

MARIAGIOVANNA RIITANO¹

IL LABORATORIO “SISTEMI INFORMATIVI GEOGRAFICI PER
L’ORGANIZZAZIONE DEL TERRITORIO”:
UN PERCORSO LEGATO ALLA DIDATTICA, ALLA RICERCA
E ALLA TERZA MISSIONE

Il Laboratorio Sistemi informativi geografici per l’organizzazione del territorio (SIGOT) è l’erede del Laboratorio di Cartografia fondato nel 1982 da Mario Cataudella che ne assunse la direzione presso l’allora Istituto di Geografia dell’Università degli Studi di Salerno. Il Laboratorio, cui aderirono i geografi afferenti all’Istituto², si avvaleva già allora delle capacità di un tecnico laureato particolarmente dotato nel disegno cartografico³. Le cartografie tematiche, frutto dei numerosi progetti di ricerca sviluppati dai geografi, erano tutte realizzate a mano dal tecnico sotto la guida degli autori.

Nel 1988, l’Università si spostò da Salerno a Fisciano, a pochi chilometri dalla città capoluogo, e fu organizzata in forma di campus. Il Laboratorio di Cartografia fu trasferito nel nuovo plesso e, nel 1992, cambiò denominazione acquisendo quella attuale; entrò a far parte del Dipartimento di Analisi delle componenti culturali del territorio e fu dotato di spazi appositi, attrezzature e di un nuovo tecnico⁴.

Successivamente, il Dipartimento subì una trasformazione diventando più specificatamente geografico e assumendo la denominazione di Dipartimento di studi sull’ambiente e il territorio (DISAT). Il Laboratorio SIGOT era ancora diretto da Mario Cataudella e ne facevano parte quasi tutti i geografi dell’Ateneo.

Il responsabile scientifico cambiò nel 2004, allorché subentrò alla direzione la sottoscritta che trasferì il Laboratorio presso il Dipartimento di Scienze del patrimonio culturale (DiSPAC), dove attualmente opera con spazi e attrezzature rinnovate. La dotazione di tecnici è aumentata da uno a due⁵ e la

¹ Dipartimento di Scienze del Patrimonio culturale, Università degli Studi di Salerno; mgritiano@unisa.it.

² Oltre a Mario Cataudella e alla sottoscritta, facevano parte del Laboratorio Tullio D’Aponte, Nino Monti, Ermete D’Arcangelo, Vincenzo Aversano, Ugo Tortolani, Maddalena Scaramella, Rosamaria Romaniello, Tina Vita.

³ Si tratta della dott.ssa Paola Braccini successivamente trasferitasi a Pisa.

⁴ Prese servizio il dott. Giuseppe Rescigno, tutt’oggi operativo presso il Laboratorio SIGOT.

⁵ È entrato a far parte del SIGOT, a seguito di un concorso, il dott. Luigi Valanzano.

composizione degli afferenti è variata includendo, oltre ai geografi, anche esperti di altre discipline⁶.

Inoltre, la struttura si è arricchita di una nuova sezione, quella di “Cartografia storica e toponomastica” coordinata da Silvia Siniscalchi che, aderendo al SIGOT, vi ha fatto confluire i metodi e la documentazione dell'ex Laboratorio di Cartografia storica di cui era responsabile.

Di notevole importanza, poi, si è rivelato il rapporto di collaborazione stabile con il Laboratorio di Archeologia “Mario Napoli”, anch'esso afferente al DiSPAC.

Va ricordata, inoltre, l'importante funzione didattica svolta dal Laboratorio, sia in termini di predisposizione di materiali cartografici destinati agli studenti, sia in termini di esercitazioni destinate agli allievi dei diversi corsi tenuti dai geografi, sia per quanto concerne le attività di formazione e di servizio rivolte ai laureandi.

Dalla fine del 2018, la direzione scientifica del SIGOT è stata assunta da Teresa Amodio che ha avviato la procedura di certificazione del Laboratorio, mettendo in qualità⁷ sia la produzione di cartografie tematiche sia quella di Sistemi informativi geografici e di WebGIS. Tale iniziativa è strettamente collegata con la strategia progettuale da sempre adottata dai precedenti responsabili del Laboratorio, ovvero quella di avviare e consolidare i rapporti di collaborazione sia con enti pubblici e privati sia con altri soggetti terzi interessati alle competenze geografiche.

Il Laboratorio, fin dall'inizio, oltre a fornire supporto alla didattica e alla ricerca, ha perseguito quegli obiettivi che, oggi, si definiscono di “terza missione”, significando la necessaria apertura delle strutture universitarie al dialogo costruttivo con gli stakeholders esterni anche in termini di servizi resi.

In merito, già nel 2015, è stata sottolineata l'utilità di costruire una rete nazionale di laboratori geo-cartografici universitari (Albolino, Galluccio, 2016)⁸, sollecitazione raccolta utilmente dal CISGE e dall'AGEI che, nel 2018, ha costituito la rete nazionale LabGeoNet a cui, ovviamente, ha aderito anche il SIGOT.

⁶ Attualmente afferiscono al SIGOT, oltre alla sottoscritta, Teresa Amodio, Massimiliano Bencardino, Giorgia Iovino, Silvia Siniscalchi, (tutti geografi), Emilio Gin (storico), Giovanni Maria Riccio (giurista), i due tecnici e alcuni borsisti, assegnisti e dottorandi.

⁷ La certificazione è realizzata nell'ambito del sistema AQ di Ateneo che aderisce alla ISO 9001 versione 2015 (sistema volontario) e al modello ANVUR (sistema AVA).

⁸ Nel 2015 Ornella Albolino e Floriana Galluccio hanno presentato al Convegno annuale dell'Associazione Italiana di Cartografia, tenutosi a Salerno, un contributo relativo ai Laboratori geo-cartografici universitari in Italia; hanno realizzato un primo censimento e focalizzato l'attenzione su quattro Laboratori, tenendo conto della distribuzione geografica, dell'esperienza maturata, della dinamicità progettuale, del coinvolgimento in reti di ricerca nazionali e internazionali. Partendo da questi criteri, sono stati scelti il DIATESIS di Bergamo, il Laboratorio di Geografia applicata (LabGeo) di Firenze, il Laboratorio geocartografico “Giuseppe Caraci” di Roma 'Tre, il Laboratorio Sistemi informativi geografici per l'organizzazione del territorio (SIGOT) di Salerno.

Le attività di supporto alla ricerca e il rapporto con gli stakeholders esterni

Dagli anni della sua fondazione, il Laboratorio SIGOT ha sempre svolto attività di supporto alla ricerca, inizialmente attraverso la progettazione di cartografie tematiche realizzate con sistemi tradizionali e, successivamente, mediante il reperimento e l'utilizzazione di banche dati digitali, il trattamento di cartografia tecnica (ortofoto, fotografie da satellite, carte tecniche regionali, ...), la realizzazione di cartografie tematiche georeferenziate alle diverse scale, lo sviluppo di applicativi di Sistemi informativi geografici e WebGIS e, più di recente, l'archiviazione e la digitalizzazione di cartografie storiche.

Visto che non tutte le ricerche e le attività svolte negli anni presso il Laboratorio possono essere qui ricordate, appare opportuno evidenziarne alcune più significative, al fine di tracciare il profilo di una struttura che ha al suo attivo quasi quarant'anni di esperienza.

Appena costituito, il Laboratorio di cartografia si rivelò uno strumento prezioso di supporto alle pubblicazioni della collana "Geografia" dell'Istituto di Geografia e, successivamente, del Dipartimento di Analisi delle componenti culturali del territorio. La collana ebbe vita fino agli anni Novanta e raccolse numerosi lavori quasi tutti supportati da cartografie tematiche (Cataudella, 1983; Riitano, 1983; Cataudella, D'Aponte, Riitano, 1984; Riitano, 1988).

Nel 1987, il Laboratorio fu impegnato nella realizzazione di un'opera cartografica importante, l'*Atlante tematico della Basilicata*, commissionato dalla Giunta regionale e curato da Mario Cataudella. Il lavoro, costituito da 33 tavole con relative schede informative, fu diviso in dieci sezioni, affidate prevalentemente a geografi ma anche a specialisti di altre discipline (Cataudella, 1987)⁹. Gli elaborati, alla scala di 1:500.000 e di 1:1.000.000 furono disegnati a mano, utilizzando una grafica studiata per renderne agevole la lettura. D'altra parte, l'intento della Regione nel promuovere l'iniziativa era quello di diffondere una migliore cultura del territorio attraverso il linguaggio cartografico. L'Atlante ebbe grande successo, fu recensito e presentato in diverse sedi, fra cui quella prestigiosa della Camera dei Deputati, e richiesto alla Regione da molti ambienti educativi. Difatti, alla prima edizione caratterizzata da una veste tipografica ricercata, con singole tavole assemblate in un apposito contenitore, ne seguì una seconda più essenziale e pratica con una tiratura molto alta, così da consentire un'ampia distribuzione dell'opera.

⁹ Le sezioni realizzate furono le seguenti: Immagini del passato (Elio Manzi), Aspetti fisici (Ennio Cocco, Tommaso De Pippo); Aspetti demografici (Domenico Ruocco, Nicolino Castiello); Attività economiche e spazio regionale (Nicolino Castiello, Francesco Citarella, Carmelo Formica, Maria Laura Gasparini, Tullio D'Aponte, Mario Cataudella, Franca Miani, Pasquale Coppola); Centri e sistema insediativo (Lida Viganoni, Carmelo Formica); Trasporti (Carmelo Formica); Servizi, strutture sociali, divisione del territorio (Maddalena Scaramella, Lida Viganoni); Geografia elettorale (Pasquale Coppola); Sistema ricettivo e attività turistiche (Mariagiovanna Riitano); Territorio, archeologia, fatti culturali (Giovanna Greco, Angela Pontrandolfo, Corrado Bucci Morichi, Enzo Spera, Michele Cataudella).

Intanto, i tempi cominciavano a essere maturi perché si pensasse di introdurre le nuove tecnologie dell'informazione nella didattica della geografia e nei processi di costruzione cartografica. In questa direzione, il SIGOT mosse i primi passi alla fine degli anni Ottanta, partecipando alla realizzazione di due software didattici, "Sistema Italia" e "Sistema Europa" che, attraverso l'utilizzo del computer, consentivano di consultare una sorta di Atlante appositamente predisposto e di realizzare cartografie tematiche alla scala comunale il primo e alla scala regionale il secondo (Cataudella, 1988 e 1990; Riitano, 1991 e 1994).

Risale al 1995, invece, la messa a punto del primo Sistema informativo geografico, realizzato da un gruppo di lavoro coordinato da Mario Cataudella e finanziato dal CNR. Utilizzando come riferimento le sezioni di censimento del centro storico di Salerno, il GIS analizzava e rappresentava, nel dettaglio, i servizi commerciali e le caratteristiche socio-demografiche della popolazione. Il lavoro fu citato e ripreso nel *Piano urbanistico* di Salerno curato da Oriol Bohigas (Cataudella, 1996).

Pochi anni dopo, nel 2000, il medesimo gruppo di lavoro realizzò un GIS sul centro storico di Benevento, cofinanziato dalla Regione Campania sul Piano operativo plurifondo (Cataudella, 2001). Il Sistema informativo consentiva una conoscenza approfondita dell'area in termini di attività commerciali, traffico, accessibilità, tempi di percorrenza, aspetti socio-economici ed evidenze storico-artistiche; fu utilizzato nell'ambito della programmazione urbanistica realizzata dallo studio Zevi-Rossi (Iovino, 2010).

Tra la fine degli anni Novanta e l'inizio del nuovo millennio, molte attività di ricerca svolte presso il Laboratorio furono commissionate da Enti esterni ed ebbero ricadute operative. Nel 1998, su incarico della Regione Campania, fu realizzata una sperimentazione cartografica per la delimitazione da foto satellitari delle aree percorse da incendi boschivi (Cataudella, 1999). Nel 1999 fu prodotto l'Atlante tematico *Scenari socio-demografici delle aree a rischio della provincia di Salerno*, finanziato dal Consorzio interuniversitario per la previsione e prevenzione dei grandi rischi (CUGRI) delle Università di Salerno e Napoli. Il lavoro costituì la ricerca di base territoriale per la stesura del *Programma provinciale di previsione e prevenzione di protezione civile* (legge 224 del 1992), necessaria premessa per la redazione dei *Piani di emergenza* da parte delle Prefetture (Riitano, 2000).

Risale agli stessi anni lo studio finalizzato alla redazione del *Piano faunistico-venatorio* della Provincia di Avellino, realizzato per conto della Giunta regionale, che costituì il lavoro preparatorio per la realizzazione del *Piano faunistico-venatorio* della Regione Campania (Cataudella, 2000). Il *Piano*, poi trasformato in legge regionale, mise a punto una mappatura delle aree di divieto venatorio.

Un'altra ricerca cartografica di quegli anni, svolta con il supporto del Laboratorio, ha riguardato la collaborazione alla stesura del *Piano di sviluppo socio-economico* della Comunità montana "Penisola Amalfitana", curato dal Dipartimento di Studi e ricerche aziendali dell'Università di Salerno. Presso il Laboratorio, furono realizzate le cartografie relative all'evoluzione del sistema

insediativo, con riferimento all'espansione degli insediamenti nel periodo 1956-1990 (Riitano, 2002).

Risale al 2004, invece, la ricerca finalizzata all'individuazione e analisi delle strutture dismesse della Costiera Amalfitana e alla messa a punto di un progetto di riqualificazione del ricchissimo patrimonio di edifici protoindustriali abbandonati della Valle dei Mulini di Amalfi e Scala.

Per l'occasione, al fine di dare maggiore concretezza all'idea progettuale elaborata, furono coinvolti alcuni gruppi di giovani architetti italiani e stranieri, accomunati da una spiccata sensibilità per le preesistenze storiche e per le tematiche ambientali; fu loro affidata la stesura di progetti relativi alle nuove destinazioni d'uso delle 15 strutture antiche, ormai in disuso, situate lungo il Torrente Canneto (ex cartiere, ex acquedotti, una ferriera, un saponificio...), sulla base del modello complessivo di sviluppo ispirato alla cultura mediterranea, messo a punto dai geografi.

Presso il Laboratorio SIGOT, furono realizzate cartografie di dettaglio delle strutture dismesse e dei vuoti funzionali di tutta la Costiera Amalfitana e della Valle dei Mulini, per la quale fu realizzato un modello tridimensionale in cui furono inseriti i progetti realizzati dagli architetti, nonché alcune iniziative già in atto o in via di definizione a cura degli enti locali, quali il potenziamento del porto di Amalfi, il recupero dei percorsi pedonali nell'area interna, la realizzazione di una strada carrabile lungo la via del Paradiso che attraversa la Valle dei Mulini.

Il progetto complessivo fu presentato in occasione del convegno *Strategie di valorizzazione territoriale della Costiera Amalfitana: forme innovative di recupero del patrimonio industriale dismesso*, organizzato presso la sede della Camera di commercio di Salerno e affiancato dalla mostra *La Valle dei Mulini: itinerario progettuale*, allestita poi, in modo permanente, presso il Consorzio Osservatorio dell'Appennino meridionale, nel Campus universitario di Fisciano (Amodio, 2003; Riitano, 2011b)¹⁰.

Il progetto, ridenominato *Waterpower. Renewal Strategy for the Mulini Valley. Amalfi e Scala*, ottenne prestigiosi riconoscimenti dalla Holcim Foundation, vincendo due premi internazionali per i progetti di edilizia sostenibile.

Pochi anni dopo, il Laboratorio fu coinvolto in una ricerca svolta nell'ambito del Progetto di interesse nazionale *Ecosistema urbano: buone pratiche per il governo della sostenibilità urbana e dello sviluppo compatibile*. Lo studio riguardò la definizione del Sistema urbano salernitano attraverso la costruzione di una serie di cluster basati su 35 indicatori di efficienza urbana. Furono prodotti numerosi scenari cartografici a livello di sezioni di censimento, utili a delineare e qualificare il sistema urbano oggetto di studio (Riitano, 2007; Bencardino, 2007; Amodio, 2007)¹¹.

¹⁰ Il convegno e la mostra, realizzati a cura della sottoscritta e di Teresa Amodio, videro l'attiva partecipazione di tutti gli enti territoriali e della Soprintendenza e suscitarono largo interesse anche nel mondo delle professioni e delle imprese, sollecitando un ampio dibattito.

¹¹ Il PRIN citato (2004-2006) fu coordinato a livello nazionale da Tullio D'Aponte dell'Università di Napoli Federico II e, a livello locale (Università di Salerno), dalla sottoscritta.

Nel 2009, il SIGOT partecipò a un altro progetto impegnativo finanziato da fondi PRIN e dall'Assessorato all'Ambiente della Provincia di Salerno. Si trattò di rilevare le discariche di rifiuti solidi urbani dismesse del Parco nazionale del Cilento e Vallo di Diano, al fine di individuarne i fattori di degrado e segnalare la priorità degli interventi necessari per il recupero ambientale dei diversi contesti. Fu messa a punto una metodologia fondata sulla georeferenziazione dei siti e la realizzazione di cartografie relative a ognuno di essi. Utilizzando le tecnologie GIS, le singole discariche furono posizionate sull'ortofoto al 5.000 della Regione Campania (2004) sovrapponendo a essa i layers di interesse della *Carta tecnica regionale*, la *Carta geologica del Servizio geologico d'Italia*, la *Carta del rischio di frana dell'Autorità di bacino sinistra Sele* e la *Carta dell'idoneità ambientale della Regione Campania*. Successivamente, attraverso la lettura delle cartografie e appositi sopralluoghi, si passò a identificare i fattori di degrado e a individuare la zona di pertinenza delle diverse discariche.

Utilizzando le schede di rilevamento appositamente realizzate, in cui a ogni fattore era stato attribuito un punteggio, fu messa a punto una matrice che consentì la realizzazione di una cartografia tematica di sintesi relativa alla distribuzione delle discariche e ai diversi livelli di degrado rilevati, utile al fine di individuare le priorità di intervento. L'apparato cartografico prodotto fu integrato con un'apposita campagna fotografica. Il lavoro, su richiesta dell'Assessorato all'Ambiente, fu inviato a tutti i sindaci dei comuni interessati, costituendo la base per gli interventi di bonifica successivamente realizzati (Riitano, 2009 e 2010)¹².

Negli stessi anni furono realizzati, presso il Laboratorio SIGOT, alcuni Sistemi informativi geografici.

Il primo, del 2008, riguardò l'individuazione di itinerari turistico/archeologici nell'ambito del Parco del Cilento e Vallo di Diano. Il progetto, finanziato dal POR Campania, era finalizzato a realizzare un WebGIS inteso come un modello di analisi, rappresentazione e valorizzazione dei beni archeologici minori, idoneo a essere esportato nei Paesi terzi del Mediterraneo (Egitto, Marocco, Tunisia, Turchia, Israele) coinvolti nell'ambito del Progetto MATCH (Archeological and Cultural Heritage for the Mediterranean Tourism), così da promuovere azioni di cooperazione territoriale (Cataudella, Riitano, 2008)¹³.

¹² Il lavoro fu realizzato nell'ambito del PRIN 2006-2008 dal titolo *Metodi, processi e politiche integrate per il governo della sostenibilità*, coordinato a livello nazionale da Tullio D'Aponte dell'Università di Napoli Federico II e, a livello locale (Università di Salerno), dalla sottoscritta. Inoltre, fu sostenuto dall'Assessorato all'Ambiente della Provincia di Salerno e si avvale della collaborazione dell'Ufficio Ecologia del Settore Ambiente e Territorio e dei tecnici dei diversi comuni interessati. Una preziosa consulenza fu fornita da Mario Cataudella.

¹³ Al Progetto MATCH, per la Regione Campania partecipò, oltre all'Università degli Studi di Salerno, anche l'Università Suor Orsola Benincasa. Il WebGIS fu presentato in occasione di un Convegno internazionale organizzato dalla Giunta regionale cui furono invitati i rappresentanti di tutti i Paesi terzi coinvolti nel progetto.

Un secondo Sistema informativo geografico, finanziato dalla Regione Campania sui fondi della Ricerca scientifica, fu finalizzato all'analisi dei Centri storici beneventani del Parco del Partenio, con l'obiettivo di avviare azioni di tutela, valorizzazione e promozione. La ricerca affrontò lo studio di Arpaia, Forchia, Paolisi e Pannarano, procedendo attraverso puntuali sopralluoghi territoriali, reperimento e analisi di dati, studio della documentazione fornita dai singoli enti comunali e un'apposita campagna fotografica. Infine, l'utilizzo delle tecnologie GIS consentì di evidenziare, nel dettaglio, le caratteristiche strutturali e funzionali dei centri storici, quelle demografiche e socio-economiche, nonché la dotazione di evidenze storico-culturali (Riitano, 2011a).

Nel 2012, sulla base delle esperienze precedentemente maturate, la Vicepresidenza della Regione Campania con delega ai rapporti con i Paesi del Mediterraneo, nell'ambito del Progetto SMALT, *Salone Mediterraneo delle Autonomie Locali e dei Territori*, commissionò al Dipartimento di Scienze del patrimonio culturale la realizzazione di un WebGIS finalizzato alla promozione e valorizzazione dei beni ambientali e storico-culturali del Mediterraneo, con specifico riferimento al Cilento. L'ottica era sempre quella di mettere a punto un modello capace di favorire lo scambio di esperienze fra i paesi del bacino del Mediterraneo, con finalità di cooperazione.

Il Sistema informativo fu riferito alla Costiera Cilentana e al suo entroterra, ricco di beni paesaggistici e storico-culturali di rilevante interesse benché pochissimo valorizzati. I diversi percorsi turistici individuati furono resi immediatamente fruibili attraverso la tecnica propria di Google Maps e documentati da una ricca galleria fotografica appositamente realizzata (Cataudella, Riitano, 2012 e 2013).

Gli anni più recenti

A partire dal 2014, le attività di ricerca realizzate nell'ambito del Laboratorio SIGOT sono state molteplici e articolate. Le principali tematiche sviluppate hanno riguardato essenzialmente la qualità ambientale, i paesaggi dell'olivicoltura, la valorizzazione del patrimonio ambientale e culturale, i trasporti marittimi e la portualità, il paesaggio costiero, il consumo di suolo, i sistemi urbani e lo sviluppo locale, la coesione territoriale, la cartografia e la toponomastica storica.

Nel 2014, la Camera di Commercio di Salerno dette incarico al Consorzio Osservatorio dell'Appennino meridionale¹⁴ di realizzare una ricerca sulla qualità ambientale del Comune di Capaccio/Paestum, oltre che il monitoraggio e il controllo di alcune significative filiere agroalimentari.

¹⁴ Il Consorzio Osservatorio dell'Appennino meridionale è stato costituito nel 1999 dall'Università degli Studi di Salerno e dalla Regione Campania. Ha sede presso l'Ateneo salernitano. Dal 2015 è presieduto dalla sottoscritta.

La ricerca è stata affidata a geografi, chimici e giuristi. Per quanto attiene agli aspetti cartografici è stato coinvolto il Laboratorio SIGOT, mentre le analisi chimiche sono state svolte dal Laboratorio di Chimica dell'Ateneo salernitano. Obiettivo della ricerca è stato quello di misurare la qualità dell'ambiente e la sostenibilità delle numerose produzioni agricole, dell'allevamento bufalino e dell'industria casearia del comune di Capaccio-Paestum. Quest'ultimo è stato considerato un campione adatto a sperimentare una metodologia di analisi, applicabile anche ad altri comuni del Salernitano, che potesse fornire indicazioni attendibili agli enti territoriali oltre che agli imprenditori, ai consumatori e, più in generale, all'opinione pubblica, in merito alla qualità ambientale dei territori caratterizzati dalla presenza di attività agricole intensive e di importanti filiere agroalimentari.

La metodologia utilizzata ha previsto, in via preliminare, una lettura disaggregata delle caratteristiche ambientali, per passare poi alla messa a punto di indicatori (determinanti, di pressione, di stato e di risposta) e alla realizzazione di altrettante cartografie tematiche che consentissero un'analisi territoriale di dettaglio e l'individuazione dei punti di prelievo di campionamenti di suolo e di acqua superficiale e di falda, per le previste analisi di laboratorio.

Nella fase finale, ottenuti i risultati delle analisi (circa 6.000), si è provveduto a costruire una matrice che permettesse di qualificare le diverse sezioni territoriali in relazione al peso degli indicatori, così da poter realizzare una cartografia di sintesi della qualità ambientale. Quest'ultima ha evidenziato un'ottima situazione complessiva del territorio esaminato (Riitano, 2014; Cataudella, Riitano, 2015 e 2016a).

Al contempo, i chimici hanno svolto il monitoraggio e il controllo di alcune importanti filiere agroalimentari, mentre i giuristi hanno effettuato uno studio relativo alla qualità, con riferimento alla protezione dell'ambiente e alla tutela dei prodotti agricoli¹⁵.

Al fine di presentare la ricerca, è stato organizzato un convegno presso la Camera di Commercio di Salerno affiancato dalla mostra cartografica *La qualità ambientale nel comune di Capaccio*. Un secondo convegno si è svolto, poi, a Paestum, con la partecipazione delle autorità locali e dei cittadini. Nel 2015, il Comune ha inviato il dossier relativo alla ricerca svolta alla Commissione nazionale preposta all'assegnazione della bandiera blu ai mari italiani, ottenendo il riconoscimento, molto ambito e importante anche a fini turistici.

Nello stesso periodo, il Consorzio Osservatorio dell'Appennino meridionale coinvolge il Laboratorio SIGOT in alcune ricerche sul patrimonio vitivinicolo della Regione Campania, con riferimento sia alla realizzazione di una cartografia interattiva relativa agli ulivi monumentali della Provincia di Avellino (Amodio, 2016a; Amodio, 2016b), sia allo sviluppo di un portale

¹⁵ La ricerca, coordinata dalla sottoscritta, è stata suddivisa in tre sezioni: Aspetti territoriali (Mario Cataudella, Mariagiovanna Riitano, Luigi Valanzano); Monitoraggio chimico/ambientale (Pasquale Longo, Tonino Caruso); Indicatori normativi di qualità tra protezione dell'ambiente e tutela dei prodotti alimentari (Giovanni Maria Riccio).

WebGIS finalizzato alla rappresentazione e valorizzazione degli oli a marchio della Campania. Quest'ultimo, finanziato dall'Assessorato all'Agricoltura della Regione, rientra in un più ampio filone di studi portato avanti dal Consorzio sul tema della dieta mediterranea e dei suoi prodotti. Nello specifico, il portale presentava la produzione olivicola della Campania messa a confronto con quella delle altre regioni del Mezzogiorno, attraverso numerose cartografie in formato raster e vettoriale, relative al sistema agricolo regionale, alla specializzazione olivicola, alle produzioni a marchio. Una sezione è dedicata, poi, alle numerose aziende produttrici di olio DOP della Campania (Riitano, 2016b e 2017a).

Un altro tema rilevante fra quelli sviluppati dai geografi con il supporto del Laboratorio SIGOT nel periodo 2014-2017 è stato il consumo di suolo. Alcune ricerche sono state finalizzate alla quantificazione del fenomeno a livello regionale, con riferimento all'analisi della dispersione urbana al fine di monitorarne lo stato e individuarne le principali cause (Bencardino, 2015a, 2015b, 2016 e 2017).

Altri studi sul medesimo argomento hanno spostato l'attenzione sul contesto italiano ed europeo, con riferimento all'analisi critica delle fonti informative, ai sistemi di monitoraggio del fenomeno nonché al rapporto fra consumo di suolo e sostenibilità (Iovino, 2014, 2015 e 2018).

Un segmento di ricerca che, negli ultimi anni, ha interessato il Laboratorio è stato, inoltre, quello relativo al paesaggio costiero e alla portualità. Alcuni studi hanno affrontato i problemi connessi con la gestione delle coste campane e si sono soffermati sul monitoraggio delle trasformazioni che le hanno interessate (Iovino, 2016 e 2017). In altri casi, è stata affrontata l'analisi dei porti alle diverse scale, con riferimento sia ai cambiamenti connessi con la nuova geografia delle rotte del commercio marittimo, sia alle innovazioni tecnologiche e organizzative che hanno interessato il segmento dello shipping. Corredi cartografici appositamente realizzati hanno consentito di fornire una lettura delle dinamiche geo-economiche che hanno interessato il settore del commercio marittimo mondiale, facendo riferimento, da un lato, alla ritrovata centralità del bacino del Mediterraneo nello scenario internazionale e, dall'altro, alla configurazione che si è venuta a determinare in termini di range portuali dominanti alle diverse scale (Amodio 2017a, 2018a e 2018b).

Nel periodo 2016-2017 il Laboratorio SIGOT è stato coinvolto in un progetto di ampie dimensioni sul centro storico di Salerno, realizzato dal Dipartimento di Scienze del Patrimonio culturale (DISPAC) in collaborazione con il Centro ICT per i Beni culturali dell'Ateneo, nell'ambito dei Progetti "Cultural Heritage Information System" (CHIS) e "Social Network delle Entità dei Centri Storici" (SNECS), promossi dal Distretto Alta Tecnologia per i Beni Culturali (DATABENC) su fondi PON "Ricerca e competitività"¹⁶. Sulla base degli studi

¹⁶ Al progetto hanno collaborato l'amministrazione comunale di Salerno, la Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Salerno e Avellino, l'Archivio di Stato, il Settore Musei e Biblioteche della Provincia, la Curia arcivescovile.

sviluppati dalle diverse componenti del Dipartimento, è stata realizzata l'iniziativa *Salerno in particolare. Beni culturali e innovazione* finalizzata a valorizzare il lavoro di ricerca svolto, rendendolo fruibile per un vasto pubblico. L'evento si è svolto in quattro diverse sedi¹⁷ che hanno ospitato iniziative organizzate in una logica di rete, finalizzate a promuovere la conoscenza e la valorizzazione del Centro storico¹⁸.

Presso la Soprintendenza, è stata allestita la mostra *Salerno in particolare. Immagini del Centro storico*, articolata intorno a una grande cartografia georeferenziata del Centro storico (7 metri per 4) realizzata con la collaborazione del Laboratorio SIGOT, su cui sono stati geolocalizzati importanti particolari urbani (pavimentazioni, portali, finestre), la cui descrizione poteva essere letta dagli utenti sul cellulare, tramite QR code.

Alla grande carta è stata affiancata una galleria fotografica dei 100 particolari selezionati, illustrati da un prezioso catalogo realizzato per l'evento (Trotta, Zuliani, 2017) e una cartografia interattiva, consultabile su un grande schermo touch screen, che consentiva l'individuazione del ricco patrimonio monumentale del Centro storico, classificato per categorie tipologiche, illustrato da schede e da immagini fotografiche (Paladino, 2016)¹⁹.

La mostra proponeva una visita virtuale del Centro storico che costituiva un ideale punto di partenza per una visita reale, favorita dalla SmartApp-Salerno per dispositivi mobili, realizzata per l'occasione.

Completavano il panorama delle iniziative il video *Attraversare Salerno nel tempo. Monumenti, storia, cultura della città*, alcune installazioni multimediali che ricostruivano il passato del Centro storico e la storia del suo monumento più rappresentativo, il complesso monumentale di San Pietro a Corte, palinsesto della vita millenaria di Salerno. L'evento è stato arricchito da un ciclo di conferenze, tenute dai docenti del Dipartimento, dal titolo *La bellezza dei secoli a Salerno* e da un concorso fotografico che ha coinvolto numerose Scuole superiori della città, impegnate in un Progetto di alternanza scuola/lavoro organizzato dal DiSPAC (Amodio, 2017).

La mostra, che è rimasta aperta al pubblico presso la sede della Soprintendenza fino alla fine del 2018, è oggi in fase di trasferimento presso l'Ateneo salernitano, dove sarà installata negli spazi prospicienti l'Aula magna del Campus.

Negli ultimi anni, un altro segmento importante di ricerca che si è avvalso del supporto del Laboratorio SIGOT è stato quello sviluppato nell'ambito della sezione di "Cartografia e Toponomastica storica", che ha affrontato problematiche attuali in un'ottica multiprospettica e multiscale. Tra

¹⁷ Le sedi sono state: Palazzo Ruggi D'Aragona (sede della Soprintendenza), Palazzo Fruscione, il complesso monumentale di San Pietro a Corte e il Museo virtuale della Scuola medica salernitana.

¹⁸ L'evento ha fatto registrare circa 12.000 visitatori in 2 mesi.

¹⁹ Il lavoro cartografico è stato coordinato dalla sottoscritta, con la collaborazione di Maria Paladino e Luigi Valanzano e con il supporto del Laboratorio SIGOT.

i temi affrontati emergono alcuni studi sul valore gnoseologico delle fonti geostoriche per la comprensione di dinamiche geopolitiche locali, nazionali e internazionali. Sulla tematica sono stati sviluppate alcune ricerche, condotte in un'ottica diacronica e stratigrafica, sulle dinamiche politiche, presenti e passate, dello sviluppo territoriale di Salerno e della sua provincia interna, attraverso una fonte preziosa come la cartografia aragonese, studiata anche nel suo valore di documento storico e geo-culturale (Siniscalchi, Aversano, 2016).

Inoltre, più di recente, è stata affrontata l'analisi delle dinamiche relative alla progressiva separazione tra Occidente e Oriente, a partire dalla scomparsa della visione tolemaica dei paesi medio-orientali nella cartografia occidentale e dell'idea del Mediterraneo come "mare nostrum" (Siniscalchi, Palagiano, 2018).

Un altro filone di studio che ha richiesto l'impiego di tecniche cartografiche riguarda il complesso concetto di identità territoriale, indagato a partire dalle trasformazioni strutturali di alcuni centri del Salernitano e della città capoluogo. Per quanto riguarda Salerno, una recente indagine (interna a un progetto più ampio, attualmente in corso) ha cercato di metterne a fuoco alcune componenti identitarie attraverso lo studio diacronico delle sue rappresentazioni cartografiche nel corso dei secoli (Siniscalchi, 2018).

Nello stesso ambito di ricerca rientra uno studio sull'identità socio-economica dei principali comuni del solco Irno-Solofrana, un'area storicamente strategica, la cui fisionomia negli ultimi trent'anni è stata profondamente modificata dalla presenza del polo universitario di Salerno e di alcune aree di sviluppo industriale e commerciale (Siniscalchi, 2016).

Inoltre, tenendo presenti gli ambiti di riferimento di alcune rilevanti esperienze progettuali maturate dal SIGOT, è stata condotta, di recente, una ricerca riguardante le caratteristiche identitarie delle produzioni alimentari del Mezzogiorno e della Campania in particolare, attraverso l'analisi geostorica della carta "alimentare" di Benedetto Marzolla del 1856, con la ricostruzione del contesto territoriale, ideologico, politico e culturale di riferimento.

Per concludere, vale la pena di soffermarsi brevemente su due ricerche, ancora non ultimate, che vedono coinvolto pienamente il Laboratorio.

La prima riguarda il Progetto di ricerca di interesse nazionale (PRIN) *Territorial Impact Assessment della coesione territoriale delle regioni italiane. Modello, su base place evidence, per la valutazione di policy rivolte allo sviluppo della green economy in aree interne e periferie metropolitane*²⁰. Lo studio si inserisce nel dibattito interno all'Unione Europea sulla coesione territoriale ed è finalizzato ad analizzare le condizioni territoriali a scala italiana, connesse con gli obiettivi della strategia Europa 2020.

Facendo riferimento alla sezione della ricerca connessa con l'elaborazione di cartografie, il gruppo di lavoro di Salerno afferente al Laboratorio SIGOT, tenendo conto del quadro metodologico STeMA-TIA tool GIS, si è occupato della

²⁰ Il coordinatore nazionale del PRIN 2016-2020 è Maria Prezioso dell'Università Roma Tor Vergata. L'unità locale di Salerno è coordinata da Teresa Amodio e ne fanno parte, oltre alla sottoscritta, Massimiliano Bencardino, Giorgia Iovino e Silvia Siniscalchi.

misurazione di quattro specifiche determinanti di sviluppo (Smart Growth, Sustainable Growth, Inclusive Growth e Risorse e fondi), rispettivamente declinate in classi di categorie e di indicatori appositamente rilevati, sistematizzati e cartografati, alla scala NUTS 2 e NUTS 3. Ulteriori approfondimenti di indagine verranno effettuati con l'obiettivo di implementare il modello per l'analisi della coesione territoriale nelle sub-regioni italiane, tenendo conto delle aree di interesse prioritario individuate dalla legge Delrio del 2014 (periferie metropolitane) e dai programmi di sviluppo economico relativamente alle aree interne.

La seconda ricerca cui si faceva riferimento, affidata al Laboratorio dal Consorzio Osservatorio dell'Appennino meridionale, consiste nella realizzazione di un Portale WebGIS finalizzato alla conoscenza e valorizzazione del patrimonio ambientale e culturale delle aree interne del Cilento. Il lavoro è stato promosso anche dal Parco nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni. Sono stati individuati tre itinerari naturalistico-culturali, il primo nella sezione meridionale del Parco, il secondo in quella mediana, il terzo nell'area orientale, lungo il Vallo di Diano. Una specifica sezione del portale riguarda i numerosi Siti di interesse comunitario (SIC) presenti nell'ambito degli itinerari selezionati (Riitano, 2017b).

Il breve excursus presentato riguardo alle attività svolte nell'ambito del Laboratorio SIGOT non poteva essere esaustivo. Pertanto, sono state indicate, come premesso, le iniziative più importanti e significative. Da quando riportato, si evince con chiarezza come il Laboratorio abbia costituito, nel passato remoto e recente, una preziosa risorsa per i geografi saletnitani, interessati alla cartografia come strumento essenziale per la didattica, la ricerca e la terza missione. Chi lo coordina oggi e tutti coloro che afferiscono al Laboratorio, hanno ereditato l'interesse per la cartografia e per i Sistemi informativi geografici, in tutte le loro diverse declinazioni.

L'augurio è che possano, con il supporto del personale tecnico incardinato, continuare sulla lunga strada segnata a partire dagli anni Ottanta, operando in un'ottica di sinergia con altri Laboratori, sia a livello locale che nazionale, e potenziando ulteriormente le iniziative nei diversi settori di interesse.

BIBLIOGRAFIA

- Ornella Albolino, Florana Galluccio, *Laboratori geo-cartografici universitari in Italia: esperienze a confronto*, in «Bollettino dell'Associazione Italiana di Cartografia», 158 (2016), pp. 72-86.
- Teresa Amodio, *Aree dismesse ad Amalfi e nella Valle dei Mulini*, in Ugo Leone, *Aree dismesse e verde urbano. Nuovi paesaggi in Italia*, Bologna, Patron, 2003, pp. 511-546.
- Id., *Il sistema urbano salernitano della Provincia di Salerno: le indicazioni del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)*, in Daniela La Foresta (a cura di), *Scenari territoriali del governo della sostenibilità e dello sviluppo urbano*, Napoli, Aracne, 2007, vol. II, pp. 263-277.

- Teresa Amodio, *Cartografia georeferenziata e paesaggio: gli ulivi monumentali della provincia di Avellino*, in Stefano Castiglione (a cura di), *Biodiversità, conservazione, tutela giuridica e promozione dell'olivo. Il caso degli ulivi monumentali dell'Irpinia*, Napoli, ESI, 2016a, pp. 47-66.
- Id., *Rappresentazioni cartografiche e patrimonio viticolo in Campania*, in Giuseppe Scanu (a cura di), *Conoscere per rappresentare. Temi di cartografia e approcci metodologici*, Bologna, Pàtron, 2016b, pp. 127-142.
- Id., *La sfida dei porti nel Mediterraneo allargato*, Roma, Aracne, 2017a.
- Id., *Nuove tecnologie per la fruizione dei beni culturali. L'iniziativa "Salerno in particolare. Beni culturali e innovazione"*, in «Bollettino dell'Associazione Italiana di Cartografia», 160 (2017b), pp. 22-35.
- Id., *Alleanze strategiche e barriere di accesso nel trasporto marittimo commerciale a scala globale*, in Marina Fuschi (a cura di), *Barriere/Barriers*, «Memorie Geografiche», Società di Studi Geografici, NS 16 (2018a), pp. 117-124.
- Id., *Trasporto containerizzato e competizione portuale: aspetti logistici e geopolitici*, in «Bollettino dell'Associazione Italiana di Cartografia», 163 (2018b), pp. 27-45.
- Massimiliano Bencardino, *Qualità della vita nel sistema urbano salernitano: organizzazione del database e clusterizzazione*, in Daniela La Foresta (a cura di), *Scenari territoriali del governo della sostenibilità e dello sviluppo urbano*, Napoli, Aracne, 2007, vol. II, pp. 232-240.
- Id., *Consumo di suolo e sprawl urbano: drivers ed azioni politiche di contrasto*, in «Bollettino della Società Geografica Italiana», Serie XIII, VIII (2015a), II, pp. 217-23.
- Id., *Un'analisi comparativa dello sprawl nei sistemi urbani di Avellino e Benevento*, «Bollettino dell'Associazione Italiana di Cartografia», 157 (2016), pp. 27-40.
- Id., *Dinamiche demografiche e consumo di suolo negli ambienti insediativi della Regione Campania*, Padova, Edizioni Limena, 2017.
- Massimiliano Bencardino, Luigi Valanzano, *Una misura dello sprawl urbano nelle aree interne della Campania: i casi di Benevento, Avellino e Battipaglia*, in Michele Munafò, Marco Marchetti (a cura di), *Recuperiamo terreno. Analisi e prospettive per la gestione sostenibile della risorsa suolo*, Milano, Franco Angeli, 2015b, pp. 73-88.
- Mario Cataudella, *Mezzogiorno e occupazione agricola*, «Geografia», Istituto di Geografia, Università degli Studi di Salerno, 1983.
- Id. (a cura di), *Il territorio per immagini. Atlante della Basilicata*, Regione Basilicata-Giunta Regionale, Napoli, 1987.
- Id. (a cura di), *Sistema Italia, GIS didattico*, Napoli, Infoter, 1988.
- Id. (a cura di), *Sistema Europa, GIS didattico*, Napoli, Infoter, 1990.
- Id., *Sistema informativo Geografico del Centro storico di Salerno*, Salerno, Università degli Studi di Salerno-CNR, 1996.
- Id. (a cura di), *Aree percorse da incendio boschivo*, Napoli, Regione Campania, 1999.
- Id., *Piano faunistico-venatorio della Regione Campania* (L.R. del 10/04/96 art. 10 e 11), Napoli, Giunta Regionale della Campania-Area Generale di Coordinamento Sviluppo Attività Settore Primario, Settore Foreste, Caccia e Pesca, 2000.
- Id., *Sistema informativo Geografico del Centro storico di Benevento*, Napoli, Regione Campania, Assessorato all'Agricoltura, 2001.
- Mario Cataudella (a cura di), *Sistema Informativo Geografico del Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano*, Progetto MATCH "Archeological and Cultural Heritage for the Mediterranean Tourism", POR Campania 2000-2006, Salerno, Laboratorio SIGOT-Università degli Studi di Salerno, 2008.
- Id. (a cura di), *Itinerari del Mediterraneo. Il sistema informativo Cilento*, Progetto SMALT "Salone Mediterraneo delle Autonomie Locali e dei Territori", Napoli, Vice Presidenza con delega al Rapporti con i paesi del Mediterraneo-Regione Campania, 2012.
- Mario Cataudella, Tullio D'Aponte, Mariagiovanna Rütano, *Analisi delle tendenze localizzative della recente industrializzazione abruzzese e marchigiana*, «Geografia», Istituto di Geografia, Università degli Studi di Salerno-Banco di Napoli, 1984.
- Mario Cataudella, Mariagiovanna Rütano (a cura di), *Qualità ambientale e produzioni certificate nel Comune di Capaccio*, Salerno, Camera di Commercio, Industria, Agricoltura, Artigianato-Pròtagon Editori Toscani, 2015.

- Giorgia Iovino, *GIS, ricerca geografica e pianificazione urbanistica. Un'applicazione nel Centro storico di Benevento*, in «Bollettino dell'Associazione Italiana di Cartografia», 138 (2010), pp. 7-30.
- Id., *Le fonti informative per il monitoraggio del consumo di suolo*, in «Bollettino dell'Associazione Italiana di Cartografia», 152 (2014), pp. 36-55.
- Id., *Sprawl urbano e consumo di suolo in Italia. Una lettera integrata delle principali fonti informative*, in «Bollettino della Società Geografica Italiana», (2015), IV, pp. 491-514.
- Id., *La rigenerazione del waterfront nelle città marittimo-portuali. L'esperienza di Salerno*, in «Bollettino dell'Associazione Italiana di Cartografia», 157 (2016), pp. 41-52.
- Giorgia Iovino, *Fonti informative e tools cartografici per l'analisi del paesaggio costiero*, «Atti 21ma Conferenza Nazionale ASITA», Salerno, 2017, pp. 673-686.
- Id., *Perdere terreno, La sfida del consumo di suolo in Europa*, in Maria Giuseppina Lucia, Stefano Duglio, Paola Lazzarini (a cura di), *Verso un'economia della sostenibilità. Lo scenario e le sfide*, Milano, Franco Angeli, 2018, pp. 164-195.
- Maria Paladino, *Il patrimonio artistico-culturale del Centro storico di Salerno: cartografie tematiche finalizzate alla fruizione turistica*, in «Bollettino dell'Associazione Italiana di Cartografia», 158 (2016), pp. 99-109.
- Mariagiovanna Riitano, *Per una documentazione geografica sulle tematiche dell'occupazione in provincia di Salerno*, «Geografia», Istituto di Geografia, Università degli Studi di Salerno, 1983.
- Id., *I comuni piccoli del Mezzogiorno: documentazione cartografica e primi risultati della ricerca*, «Geografia», Istituto di Geografia, Università degli Studi di Salerno, 1988.
- Id., *Il software didattico per l'analisi dei sistemi territoriali*, in Carla Lanza, Mariangela Tomba (a cura di), «Atti del Convegno Far lezione di geografia: qual è il ruolo dell'elaboratore», Torino, Edizioni Scriptorium, 1991, pp. 87-101.
- Mariagiovanna Riitano, *Scenari socio-demografici delle aree a rischio della provincia di Salerno*, Atlante tematico, Napoli-Salerno, Consorzio interuniversitario per la previsione e prevenzione dei grandi rischi, 2000.
- Id., *Il sistema insediativo della comunità montana "Penisola Amalfitana"*, in Vittorio Ruggiero, Luigi Scrofani (a cura di), *Centri storici minori e risorse culturali per lo sviluppo sostenibile del Mezzogiorno*, Catania, CUEM, 2002, pp. 233-261.
- Id., *Qualità della vita nel sistema urbano salernitano*, in Daniela La Foresta (a cura di), *Scenari territoriali del governo della sostenibilità e dello sviluppo urbano*, Napoli, Aracne, 2007, vol. II, pp. 211-232.
- Id., *Le discariche dismesse del Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano. Fattori di degrado e priorità degli interventi per il recupero ambientale*, in Tullio D'Aponte (a cura di), *Il cavallo di Troia*, Roma, Aracne, 2009, pp. 223-249.
- Id., *Le discariche di RSU dismesse della Costiera Cilentana: metodologia per l'individuazione dei fattori di degrado ambientale*, Atlante tematico, Siena, Pròtagon Editori Toscani, 2010.
- Id. (a cura di), *Sistema Informativo Geografico dei Centri storici beneventani del Parco del Partenio*, Regione Campania, Salerno, Laboratorio SIGOT-Università degli Studi di Salerno, 2011a.
- Id., *Sviluppo locale e valorizzazione del territorio: il progetto integrato di riqualificazione della Valle dei Mulini di Amalfi e Scala*, in Alberto di Blasi (a cura di), «Atti del XXX Congresso Geografico Italiano Il futuro della geografia: ambiente, culture, economia», Bologna, Pàtron, 2011b, pp. 670-680.
- Mariagiovanna Riitano, *Il sistema informativo Cilento: modello per la valorizzazione di itinerari turistico-culturali nel Mediterraneo*, in Giuseppe Scanu (a cura di) *Paesaggi ambienti culture economia. La Sardegna nel Mondo Mediterraneo*, Bologna, Pàtron, 2013, pp. 129-146.
- Id., *Metodologie per la realizzazione di una carta della qualità ambientale del Comune di Capaccio/Paestum*, «Atti 18ma Conferenza Nazionale ASITA», Firenze, 2014, 1041-1048.
- Id., *Indicatori e analisi territoriale per la rappresentazione cartografica della qualità ambientale*, in «Bollettino dell'Associazione Italiana di Cartografia», 158 (2016a), pp. 183-198.
- Id. (a cura di), *Rappresentazione e valorizzazione degli oli a marchio della Regione Campania*, Portale Web-GIS, Fisciano, Osservatorio dell'Appennino Meridionale, 2016b.
- Id., *Atlante della filiera olivicola della regione Campania*, Fisciano, Consorzio Osservatorio dell'Appennino Meridionale, 2017a.
- Id., *Analisi di contesto del Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni*, Atlante tematico, Fisciano, Consorzio Osservatorio dell'Appennino Meridionale, 2017b.

- Mariagiovanna Riitano, Helmut Schrettenbrunner (a cura di), *Didattica della geografia e nuove tecnologie: le diverse realtà europee*, Milano, Franco Angeli, 1994.
- Silvia Siniscalchi, *Mutazioni geografiche del solco Imo-Solofrana attraverso il confronto tra carte storiche e contemporanee*, in «Bollettino dell'Associazione Italiana di Cartografia», 156 (2016), pp. 21-32.
- Id., *La trasformazione urbanistica della città di Salerno attraverso la cartografia storica, tra evoluzione e criticità*, «Atti 22ma Conferenza Nazionale ASITA», Milano, 2018, pp. 917-932.
- Silvia Siniscalchi, Vincenzo Aversano, *Per il fisco e per la guerra: i tasselli salernitano-irpini, “a strat’ ricomposti nel “gran puzzle” galiano*, in Giovanni Vitolo (a cura di), *La rappresentazione dello spazio nel Mezzogiorno aragonese. Le carte del Principato Citra*, Battipaglia, Laveglia & Carlone, 2016.
- Silvia Siniscalchi, Cosimo Palagiano, *The place names of the Middle East before and after the Ptolemaic cartography. An emblematic selection from ancient maps*, «The Cartographic Journal», 55 (2018b), pp. 205-216.
- Antonella Trotta, Stefania Zuliani, *Salerno in particolare. Immagini del Centro storico*, Milano, Gechi Edizioni, 2017, pp. 1-110.

IL LABORATORIO “SISTEMI INFORMATIVI GEOGRAFICI PER L'ORGANIZZAZIONE DEL TERRITORIO”: UN PERCORSO LEGATO ALLA DIDATTICA, ALLA RICERCA E ALLA TERZA MISSIONE – Il Laboratorio “Sistemi informativi geografici per l'organizzazione del territorio” (SIGOT) è l'erede del Laboratorio di Cartografia fondato nel 1982 da Mario Cataudella che ne assunse la direzione presso l'allora Istituto di Geografia dell'Università di Salerno. All'epoca, presso la struttura, già dotata di un tecnico disegnatore, venivano realizzate cartografie tematiche di supporto alla ricerca geografica.

Nel 1988 l'Università si spostò da Salerno a Fisciano dove fu organizzata in forma di Campus. Il Laboratorio di Cartografia fu trasferito nel nuovo complesso e, nel 1992, cambiò denominazione acquisendo quella attuale. Mario Cataudella rimase alla direzione fino al 2004, anno in cui gli subentrò Mariagiovanna Riitano che lo incardinò nel Dipartimento di Scienze del Patrimonio culturale, dove ancora oggi opera con una buona dotazione di personale tecnico specializzato e attrezzature idonee alla realizzazione di cartografie tematiche alle diverse scale e di Sistemi informativi geografici. Dalla fine de 2018, la direzione del Laboratorio è stata assunta da Teresa Amodio.

Il Laboratorio SIGOT, nei quasi quarant'anni di attività, ha costituito un importante strumento di supporto alla ricerca oltre ad aver consentito, fin dagli anni Novanta, ai geografi a esso afferenti di avviare e consolidare rapporti di collaborazione sia con enti pubblici e privati sia con soggetti terzi interessati alle competenze presenti nella struttura.

THE LABORATORY “GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM FOR THE ORGANIZATION OF THE TERRITORY”: A PATHWAY LINKED TO EDUCATION, RESEARCH AND THE THIRD MISSION – The Laboratory “Geographical Information Systems for Organization of the Territory” (SIGOT) origins from the Laboratory of Cartography, established within the Institute of Geography of the University of Salerno, founded in 1982 by Mario Cataudella who directed it for many years. At the time, the Laboratory, already equipped with a technician, was aimed to realize thematic cartographies to support geographical research.

In 1988, the University of Salerno moved from the city of Salerno to Fisciano where it was organized in the form of a Campus. The Cartography Laboratory moved too in the new Campus and, in 1992, changed its name to the current one. Mario Cataudella remained in charge of the direction until 2004, when he was succeeded by Mariagiovanna Riitano, who transferred it within the Department of Cultural Heritage. Nowadays, it is still within the same Department and is equipped with specialized technicians and equipment suitable for the creation of thematic cartographies at different scales and Geographic Information Systems. From the end of the year 2018, the direction of the Laboratory has been taken by Teresa Amodio.

In its almost forty years of activity, the SIGOT Laboratory has significantly supported geographical research and it has contributed to stimulate and consolidate collaborations with both public and private bodies and other stakeholders interested in its competencies and activities.

Parole chiave: Laboratorio SIGOT; Attività di ricerca; Attività di terza missione.

Keywords: SIGOT Laboratory; Scientific Research Activities; Third Mission.