

Relazione attività svolte nell'ambito del programma STM2016

Istituto di afferenza: CNR – Istituto per la Dinamica dei Processi Ambientali (IDPA)

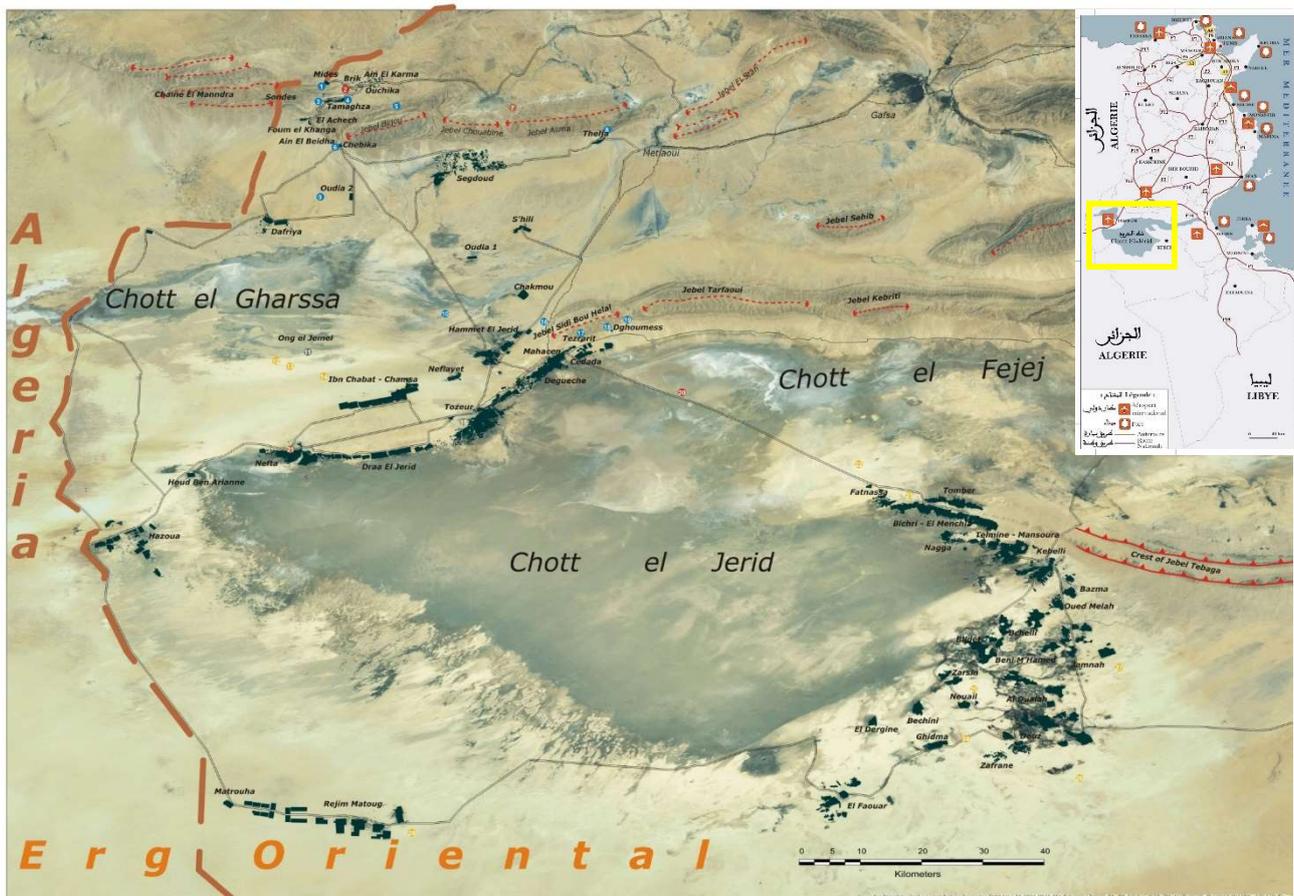
Qualifica: Ricercatore livello III

Dipartimento di afferenza: Scienze del Sistema Terra e Tecnologie per l'Ambiente

Descrizione dettagliata dell'istituzione ospitante: Università di Tunisi – Laboratoire de Cartographie Géomorphologiques des Milieux, des Environnements et des Dynamiques - CGMED

Titolo del programma: "Géomorphosites oasiens" – Geomorfositi delle oasi e del Sahara

Periodo: 16 novembre – 7 dicembre 2016



Attività svolte:

Tutte le attività sono state svolte con colleghi delle università di Tunisi e di Sousse; in particolare sono sempre stata affiancata dal dott. Nabil Gasmi, insegnante ricercatore geomorfologo e presidente della Chambre de Développement du Tourisme Oasien et Saharien.

Le attività sono sintetizzabili in tre fasi principali.

1- In laboratorio preliminare – presso Università di Tunisi e Università di Sousse

Analisi della cartografia esistente a differenti scale e su differenti supporti, relativa a tutte le tematiche di interesse per la caratterizzazione dei geomorfositi e del territorio circostante nella regione in esame. Creazione del modello concettuale su piattaforma ESRI della BD georeferenziata. L'analisi sia della cartografia di base che delle cartografie tematiche ha portato alla conclusione che pressoché tutte le mappe esistenti richiedono un'importante fase di aggiornamento e spesso sono

utili solo per trarre informazioni locali. La cartografia geologica in scala 1:100000 è stata acquisita e riclassificata per le finalità progettuali, per poi essere verificata nelle fasi successive sul terreno nelle aree in corrispondenza delle oasi. Le caratteristiche geomorfologiche sono state tratte da documenti elaborati in tesi di dottorato o master, riportate in cartografia da verificare nelle fasi successive. I temi della “Carte Agricole”, unica vera DB esistente in Tunisia, sono risultati per lo più incompleti e inutilizzabili per la bassa qualità dei contenuti.

In questo periodo si è proceduto anche alla predisposizione di una prima scheda, per la descrizione delle oasi, ottenuta dall’elaborazione di modelli per la caratterizzazione dei Geomorfositi, adottata in Europa.

Si è inoltre effettuata un’analisi da immagini da satellite e foto aeree per delimitare le oasi, (differenziandole in antiche, moderne e recenti) e individuare tutti gli elementi di interesse presenti sul terreno (terrazze antropiche, aree umide, forme geomorfologiche, ecc.).

2- Rilevamento sul terreno – Regione di Tozeur e di Kebili (area intorno Chott El Jerid).

Verifica sul terreno degli elementi individuati dall’analisi delle immagini da satellite e foto aeree e dell’attendibilità della cartografia tematica elaborata a tavolino.

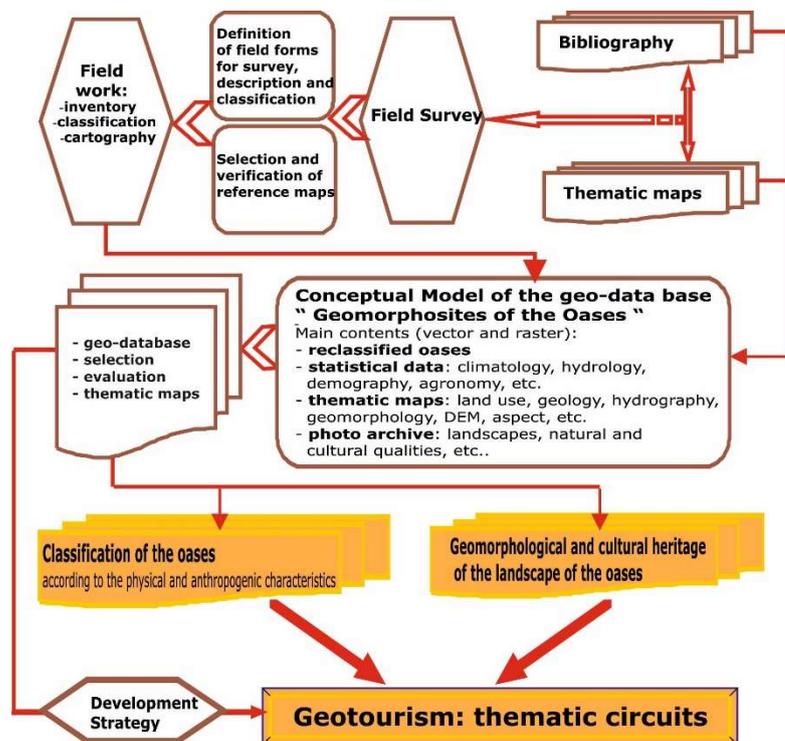
Verifica dell’applicabilità dei criteri adottati per le schede, inserimento di integrazioni, compilazione delle schede per una descrizione multidisciplinare delle oasi.

Dall’analisi sul terreno è emersa l’esigenza di inserire alcuni elementi antropici importanti per comprendere l’importanza della conservazione dei geomorfositi (ad esempio le palizzate, costruite per impedire l’avanzamento della sabbia).

L’obiettivo del rilevamento di terreno è stato quello di cartografare e delineare le principali caratteristiche di ciascuna oasi e dell’area circostante, individuando così l’esistenza di differenti unità di paesaggio.

Si è prestata molta attenzione anche all’individuazione di siti e percorsi con elevato potenziale geoturistico e a elementi che permettono di caratterizzare l’aspetto multifunzionale delle oasi: l’attività ha compreso sia itinerari nelle oasi e nei centri abitati ad esse connessi (incontri con la popolazione locale), sia visite a parchi, come la riserva integrale di Dghoumes, che potrebbe diventare una risorsa importante per il territorio lo sviluppo sostenibile dell’economia locale.

In questo periodo, importante è stato il contatto con associazioni culturali locali che promuovono eventi sul territorio e partecipano a progetti finalizzati alla creazione di nuove professionalità in situ, legate al turismo sostenibile. Molto utile per comprendere la realtà locale è stato l’incontro con il



Modello concettuale elaborato, finalizzato alla classificazione del patrimonio geologico e culturale, per la fruizione del territorio per uno sviluppo sostenibile locale

commissario del Turismo di Kebili, che si occupa della protezione e della valorizzazione del patrimonio naturale e culturale. Interessante occasione di scambio di idee, i due giorni di campagna sul terreno con un esperto di ecoturismo della GIZ GmbH (Deutsche Gesellschaft für Zusammenarbeit), ente finanziatore di progetti in Tunisia.

3- In laboratorio dopo le campagne – Università di Sousse.

Analisi delle informazioni raccolte nell'area campione, inserimento di integrazioni nella banca dati cartografica elaborata nella prima fase del lavoro, realizzazione con i dati raccolti di una prima DB multitematica e multiscalare prototipale dei siti di elevata valenza naturale e storico-culturale: le informazioni raccolte sono relative all'uso del suolo, alla pedologia, alla biodiversità e geodiversità, all'estensione e caratterizzazione delle oasi, ai beni culturali materiali e immateriali, presenti sul territorio. Discussione con i colleghi universitari, per la valutazione dello strumento da utilizzare per la creazione di una cartografia automatizzata prototipale interattiva e da proporre per la divulgazione del Geoheritage in situ e da remoto.

Modello concettuale per la riorganizzazione della BD in un formato idoneo all'inserimento delle informazioni sia su uno scenario 3D (piattaforma 3D RTE), che supporta la visualizzazione su 3D anche di informazioni vettoriali e raster, che su un tool (Map Maker Tool) per creare mappe consultabili su tutti i dispositivi mobile (smartphone, tablet e desktop). Test di inserimento di informazioni in aree campione della Regione di Tozeur, dove sono presenti sia oasi di montagna che di pianura, utilizzando i due applicativi prescelti.

Obiettivi raggiunti:

- Creato il modello del DB, si è cominciato a popolarlo per la creazione di una cartografia automatizzata prototipale interattiva, corredata da schede descrittive, finalizzata alla promozione del Patrimonio naturale e culturale del territorio con gli strumenti scelti.
- Per far fronte alla totale assenza di un inventario dei geomorfositi – oasi, si è deciso di realizzare anche una cartografia su supporto cartaceo delle oasi, classificate sulla base delle caratteristiche geomorfologiche, e rappresentate congiuntamente a informazioni geologiche, geomorfologiche, etc... Sono previsti anche alcuni riquadri con una scala adatta per la illustrare a maggior dettaglio le peculiarità di alcune oasi-tipo, importanti geomorfositi.
- Le informazioni raccolte, relative alle peculiarità storico-culturali, ai beni materiali e immateriali, ai siti naturali con alto impatto scientifico-scenografico, diventano elementi chiave per la promozione di percorsi tematici per la promozione del turismo locale di pronto uso. Si sono già gettate le basi per la definizione di circuiti geoturistici nell'area in esame, nel quadro dell'Accordo stipulato con l'Università di Tunisi.

Nell'ambito della trasferta ho avuto modo di avere un incontro con il Dott. Lovisolo e la Dott.ssa Tribuiani (A.I.C.S. - Agenzia Italiana per la Cooperazione allo Sviluppo) presso l'Ambasciata Italiana di Tunisi e un incontro con Dott. Ahmed Gadhoun (Chargé de mission-Conseiller du Ministre des Affaires Culturelles) presso il Ministero des Affaires Culturelles a Tunisi, con l'obiettivo di illustrare il nostro progetto, espressione di come la ricerca scientifica vorrebbe anche dare un contributo per la promozione internazionale di circuiti geoturistici e lo sviluppo sostenibile dell'economia locale.