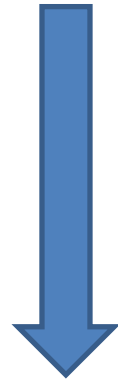


# Clima, ecosistemi e sicurezza: un ciclo cumulativo di sostenibilità.



# MIGRAZIONI AMBIENTALI «FAST AND SLOW ONSET»

Eventi meteo estremi



Veloci, localizzati e causa di dislocamenti provvisori o a corto raggio

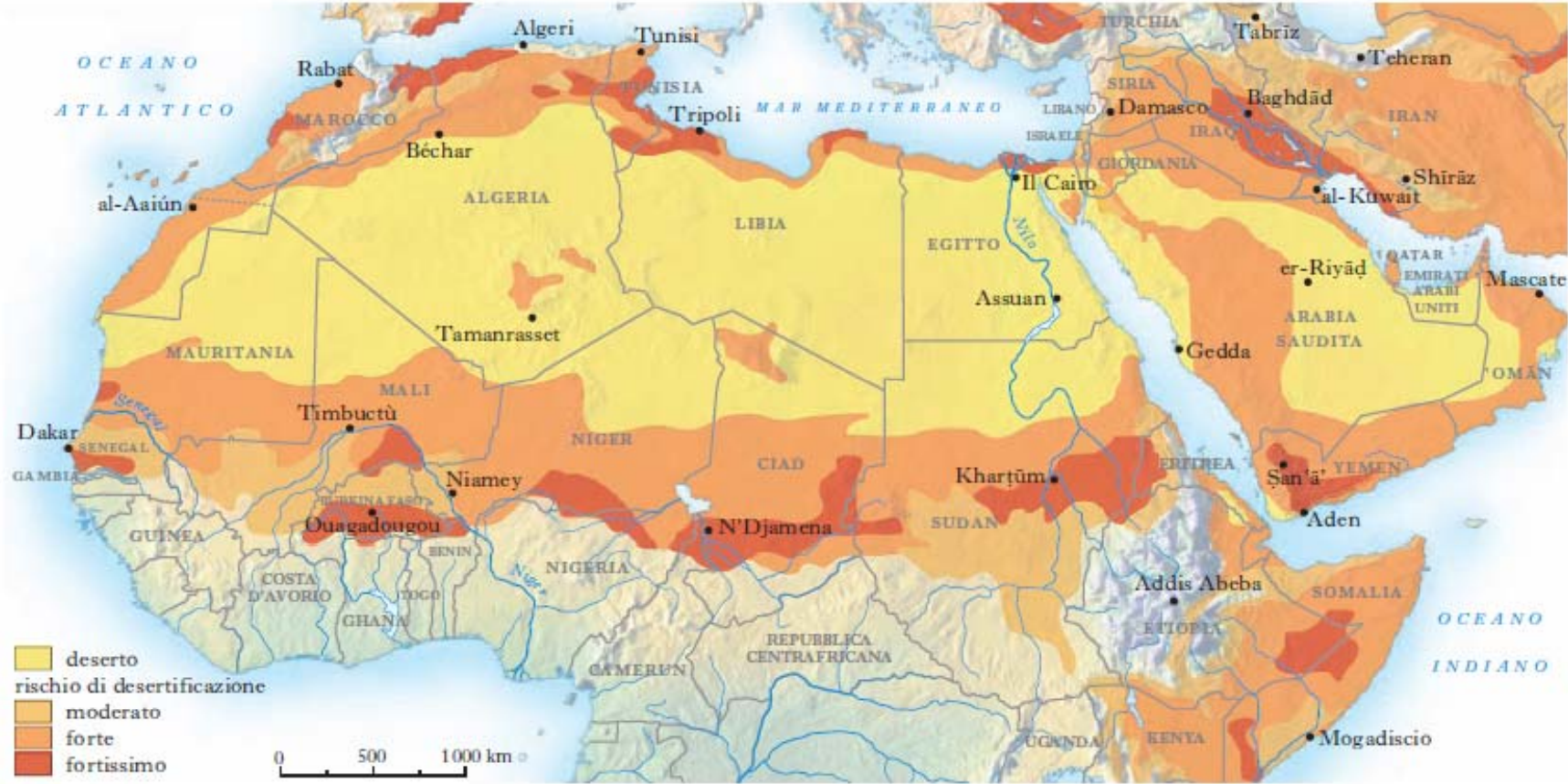
Sfasamenti climatici graduali su larga scala



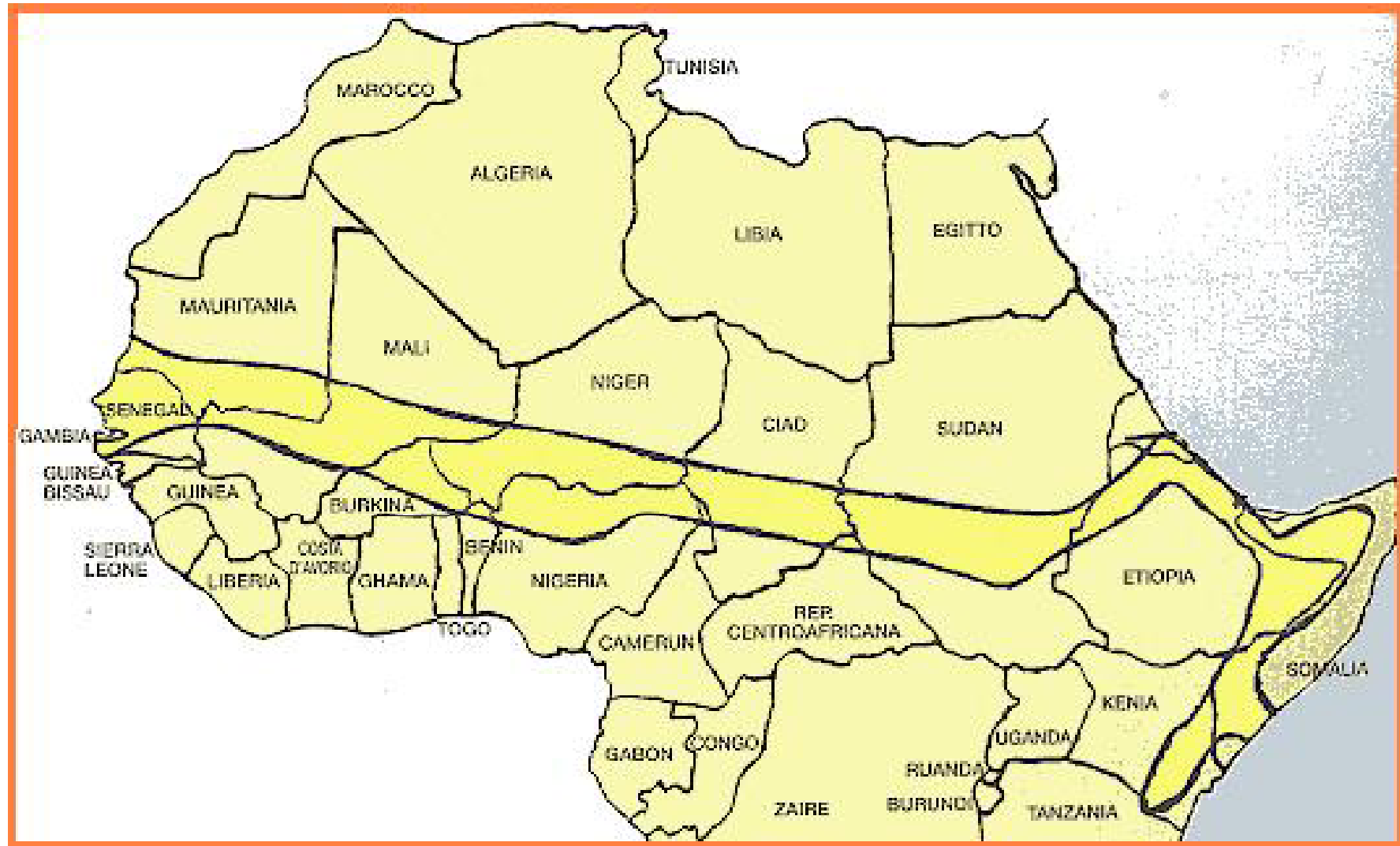
«acceleratori» di povertà, erosione sociale e conflitti



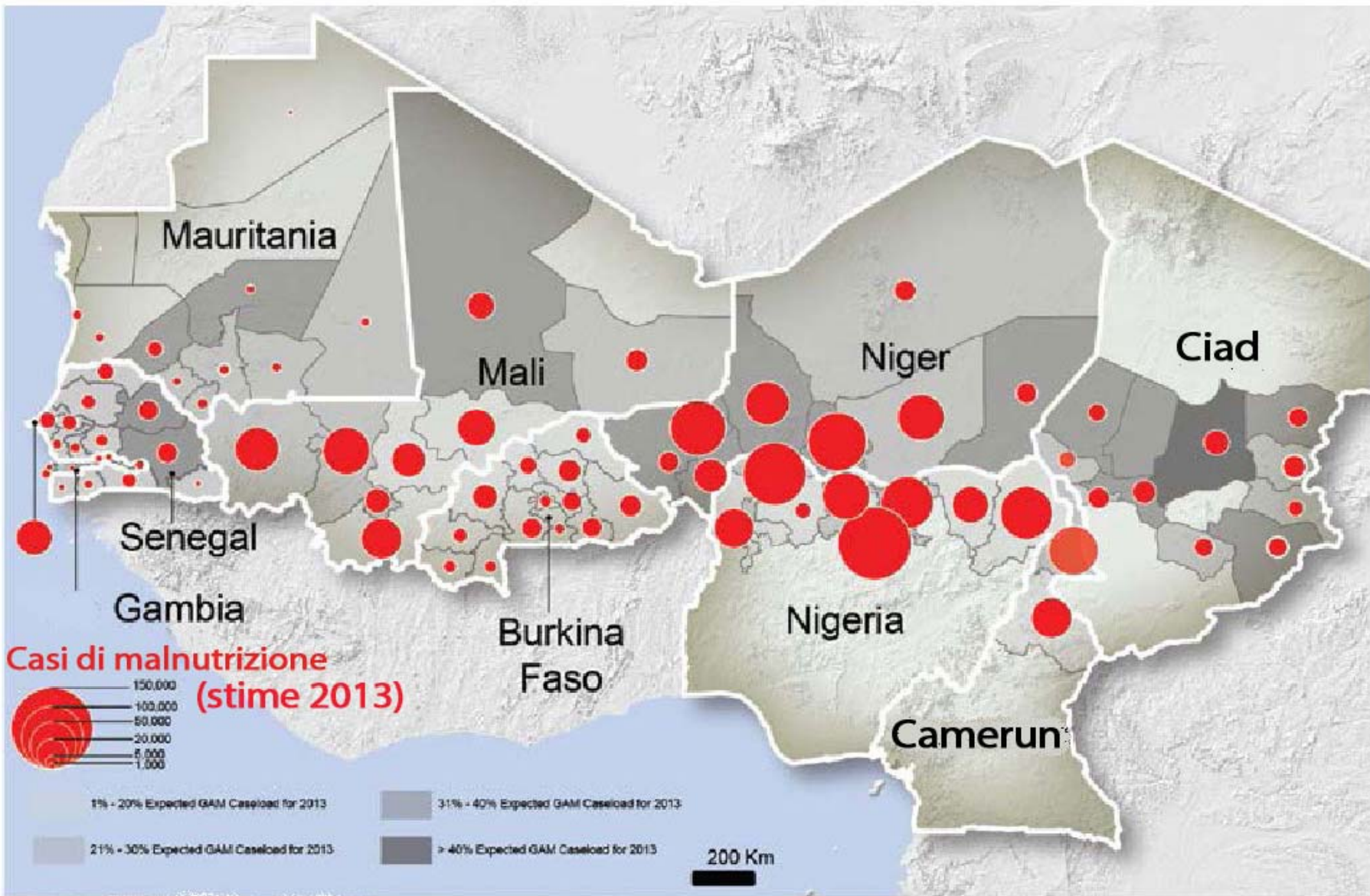
Pressione su dinamiche migratorie multi-causa



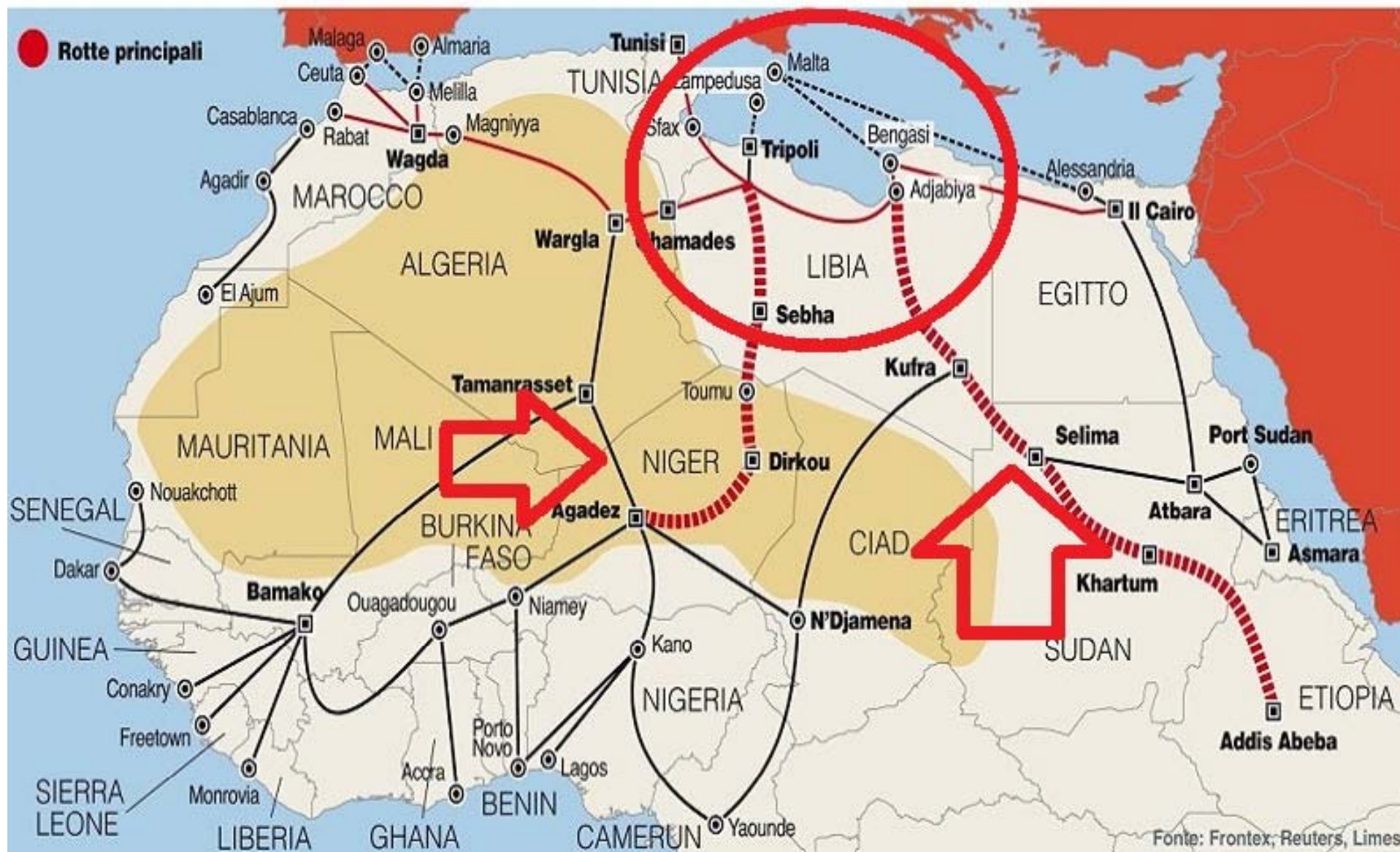
# Il Sahel



# Sahel: la mappa della fame



# Le rotte delle migrazioni afro-mediterranee



# 1. IL NESSO AMBIENTE - STABILITÀ

LE ALTERAZIONI ALL'AMBIENTE PROVOCANO  
LA SPARIZIONE, IL DISLOCAMENTO, O LA MODIFICA  
DELLE CONDIZIONI DI FRUIBILITÀ DEI SERVIZI  
ECOSISTEMICI:

la produttività, ma anche servizi di purificazione,  
di equilibrio bio-sanitario, climatici localizzati,  
fino a servizi di identità culturale ed  
empowerment

# Conflitto o adattamento?

il dislocamento delle risorse apre competizioni per recuperare quelle perdute ed accaparrarsi quelle nuove, oppure ulteriori reazioni a perdite irrecuperabili:

competizioni pacifiche o...

ECONOMIA ILLEGALE – CORRUZIONE – MIGRAZIONI – FANATISMI E TERRORISMO  
– ATTIVITÀ DI SFRUTTAMENTO A ESAURIMENTO E ALTRO...



# Mezzi, contesto e tempo...

se le reazioni alle modifiche ambientali si trasformano o meno in dinamiche di instabilità e conflitto dipende

- dalla **solidità** socio-economica e di governance del contesto
- dai **mezzi** e
- dal **tempo**

disponibili per adattarsi allo scenario mutato

anche in presenza di mezzi - locali o forniti dalla comunità internazionale - per conseguire un efficace adattamento, questo può risultare impossibile se le alterazioni sono troppo rapide e fanno scattare dinamiche di disgregazione sociale che rendono più difficile in seguito organizzare l'adattamento

# Una minaccia per il futuro?

situazioni del genere non sono futuribili, ma già in atto. Considerando solo gli effetti del cambiamento climatico, il think tank tedesco **Adelphi** ha censito più di 70 conflitti con cause e con-cause ambientali in cui l'adattamento è paralizzato, ad esempio in Darfur

<http://www.factbook.ecc-platform.org>

## Sarebbe meglio se succedesse a noi...

- I paesi più poveri e fragili hanno una soglia più bassa di resistenza al degrado ambientale
- E' come posare la fiammella lì dove c'è la miccia della bomba, con pericolose ripercussioni globali



**HOTSPOTS DI INSTABILITA' GLOBALE**

# IL CICLO PIU' MINACCIOSO: NATURA – FRAGILITA' - NATURA

Stress ambientale



Collasso della coesione sociale e conflitti

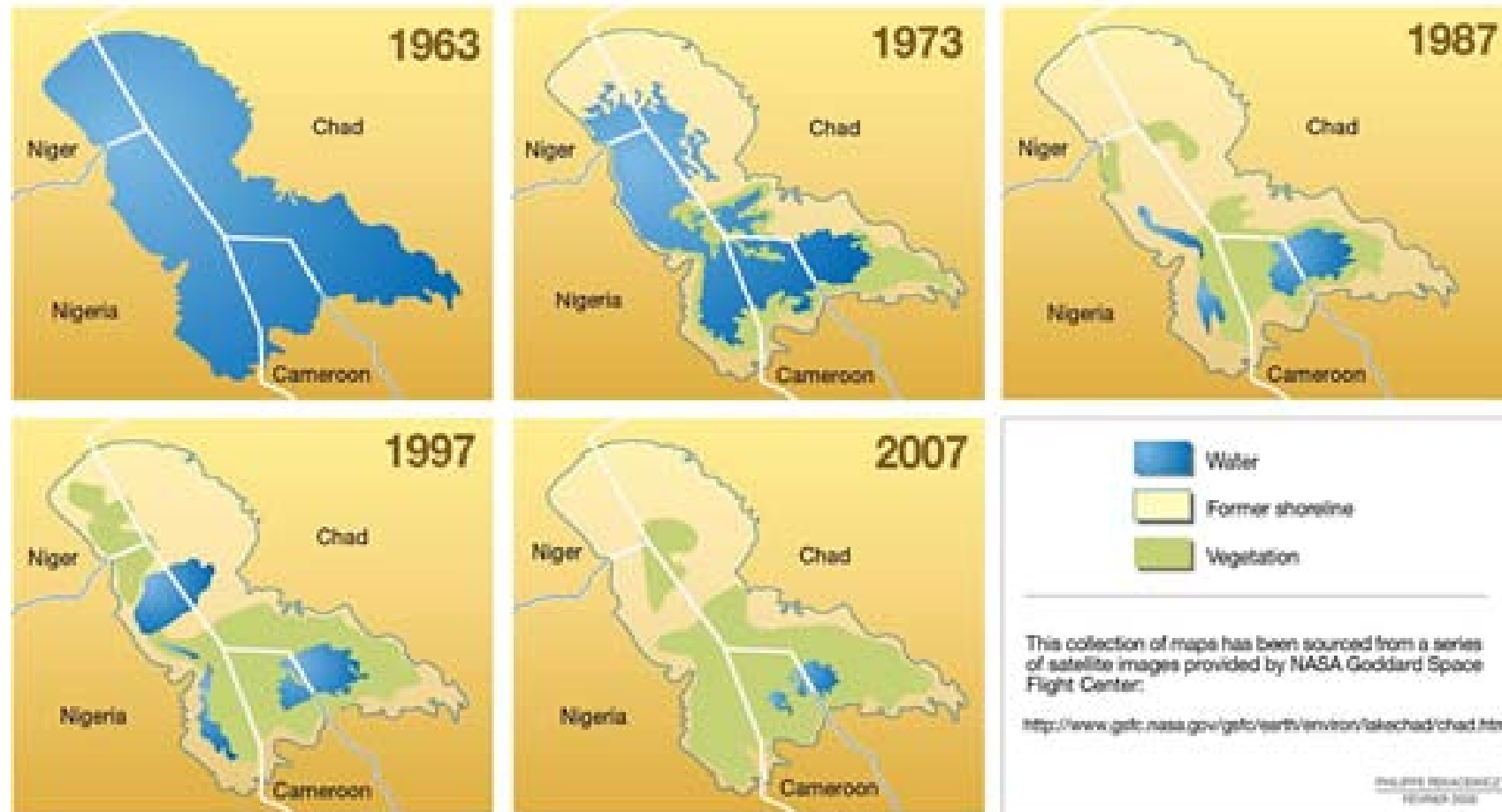


Perdita della capacità di adattamento e  
mitigazione



Più stress ambientale

# Cosa ci importa di un lago?



# Le cinghie di trasmissione dell'instabilità

- Il lago Chad e Bokho Haram
- La siccità e l'ISIS
- L'iperinflazione alimentare e le «primavere» arabe
- Ombre sull'Asia centrale
- E molto altro...

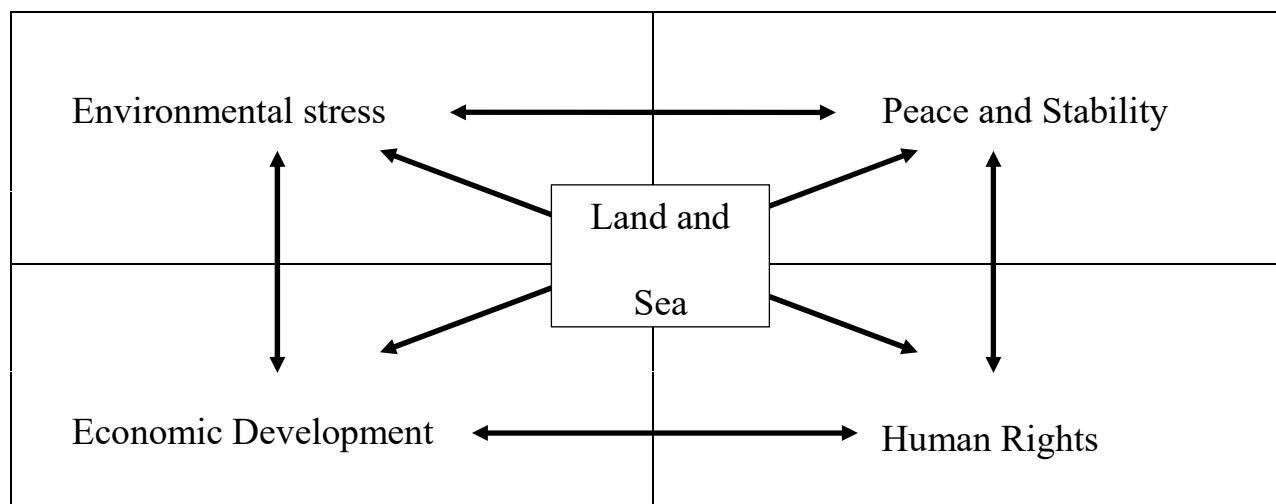
## 2. IL CONTESTO E IL RUOLO DELLE TERRE e DEI MARI

Alcune alterazioni ambientali hanno direttamente impatti negativi sugli individui e la società (buco nella fascia d'ozono, ondate di calore ecc.), tuttavia

PER LA STABILITÀ E LA SICUREZZA GIOCANO SOPRATTUTTO  
LE DIMINUZIONI DI PRODUTTIVITÀ DELLE TERRE E DEI MARI

# Terre e oceani...

La salute dei terreni e dei mari rappresenta il punto di snodo – la centrale di convergenza – nel nesso ambiente-stabilità: ogni forma di degrado ambientale, nella misura in cui incide sulla produttività e salubrità dei suoli e dei mari, diviene una spinta all'instabilità

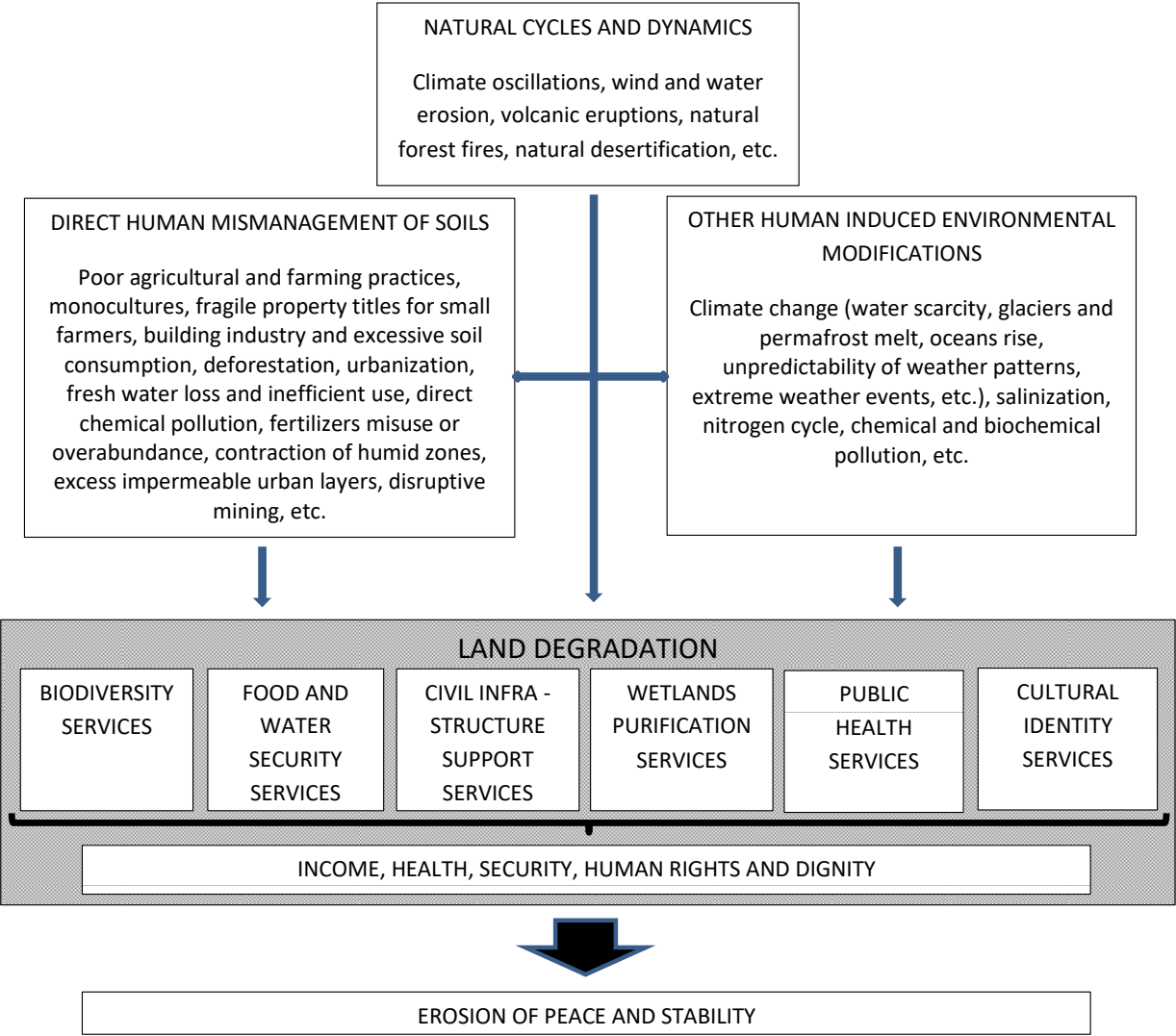




# Una sfida unica, due proporzioni diverse...

- le attività economiche legate ai mari valgono circa 2500 miliardi di dollari all'anno, circa il 17% delle proteine animali consumate dall'umanità provengono dalla pesca o dall'acquacoltura, e da queste ultime dipende direttamente il sostentamento di circa il 12% della popolazione mondiale.
- Il restante 88% della popolazione dipende dai servizi ecosistemici terrestri...

# Ecosistemi: R2P



# Il fattore tempo e un contesto di drammatica accelerazione del degrado

FINORA...

Il nostro pianeta ha 4,6 miliardi di anni. Riduciamoli a 46 anni. Su questa scala:

- noi umani siamo apparsi circa 4 ore fa,
- la rivoluzione industriale è iniziata da un minuto ma, nel frattempo, siamo riusciti a
- cancellare totalmente più del 50% degli ecosistemi spontanei,
- a modificare quasi tutto il resto, lasciando intatto solo il 3% degli ecosistemi terrestri originari,
- E il 70% di tutto questo l'abbiamo compiuto negli ultimi 60 anni

# Il fattore tempo e un contesto di drammatica accelerazione del degrado

La grande accelerazione si è avuta con un approccio «industriale» alla terra, proficuo perché ha portato, ad esempio, alla rivoluzione agricola che ha più che decuplicato i rendimenti ma...

che comprende pratiche che «uccidono» i suoli e lasciano come residui inerti sempre più terreni degradati, col risultato che

- IL DEGRADO DEI SUOLI INCIDE, ATTUALMENTE, SULLE VITE DI PIÙ DI UN MILIARDO E MEZZO DI PERSONE
- COLPISCE 168 PAESI, SOPRATTUTTO IN VIA DI SVILUPPO

# Il fattore tempo e un contesto di drammatica accelerazione del degrado

PER IL PROSSIMO FUTURO...

dar da mangiare a una popolazione mondiale che si avvia ai nove miliardi e mezzo di abitanti nel 2050 e che è sempre più urbanizzata richiede:

- un aumento della produzione di cibo del 70%,
- che comporta un ulteriore fabbisogno di energia del 37% e
- il 55% in più d'acqua consumata.

A questo quadro si aggiungono i cambiamenti climatici che esacerbano la fragilità dei suoli.

# R2P preventiva e R2P costruttiva

Proteggendo la produttività dei suoli si disinnescano il peggiore dei «positive feedback loops»:

degrado > disgregazione socio-economica e  
instabilità > impossibilità di  
adattamento > maggiore degrado...

Ma si agisce anche in maniera molto efficace  
sulle cause stesse del degrado

### 3. ENERGIE E SINERGIE: PERCHE' COOPERARE PER IL RECUPERO DEI SUOLI

La percezione del problema ambientale si concentra sulla sostituzione fra energie fossili e rinnovabili, linea che va certamente perseguita, nei paesi avanzati e nei pvs, anche integrata nell'approccio «nexus» – cibo, acqua, energia.

Tuttavia...

# Il valore della terra

- Recuperare un ettaro di terreno degradato ha costi molto variabili, dai 30U\$ circa dei terreni semiaridi e semidegradati ai 22.000U\$ dei biomi costali complessi
- Per lo più i terreni ove si sta materializzando il nesso degrado – instabilità sono recuperabili a un costo di 30-125 U\$ all'ettaro
- Il loro recupero li trasforma in pozzi di carbonio molto efficienti



# Uno straordinario moltiplicatore degli investimenti nel recupero delle terre

Lo sviluppo delle rinnovabili – necessario e prioritario – ha come moltiplicatore la creazione di una filiera industriale e di servizi nei paesi avanzati e la diffusione di fonti di energia off grid in quelli meno strutturati

Il recupero o la tutela dei terreni – specie se consegnati alla piccola agricoltura familiare - comporta:

- la creazione di pozzi di carbonio,
- mitigazione climatica locale,
- Protezione dell'equilibrio idrico,
- la tutela della biodiversità,
- Il consolidamento comunitario,
- la creazione di un surplus agricolo da reinvestire nel manifatturiero,
- empowerment locale, familiare e femminile,
- l'ancoraggio alle comunità d'origine e un freno alle spinte migratorie,
- stili di vita e dimensioni di dignità umana che disinnescano i fanatismi
- nobilitazione, trasmissione generazionale, e spinta all'ammodernamento dei saperi tradizionali e identitari...

E ciò opera nei vari contesti e ai vari livelli di sviluppo: l'Italia lo sa, Slow Food!