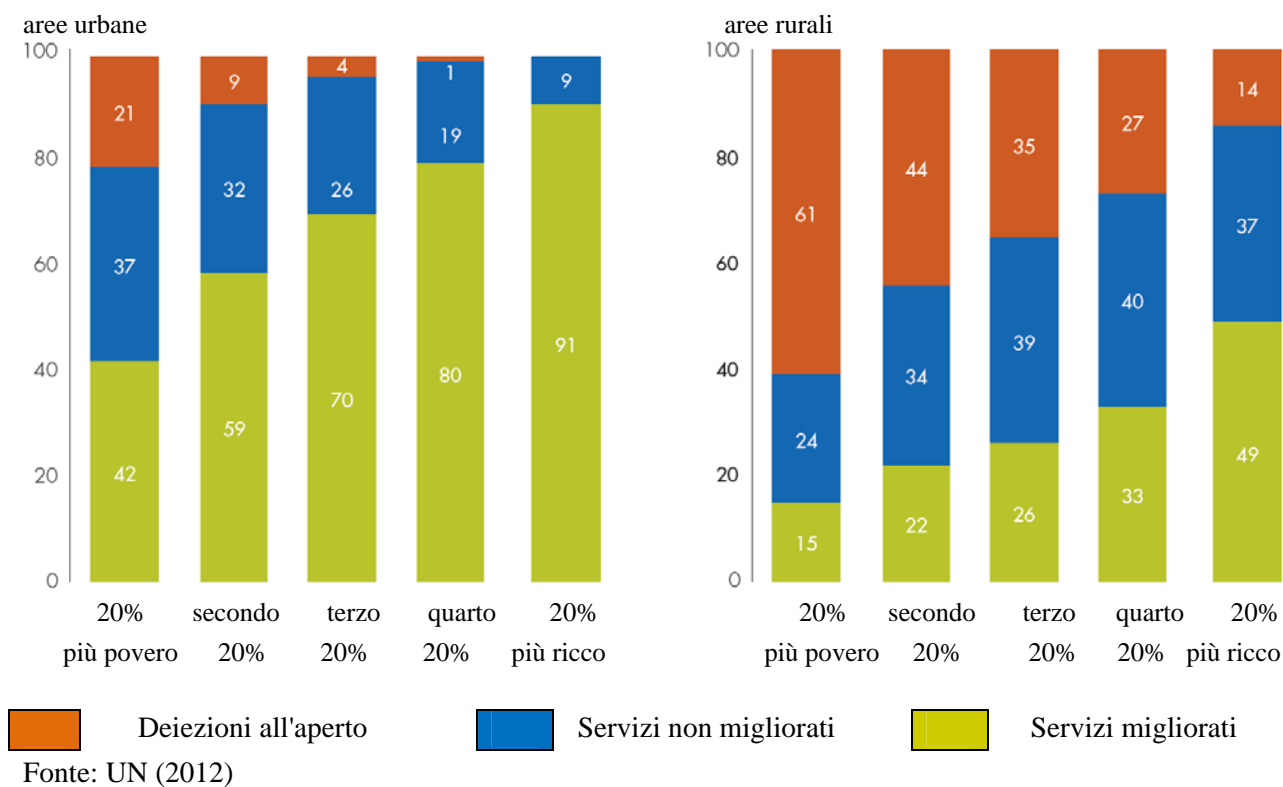
³⁶ UN (2012), op. cit.

Graf. 11 - Disuguaglianza nella dotazione di acqua potabile nelle abitazioni (%)



La situazione è altrettanto grave nel caso dei servizi igienico-sanitari all'interno delle abitazioni.

Graf. 12 - Disuguaglianza nella dotazione di servizi igienico-sanitari nelle abitazioni (%)



Il mancato accesso all'acqua potabile e ai servizi fognari aggrava le disparità di genere all'interno dei gruppi: infatti, sono le donne e le ragazze che si fanno carico di portare l'acqua in casa. Ancora una volta, la cattiva gestione delle risorse naturali e la scarsità aggravata dalle trasformazioni dei territori approfondiscono, come un moltiplicatore di ingiustizie, le disuguaglianze economiche e sociali, rendendo le fasce più vulnerabili della popolazione ancora più esposte agli effetti devastanti di shock ambientali, politici ed economici.

Nel caso degli allacci fognari e dei servizi igienico-sanitari, la pratica delle deiezioni all'aperto - per quanto non diffusa come in India - rende disastrose le già precarie condizioni igieniche, come si è visto nel caso del Ciad dove a fine 2011 si è diffusa un'epidemia di colera, già endemica nella zona del fiume Chari, che si è poi estesa verso il Camerun e la Repubblica Centrafricana. Nelle aree urbane, l'assenza di servizi igienici come latrine pubbliche ha effetti devastanti per la più alta densità abitativa (aumentata negli ultimi mesi in diversi paesi africani col rientro di migranti che vivevano nei paesi del Nord Africa) e per il fatto che nelle aree rurali si possono scavare più facilmente pozzi neri, da cui ricavare una fonte di concime.

3.6. Migliorare l'esistenza degli abitanti dei quartieri degradati

Il quarto e ultimo target dell'obiettivo relativo allo sviluppo sostenibile (7d) è raggiungere entro il 2020 un significativo miglioramento dell'esistenza di almeno 100 milioni di abitanti dei quartieri degradati. L'indicatore corrispondente è la proporzione della popolazione urbana che vive nei quartieri altamente degradati, le baraccopoli. Si tratta di un tema su cui è particolarmente impegnato il Programma UN-Habitat, che ha pubblicato diversi rapporti in proposito³⁷.

Sono milioni gli africani che vivono nelle baraccopoli, fenomeno alimentato dalla rapida urbanizzazione in corso. La sfida è dunque duplice: migliorare le condizioni di vita degli abitanti delle baraccopoli e, al contempo, prevenire la formazione di nuovi *slum*.

Nel settembre 2011 i ministri africani competenti si sono riuniti a Rabat per discuterne, nell'ambito della Conferenza ministeriale sull'edilizia abitativa e lo sviluppo urbano (African Ministers Conference on Housing and Urban Development, AMCHUD), a seguito del lancio nel 2005 dell'iniziativa "cities without slums". Gli impegni assunti parlano anzitutto di: (a) pianificazione urbanistica e territoriale (cioè strumenti programmatici di natura concettuale, normativa e tecnica) volta a favorire una *governance* della vita civile, sociale ed economica secondo un'ottica di sviluppo sostenibile; (b) rallentamento delle migrazioni da aree rurali ad aree urbane alla ricerca di opportunità d'impiego; (c) sviluppo di aree industriali, agricole e artigianali; (d) una politica vincolante e attenta di consumo del suolo.

Si tratta di indicazioni in linea, ad esempio, con l'approccio europeo del *regional enlargement* e delle politiche di coesione, che si caratterizzano oggi per gli investimenti in infrastrutture necessarie a rendere più facilmente raggiungibili le aree remote, così da favorirne la crescita economica e il mercato del lavoro, contrastando il tradizionale dualismo³⁸. Indicazioni impegnative ma necessarie, che hanno l'obiettivo di conciliare la crescita economica con lo sviluppo equo e con i criteri della

³⁷ Si tratta dei Rapporti Globali sugli Insediamenti Umani (i *Global Report on Human Settlements*), a partire da UN-Habitat (2003), *The Challenge of Slums*, Nairobi, fino a UN-Habitat (2011), *Cities and Climate Change*, Nairobi.

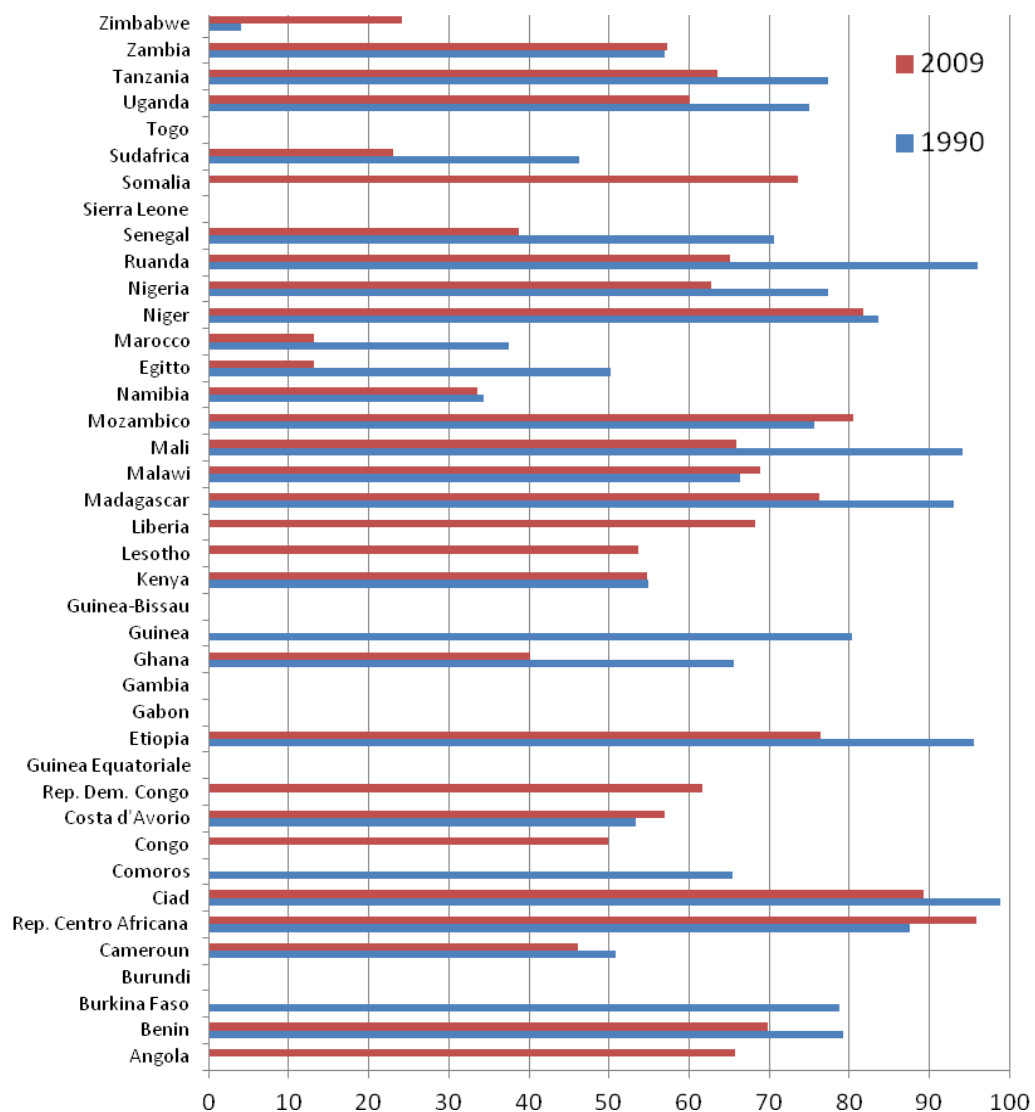
³⁸ ESPON (2006), *Rural-urban relations. Final Report*, Helsinki.

sostenibilità, in termini di salvaguardia dei beni pubblici ambientali (i cosiddetti *ecosystem services*)³⁹. È in questa prospettiva che diventa essenziale il coinvolgimento degli attori locali all'interno del processo di pianificazione fin dalla fase di identificazione dei servizi ambientali⁴⁰.

Secondo i dati forniti da UN-Habitat, nel 2010 circa 200 milioni di persone vivevano nelle baraccopoli dell'Africa sub-sahariana, pari al 61,7% della popolazione in aree urbane, che è il tasso percentuale più alto a livello mondiale. All'opposto, in Nord Africa circa 12 milioni di persone vivevano negli *slum*, pari ad una percentuale del 13,3% della popolazione urbana, il tasso più basso tra le regioni in via di sviluppo. Da questo punto di vista, dunque, la differenza tra il Nord Africa e l'Africa sub-sahariana è significativa.

Il confronto nel tempo, tra il 1990 e il 2009, della gravità del problema nei vari paesi africani mostra alcune tendenze generali comuni.

Graf. 13 - Percentuale della popolazione urbana che vive nelle baraccopoli (confronto 1990-2009)



Fonte: elaborazioni su database UNDS-MDG online, agosto 2012

³⁹ Millennium Ecosystem Assessment (2005), *Ecosystem and human well-being*, MEA, Washington D.C.

⁴⁰ Rovai, M., Orsini, S. (2010), *Il concetto di ecosystem services nella pianificazione del territorio*, Ce.S.E.T., Atti del XXXIX Incontro di Studio, Firenze.

Si riscontra infatti una tendenza generale al miglioramento, ma piuttosto limitata: la media continentale è scesa dal 70,4% (1990) al 60,8% (2009). Solo quattro paesi fanno eccezione, registrando un aumento non marginale della proporzione della popolazione urbana - peraltro in crescita - che vive nelle baraccopoli: anzitutto la Repubblica Centrafricana (dall'87,5% al 95,9%, di gran lunga la situazione più critica tra i paesi per i quali si hanno dati), seguita da Mozambico (dal 75,6% all'80,5%), Costa d'Avorio (dal 53,4% al 57%) e Malawi (dal 66,4% al 68,9%).

La mancanza di fogne e servizi igienico-sanitari, di acqua potabile e di elettricità, di servizi di eliminazione dei rifiuti, oltre al sovraffollamento di abitazioni fatiscenti e instabili, aggrava molto la diffusione di epidemie, determinando un abbassamento della speranza di vita alla nascita. In Mali, ad esempio, secondo i dati dell'UNDP oltre l'80% della popolazione non dispone di servizi abitativi decorosi e la speranza di vita alla nascita raggiunge appena i 51 anni d'età.

In prospettiva, poi, l'interazione tra accelerata urbanizzazione e cambiamenti climatici potrà avere esiti drammatici. Secondo il rapporto 2007 dell'Intergovernmental Panel on Climate Change, i rischi sono numerosi. Le abitazioni negli slum sono baracche e casupole costruite con materiali di recupero di bassa qualità, su terreni marginali alla periferia di grandi agglomerati urbani, e sono molto soggette al rischio di incendi.

La situazione nel continente è molto differenziata, anche escludendo i due paesi nordafricani, Egitto e Marocco, per i quali si hanno dati (entrambi con una percentuale del 13%) e concentrandosi sull'Africa sub-sahariana, dal caso del Sudafrica (23%) alla Repubblica centrafricana. Ciò vuole dire che le differenze geografiche, climatiche, finanziarie e di expertise possono in prospettiva aumentare le differenze, in assenza di un'efficace collaborazione ed effettiva visione condivisa per affrontare la sfida comune della gestione sostenibile delle risorse ambientali.

Il Nord Africa, come si diceva, ha conseguito risultati significativi: l'Egitto, la Libia e il Marocco hanno ridotto molto la proporzione, già in partenza più bassa rispetto a quella continentale, della popolazione urbana che vive nelle baraccopoli; la Tunisia ha quasi completamente debellato il problema, pur trovandosi nella necessità, l'anno scorso, di fronteggiare la crisi libica approntando enormi campi per i rifugiati⁴¹. In Marocco, la versione nazionale del programma "cities without slums" ha portato alla costruzione entro il 2011 di oltre 100 mila nuove abitazioni; 37 delle 83 città hanno registrato interventi di miglioramento delle condizioni di vita che hanno interessato oltre 1,5 milioni di persone.

Ma anche in Africa sub-sahariana ci sono stati risultati ragguardevoli: Ghana, Mali, Senegal e Sudafrica hanno abbassato di oltre il 25% la percentuale della popolazione che vive nelle baraccopoli; in Uganda e Nigeria circa il 15% della popolazione non vive più in quelle condizioni.

Una strategia di sviluppo sostenibile in Africa non può essere immaginata oggi senza una pianificazione di urbanizzazione sostenibile, come ha sottolineato il Ministro per l'edilizia abitativa algerino, Noureddine Moussa alla conferenza ministeriale africana di Rabat⁴².

⁴¹ Zupi, M., Hassan, S. (2011), *L'emergenza umanitaria al confine tra Tunisia e Libia. La situazione nel complesso di Ras Djir*, Osservatorio internazionale/servizi studi Parlamento, Roma, Aprile.

⁴² Racelma, K. (2012), "Africa: Towards Cities Without Slums", *Africa Renewal*, 1 aprile.

4. Le strategie future per una migliore gestione delle risorse naturali

Se l'obiettivo fondamentale dello sviluppo è oggi quello di riuscire a coniugare sviluppo economico, equità sociale e sostenibilità ambientale, dando piena centralità al principio della sostenibilità - come pure è stato ribadito in occasione della conferenza di Rio+20 del giugno 2012 -, occorre anzitutto ribadire l'importanza di coniugare le politiche di gestione delle risorse naturali con una particolare attenzione alle implicazioni sul piano dello sviluppo economico, della povertà e delle disuguaglianze.

Infatti, la questione delle disparità territoriali - a cominciare dal *gap* tra aree urbane e rurali - è costantemente presente in Africa, così come la questione di genere: l'accesso differenziato alle risorse naturali (acqua, energia, suoli, aria, prodotti alimentari) aggrava le stratificazioni sociali, economiche e politiche preesistenti. I cambiamenti climatici, infine, agiscono come moltiplicatore di queste disuguaglianze, essendo associati ad un probabile aumento delle temperature, diminuzione delle piogge e calo delle rese agricole che colpiranno le fasce più vulnerabili della popolazione, incapaci di proteggersi dai rischi economici e ambientali⁴³.

I fenomeni di degrado ambientale in Africa sono numerosi, causati dalla cattiva gestione di acqua, terre coltivabili, energia e zone costiere: un eccessivo sfruttamento delle coste densamente popolate, inquinamento dell'aria e dei nutrienti, edificazione fuori controllo associata all'urbanizzazione accelerata e all'espansione delle baraccopoli nelle aree degradate, erosione dei litorali e impoverimento delle risorse ittiche. C'è il pericolo di una perdita irreversibile della biodiversità, con la maggioranza delle zone aride e secche colpite dalla desertificazione. La pressione antropica legata alla crescita demografica e alle trasformazioni in corso, il modello di produzione e di consumo dominanti, i trasporti e le infrastrutture rappresentano un grave rischio per l'ecosistema, la qualità della vita e la stabilità sociale, colpendo soprattutto i più poveri.

L'IFAD ribadisce nei suoi documenti un obiettivo politico di fondo che deve tradursi in linee d'azione: i coltivatori di piccola scala, pur vivendo spesso in aree densamente popolate e marginalizzati dai mercati, sono coloro che riescono a proteggere meglio le risorse naturali e il ciclo di rigenerazione delle stesse. È quindi possibile, oltre che politicamente necessario, coniugare politiche di adattamento ai cambiamenti climatici, di miglioramento della sicurezza alimentare e di lotta alla povertà in Africa⁴⁴.

Anche la FAO ribadisce l'impegno a sostenere maggiori investimenti in Africa per e nell'agricoltura, consapevole che la mancanza di accesso al credito e alle assicurazioni, la scarsa qualità delle infrastrutture, l'accesso limitato alle informazioni e alle tecnologie appropriate, le tendenze attuali del mercato mondiale delle *commodities* sono tutti fattori di contesto che interagiscono negativamente con un uso insostenibile delle risorse scarse necessarie per l'agricoltura (terra e acqua, anzitutto), con la dipendenza dall'agricoltura secca o alluvionale (cioè basata solamente sulle piogge e non sull'irrigazione) e, da ultimo, con l'innalzamento delle temperature⁴⁵.

L'aumento della produzione agricola non può più essere ottenuto al prezzo di un maggiore deterioramento delle risorse naturali - acqua, suoli e aria - dovuto agli approcci tradizionali per

⁴³ Secondo un modello di simulazione elaborato dall'*International Food Policy Research Institute* (IFPRI) di Washington, nel 2050 le rese di frumento, riso e mais in Africa sub-sahariana dovrebbero diminuire, rispettivamente, del 22%, 14% e 5% per effetto dei cambiamenti climatici. Inoltre, si prevede che il numero di bambini malnutriti in Africa aumenterà da 33 milioni (2000) a 52 milioni (2050). Si veda: IFPRI (2009), *Climate Change: Impact on Agriculture and Costs of Adaptation. Food Policy Report*, Washington D. C.

⁴⁴ IFAD (2010), *Natural resource management in sub-Saharan Africa: successes, challenges and future directions*, Roma.

⁴⁵ FAO (2011), *The state of the world's land and water resources for food and agriculture (SOLAW) - Managing systems at risk*, Earthscan, Londra.

aumentare la produttività, e di un peggioramento dei correlati beni e servizi offerti dagli ecosistemi: biomassa, salute dei suoli, sequestro del diossido di carbonio, protezione e fornitura delle risorse di acqua, biodiversità, servizi sociali e culturali. Sono sistemi, soprattutto in Africa, oggi ad alto rischio di crescente degrado e sopravvivenza.

La riforestazione, la sicurezza idrica, la conservazione dei suoli, la qualità dell'aria, la più generale tutela della biodiversità in tutta la sua ricchezza, la pianificazione territoriale e urbanistica sono tutti ambiti di intervento per una gestione sostenibile delle risorse naturali, che può diventare un modo per orientare le prospettive di sviluppo futuro e quindi le strategie politiche dei principali *stakeholder*. Per farlo è necessario riconoscere l'importanza di superare un approccio centralistico alle politiche e una contrapposizione dicotomica tra Stato e mercato, ma anche evitare di pensare che la gestione delle risorse naturali sia un ambito di competenza esclusiva delle politiche "ambientali". La conservazione dell'ecosistema dipende dalle scelte politiche adottate in settori quali gli investimenti, il commercio, i sussidi, le tasse e le normative.

Per un verso, la natura intrinseca di bene pubblico transnazionale delle risorse naturali obbliga tutti a misurarsi con la costruzione di partenariati sovranazionali di politiche comuni (transfrontaliere, regionali e continentali), che sono oggi solo all'inizio in Africa. Per altro verso, il profilo specificamente territoriale delle sfide concrete da affrontare e delle possibilità strategiche d'intervento implica la necessità di radicare localmente le politiche e le capacità di *governance* e di pianificazione territoriale.

Infine, proprio la logica multiattoriale della *governance* implica la necessità di superare la sterile visione dicotomica stato-mercato e anche le ipotesi di partenariati pubblico-privato che si limitino a ricercare una convergenza tra il settore pubblico e quello privato orientato al profitto, perché proprio le esperienze in Africa dimostrano la ricchezza e il contributo essenziale di sistemi comunitari di gestione delle risorse⁴⁶.

Le politiche di adattamento ai cambiamenti climatici devono essere ancorate alle specificità e alle comunità locali. Si tratta di uno slogan efficace che non è però una ricetta semplice, anche perché i circoli viziosi della povertà ingenerano nei più poveri un comportamento altamente avverso ai rischi e quindi, propria a causa della povertà, poco orientato a fare investimenti in agricoltura e per il futuro lontano. Non ci sono soluzioni semplici nel quadro di questioni complesse che mettono a confronto numerosi interessi in gioco.

Proprio per questa ragione, è vitale e appropriata la cooperazione internazionale a tutti i livelli, compreso quello legislativo, coinvolgendo il quadro multilaterale e quello bilaterale, il settore pubblico a livello centrale e decentrato, quello privato, il non profit e le comunità locali. Ed è fattibile, perché la sfida della sostenibilità interroga l'Africa quanto gli altri continenti, Europa compresa; e a ben vedere, un buon grado di convergenza è rintracciabile nell'impostazione degli orientamenti strategici che dovrebbero guidare oggi le politiche di sviluppo sostenibile.

⁴⁶ Il riferimento d'obbligo in materia è: Ostrom, E. (1990), *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*, Cambridge University Press, Cambridge. Numerosi sono i contributi recenti, come: Roe, D., Nelson, F., Sandbrook, C. (a cura di) (2009), *Community management of natural resources in Africa: Impacts, experiences and future directions*, Natural Resource Issues No. 18, IIED, Londra.

L'OSSERVATORIO DI POLITICA INTERNAZIONALE È UN PROGETTO DI COLLABORAZIONE TRA SENATO DELLA REPUBBLICA, CAMERA DEI DEPUTATI E MINISTERO DEGLI AFFARI ESTERI CON AUTOREVOLI CONTRIBUTI SCIENTIFICI.

L'OSSERVATORIO REALIZZA:

Rapporti

Analisi di scenario, a cadenza annuale, su temi di rilievo strategico per le relazioni internazionali.

Focus

Rassegne trimestrali di monitoraggio su aree geografiche e tematiche di interesse prioritario per la politica estera italiana.

Approfondimenti

Studi monografici su temi complessi dell'attualità internazionale.

Note

Brevi schede informative su temi legati all'agenda internazionale.

Approfondimenti già pubblicati:

- n. 49 I temi della 56° sessione della Commissione ONU sulla condizione delle donne (CeSPI – febbraio 2012)
- n. 50 Il dibattito sulle prospettive dell'Ue e dell'Euro in Germania, Francia, Regno Unito e Spagna (ISPI-IAI – febbraio 2012)
- n. 51 I riflessi del ritiro americano sulla politica irachena (CeSI – marzo 2012)
- n. 52 La Libia dopo Gheddafi (ISPI-CeSPI – marzo/aprile 2012)
- n. 53 Il quadro finanziario pluriennale (QFP) e l'Italia (ISPI – maggio 2012)
- n. 54 Percezioni nel mondo arabo della crisi siriana e della questione palestinese (CESI – maggio 2012)
- n. 55 Prospettive commerciali e tenuta del sistema bancario e finanziario nella Repubblica Popolare Cinese (T.Wai – Torino World Affairs Institute – maggio 2012)
- n. 56 Politica europea dell'energia: il Corridoio Sud (IAI – giugno 2012)
- n. 57 La vigilia della Conferenza delle Nazioni Unite sullo sviluppo sostenibile (CeSPI – giugno 2012)
- n. 58 L'Europa verso un 'Political compact': opzioni per uscire dalla crisi (ISPI – giugno 2012)
- n. 59 L'impatto delle primavere arabe sui flussi migratori regionali e verso l'Italia (CeSPI – luglio 2012)
- n. 60 La risorsa emigrazione – Gli italiani all'estero tra percorsi sociali e flussi economici, 1945/2012 (ISPI – luglio 2012)

Le opinioni riportate nel presente dossier sono riferibili esclusivamente all'Istituto autore della ricerca.

Coordinamento redazionale a cura della:

Camera dei deputati
SERVIZIO STUDI
DIPARTIMENTO AFFARI ESTERI
Tel. 06.67604939
e-mail: st_affari_esteri@camera.it
<http://www.parlamento.it/osservatoriointernazionale>