



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE



Progetto SNAC

Elementi per l'elaborazione della Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici

Settore: Desertificazione, degrado del territorio e siccità

Coordinatori: Anna Luise – ISPRA; Maurizio Sciortino – ENEA

Autori: Valentina Bacciu (CMCC), Mauro Centritto (CNR-IPP), Marco Di Leginio (ISPRA), Paolo Fiorucci (CIMA), Carlo Giupponi (UNIVE; FEEM, CMCC), Luca Montanarella (CE - DG JRC), Marcello Pagliai (CRA), Ivan Portoghese (CNR-IRSA), Giovanni Quaranta (UNIBAS), Rosanna Salvia (UNIBAS), Donatella Spano (Università di Sassari, CMCC), Michele Vurro (CNR-IRSA)

**Consultazioni pubbliche sulla Strategia Nazionale di Adattamento ai cambiamenti climatici
Roma, 9 - 10 dicembre 2013**

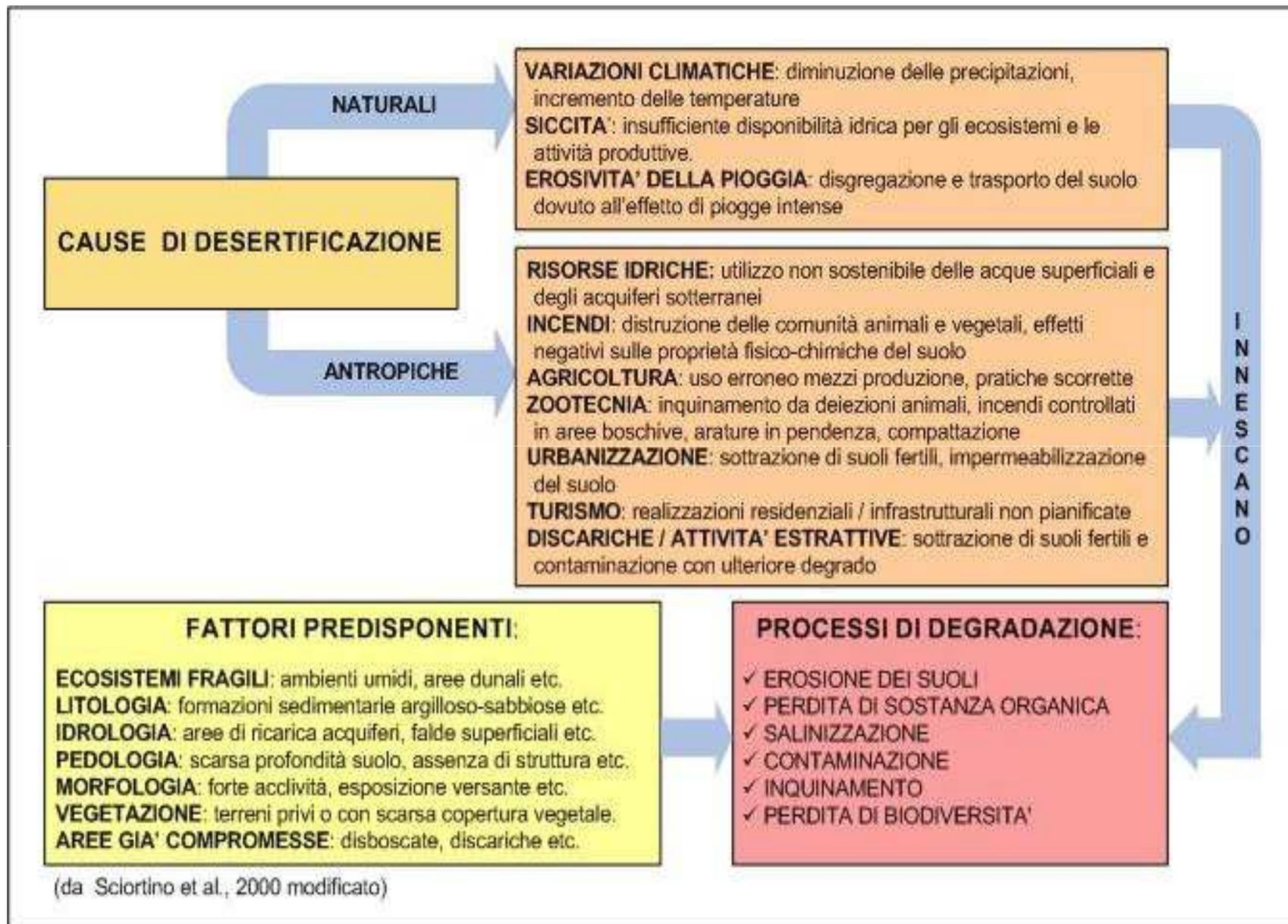
*Cosa si intende per
degrado del territorio e desertificazione?*

- modifiche delle caratteristiche chimiche, fisiche e biologiche del suolo
- conseguente perdita, anche irreversibile, della sua capacità produttiva
- riduzione o scomparsa dei servizi eco-sistemici forniti dal territorio

Il massimo livello di degrado viene definito desertificazione.

La situazione italiana

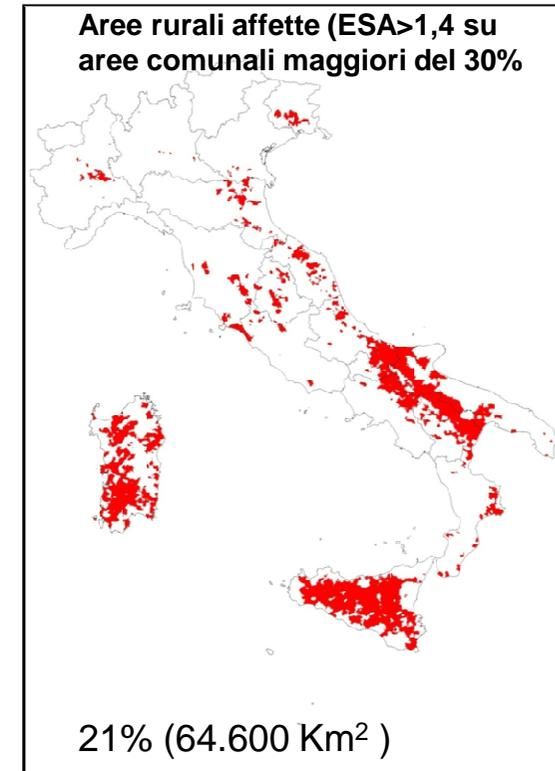
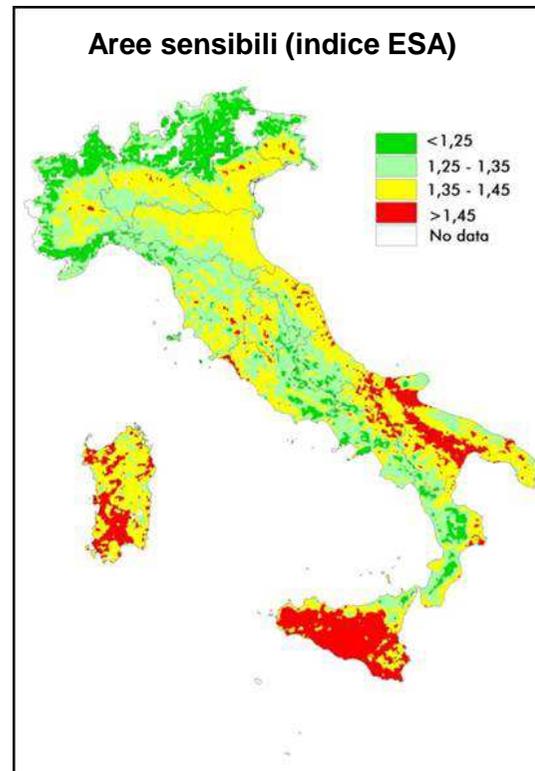
- I comuni rurali potenzialmente affetti dalla desertificazione e degrado costituiscono circa il 21% (64.600 Km²) del territorio italiano. Le aree potenzialmente affette dalla salinizzazione dovuta all'impiego irriguo di acque saline costituiscono circa 4,4% (13.561 Km²)
- I cambiamenti climatici potranno incrementare l'azione dei processi fisici, chimici e biologici di degrado del suolo sia attraverso le conseguenze di eventi climatici estremi (siccità e alluvioni) sul territorio nelle zone umide ed in quelle secche, sia per il maggior fabbisogno idrico dovuto ad un maggiore tasso di evapotraspirazione.
- Le condizioni economiche più svantaggiate potranno amplificare gli impatti dei cambiamenti climatici nelle regioni meridionali ed insulari maggiormente sensibili ai fenomeni di desertificazione e degrado del territorio (Sicilia, Sardegna, Puglia, Basilicata e Molise).



I processi di degrado influenzati dai cambiamenti climatici

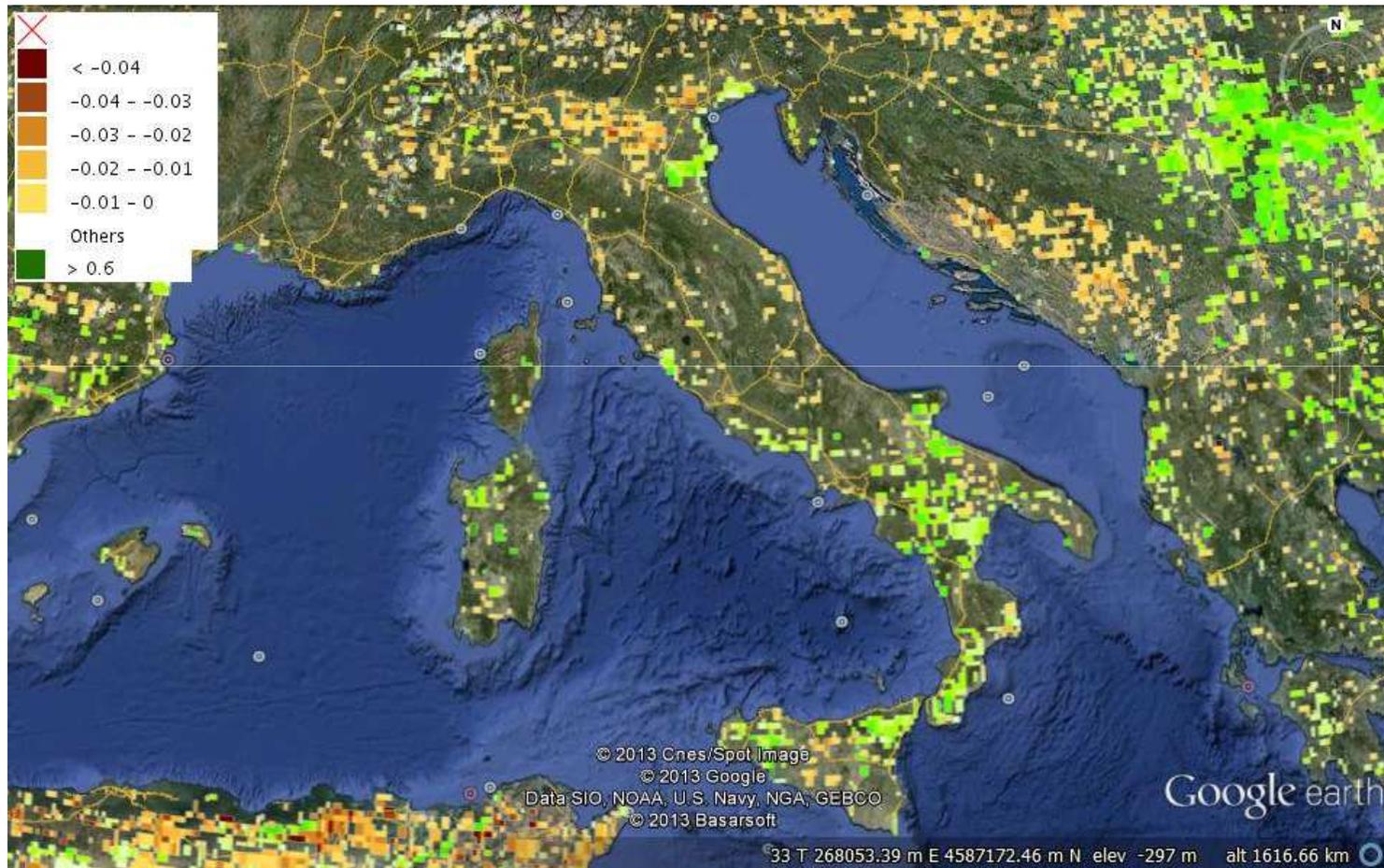
- **erosione del suolo** per l'asportazione della sua parte superficiale, con perdita di fertilità e biodiversità, etc. associata a episodi di precipitazione più intensi; le aree più interessate dal fenomeno sono le aree collinari a seminativo dell'Italia centrale.
- **diminuzione del Contenuto di Sostanza Organica nel suolo (SOC)** in funzione della temperatura del suolo e dei regimi di umidità, anche se sussistono incertezze legate alla quantificazione del carbonio sequestrato
- **salinizzazione dei suoli**, molto rilevante in quanto riguarda le aree con produzioni irrigue di maggior valore economico dove si utilizza acqua di falda soggette all'intrusione di acqua marina. Il fenomeno interessa tutte le aree costiere
- **copertura vegetale**, in buona parte del territorio nazionale fortemente disturbata dalle attività antropiche, rendendo il territorio più sensibile a fenomeni di degrado, anche in conseguenza di incendi incontrollati e intrusione di specie arbustive estremamente vulnerabili al fuoco nelle aree marginali
- **abbandono delle zone agricole** meno produttive con fenomeni di degrado e di incremento di impatti di eventi naturali estremi
- **incremento dei fabbisogni e dei consumi idrici** dovuti ad usi domestici e industriali con la correlata competizione per l'uso delle risorse disponibili fra attività produttive diverse per la diminuzione della disponibilità idrica dovuta a cambiamenti del clima

Aree secche, sensibili e potenzialmente affette da desertificazione e degrado.



Fonte: CRA 2008

Variazioni indici copertura vegetale (NDVI) (1981-2003)



28.693 km² (9,5%) trend negativo

Fonte: <http://www.fao.org/geonetwork/>

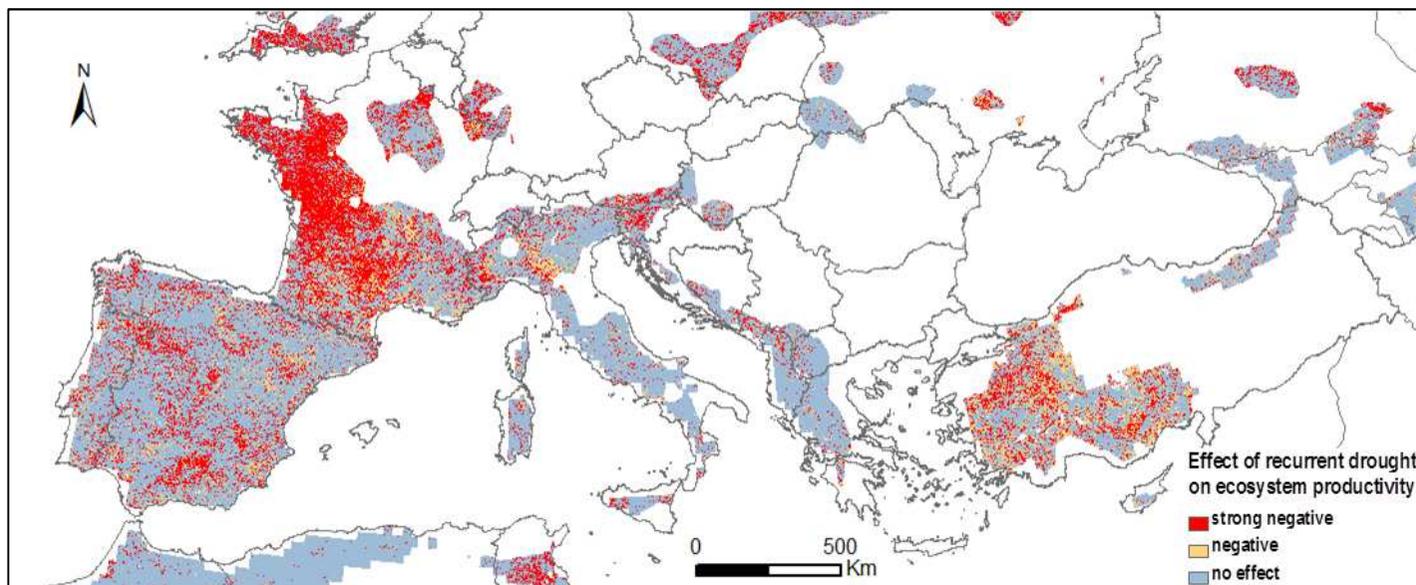
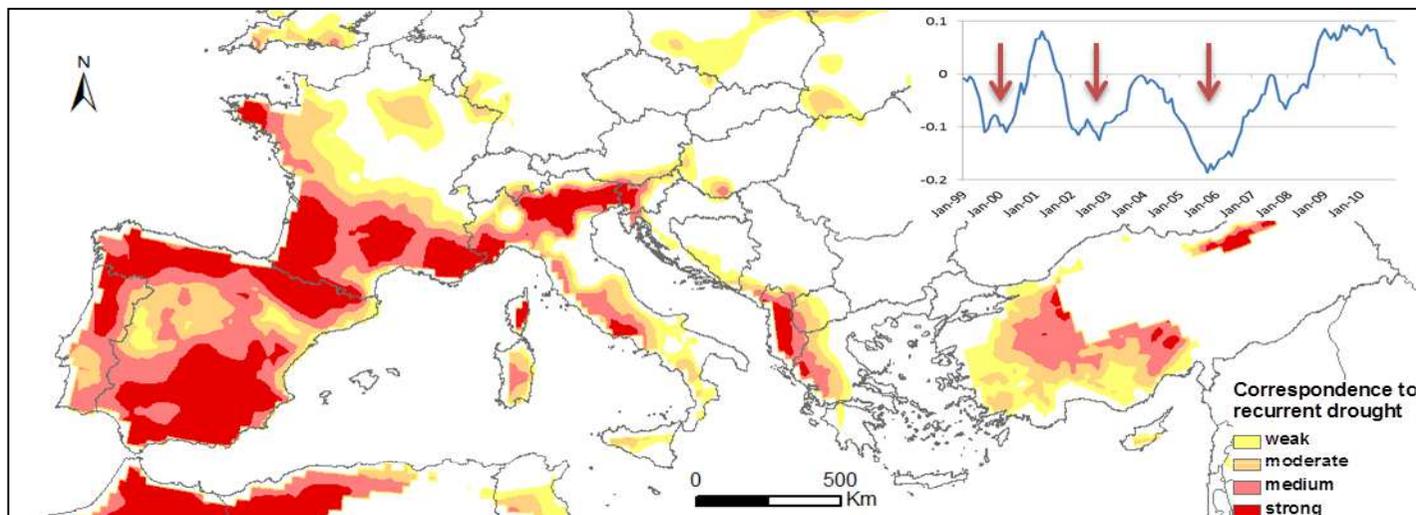
*Aree potenzialmente affette da salinizzazione
dovuta all'impiego irriguo di acque saline*



Superficie = 4,4% (13.561
Km²) del territorio nazionale

Fonte: INEA 2011

Siccità ed impatti sugli ecosistemi (1999-2010)



Fonte :JRC. Commissione Europea

Le azioni di contrasto al degrado del suolo e alla desertificazione devono essere basate su:

- riduzione della pressione delle attività antropiche sui suoli.
- miglioramento della gestione delle risorse idriche
- prevenzione degli effetti della siccità
- sviluppo di meccanismi di promozione/recupero dei servizi ecosistemici

Principali strumenti:

- analisi della sensibilità del territorio ed individuazione degli obiettivi ambientali, sociali ed economici
- valutazione del contesto e degli effetti diretti ed indiretti delle azioni
- monitoraggio dei risultati delle azioni di adattamento
- definizione delle eventuali sinergie o sbilanciamenti sia nei sistemi naturali che economici e sociali
- valutazione delle implicazioni economiche

Indicazioni operative

- le politiche e le azioni di adattamento ai cambiamenti climatici che riguardano il degrado del suolo e la desertificazione devono necessariamente disegnate e attuate a scala locale, basate sulle diverse caratteristiche con cui si presentano i fenomeni.
- la gestione delle risorse naturali acqua, suolo e vegetazione richiederà una piena attuazione delle attuali politiche nazionali, europee e globali, incentivando il ricorso alle migliori tecnologie e conoscenze disponibili, sempre tenendo conto e valorizzando le specificità locali.
- le attività di ricerca nonché di formazione, informazione e divulgazione costituiscono un aspetto essenziale dell'attuazione della lotta alla desertificazione per migliorare la conoscenza dei problemi, ma soprattutto delle possibili soluzioni.

Azioni prioritarie

- messa a punto di metodologie per la definizione delle aree degradate e delle aree a rischio di Desertificazione
- selezione di indicatori ambientali e socio-economici
- mappatura delle aree a rischio
- sistematizzazione dei più importanti processi di degrado delle terre
- implementazione di sistemi e piani di monitoraggio
- individuazione delle misure di prevenzione, riduzione della vulnerabilità e adattamento
- predisposizione di analisi di scenario

Particolare attenzione dovrà essere data all'agricoltura e all'uso delle risorse idriche.