

Egidio Armadillo, Emanuele Bozzo, Fulvio Merlanti

2.5. Indagini geofisiche

I metodi di indagine geofisica sono utilizzati ormai da decenni nella prospezione archeologica (WYNN 1986). Continue innovazioni tecnologiche nelle apparecchiature scientifiche di rilevamento permettono oggi l'indagine di vaste aree con un alto passo di campionamento del dato osservato. Gli avanzamenti nel *processing, imaging* e modellazione dei dati permettono di rappresentare ed interpretare *cultural patterns* anche in presenza di discreti livelli di *noise* ambientale. Oggi, i rilievi geofisici multiparametrici ed interpretazioni congiunte rientrano in procedure consolidate (HESSE 1999) costituendo una piattaforma integrata di osservazione (PIRO 1996; ARSAN *et al.* 1999; SAMBUELLI *et al.* 1999; BOZZO *et al.* 1994; CHIANESE *et al.* 2004). Le applicazioni geofisiche in questo contesto sono usualmente rivolte ad una varietà di *targets* che vanno dai siti agli artefatti (SARRIS, JONES 2000 e riferimenti contenuti). Non secondariamente, le indagini geofisiche sono state anche indirizzate allo studio stratigrafico a supporto delle ricostruzioni paleoambientali dei siti archeologici (DALAN, BANERJEE 1996; BATES 2000). In particolare lo studio dei depositi fluviali ed alluvionali caratterizzanti aree archeologiche insediate nelle pianure alluvionali ha permesso di ottenere informazioni utili alla ricostruzione dell'habitat locale, dell'ambiente regionale e del processo di conservazione dei siti (ELLIS, BROWN 1998).

In questo lavoro vengono discusse le risultanze della prospezione geofisica effettuata nel sito di Favella tramite indagini magnetiche e geoelettriche. Gli scopi prefissati erano due, strettamente connessi fra loro: da una parte individuare la massima estensione spaziale dell'insediamento ed in particolare la posizione delle principali capanne che lo costituivano; dall'altra coadiuvare le indagini geomorfologiche nella caratterizzazione paleoambientale del sito. Mentre i resti delle capanne e delle altre strutture antropiche non hanno mostrato una segnatura rilevabile nei parametri geofisici investigati, sia le misure magnetiche che elettriche si sono rivelate efficaci nel delineare i principali elementi stratigrafici e paleoambientali dell'area indagata integrando le osservazioni dirette.

L'intera campagna è stata supportata da metodi di ricognizione di superficie e di prospezione geofisica, una rete di carotaggi ed una serie di trincee geognostiche nell'area dell'insediamento (fig. 1).

Inquadramento geomorfologico e stratigrafico

La piana alluvionale di Sibari è il risultato di ingenti fenomeni deposizionali di materiale sciolto trasportato dai corsi d'acqua, in particolare dai fiumi Crati e Coscile. Dal punto di vista idrogeologico tale piana ha sempre mostrato una notevole instabilità, che ha provocato continue modificazioni geologico-ambientali. Ne sono prova le innumerevoli tracce di alvei abbandonati e sepolti, le antiche dune e linee di costa, le zone lagunari e paludose sepolte.

La sequenza stratigrafica superficiale del sito è nota grazie a una serie di sondaggi geognostici¹. La stratigrafia è rappresentata in prevalenza da una serie di sabbie a composizione silicea, sovrastanti una serie di sabbie più grossolane e ghiaia, materiali più permeabili in cui spesso ha sede la falda freatica. Le sabbie e le ghiaie sono sedimenti di natura continentale legati all'azione di trasporto e deposito fluviale di media ed elevata energia. I depositi a ciottoli, rinvenuti alla base della sequenza stratigrafica nei pressi del sito di Favella sono presumibilmente attribuibili a formazione di conoide di un antico alveo del Crati. In alternanza alle sabbie si trovano limi ed argille, legati a processi di esondazione fluviale, caratterizzati da un regime di minore energia e quindi di inferiore capacità di trasporto dei sedimenti, ove è stata operata una selezione a favore delle particelle più fini nel materiale di torbida. Questi sedimenti limoso-argillosi sono spesso interessati dalle oscillazioni della falda freatica.

¹ Cfr. capp. 2.2 e 2.3.

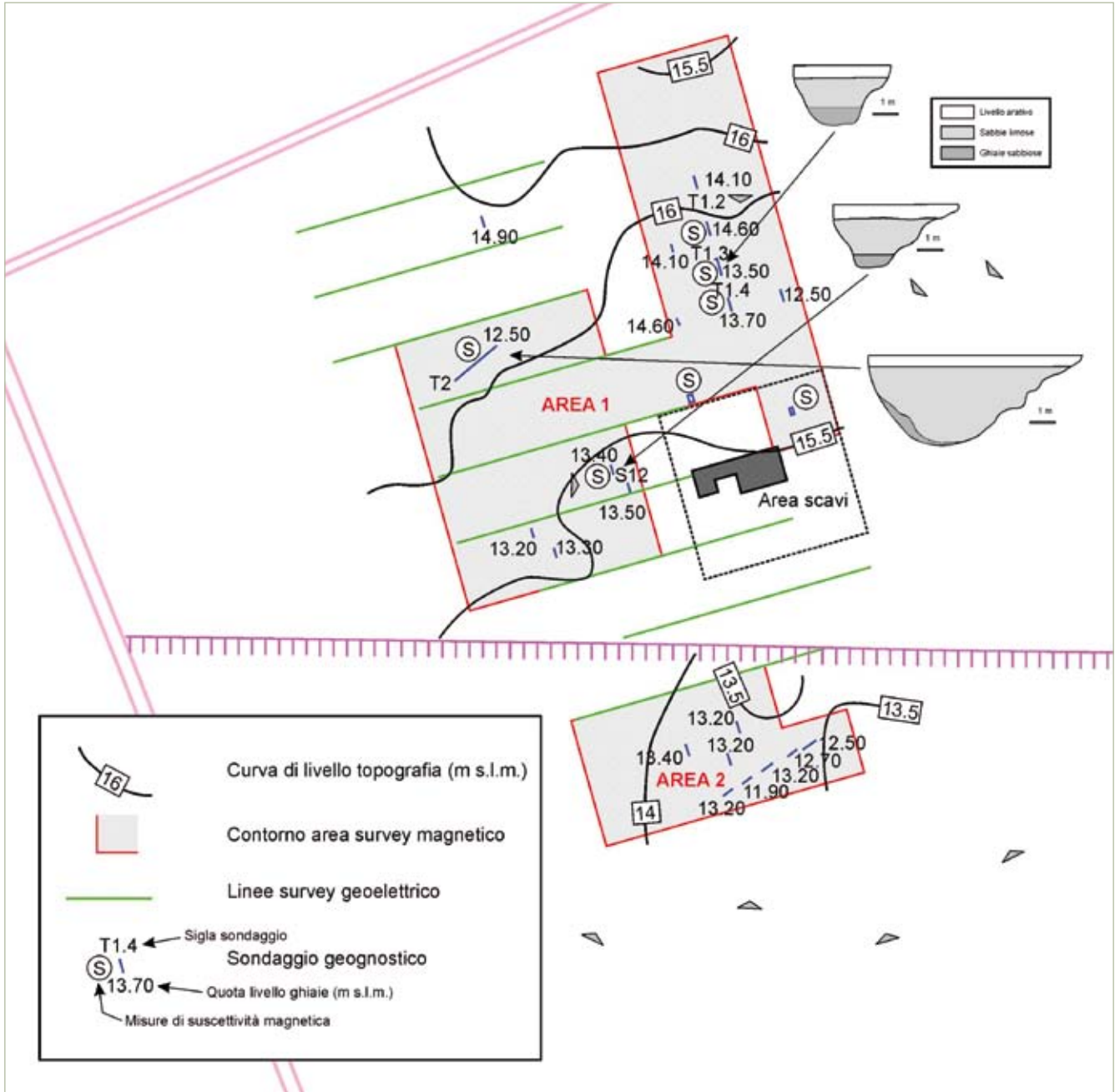


Figura 1 - Aree del rilievo magnetico e geoelettrico e posizioni delle trincee geognostiche. La stratigrafia superficiale è visibile nelle tre sezioni riportate a titolo di esempio.

In particolare, la stratigrafia più superficiale entro 3 m dal piano campagna è nota grazie ad alcune trincee geognostiche, effettuate nell'area dell'insediamento immediatamente dopo la prospezione geofisica sulla base delle prime risultanze di questa ed indicate in fig. 1². Questi sondaggi hanno messo in evidenza un livello arativo di spessore dell'ordine di 0.2 m, un livello sottostante di sabbie limose leggermente ghiaiose che a sua volta giace su un livello di ghiaie sabbioso limoso: tre sezioni di queste, a

titolo di esempio, sono riportate in fig. 1. La superficie di passaggio tra le sabbie e le ghiaie ha una profondità variabile nell'area dell'insediamento (le quote rilevate direttamente sono indicate in fig. 1 accanto alla relativa trincea geognostica), evidenziando la possibilità della presenza di terrazzamenti e di un paleo-canale inciso nel livello di ghiaia inferiore rilevato in corrispondenza dei sondaggi T2 e T5³.

² Cfr. cap. 2.4.

³ Cfr. capp. 2.1 e 2.4.

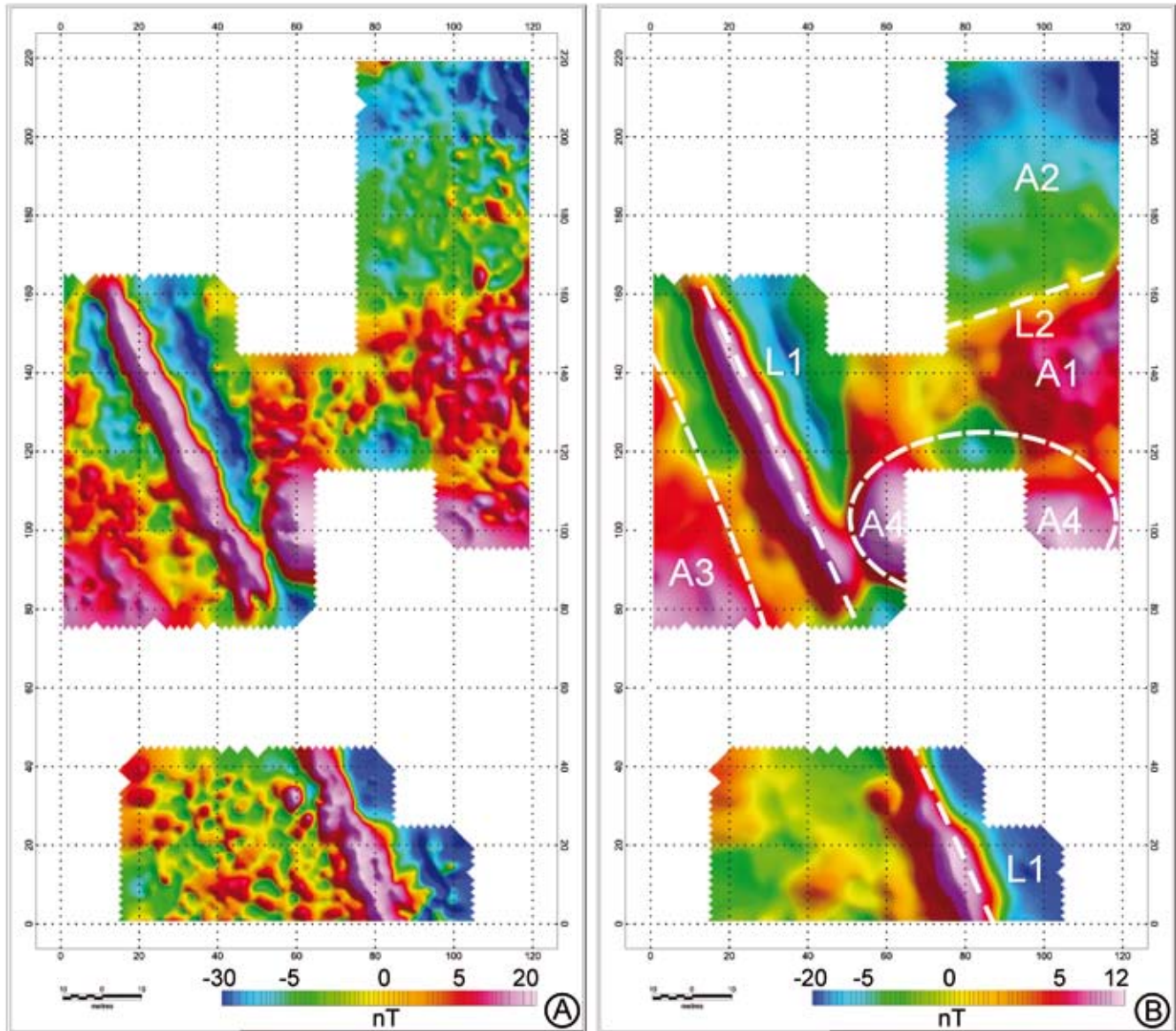


Figura 2 - (a) Anomalia dell'intensità del campo magnetico misurato, (b) continuazione verso l'alto dell'anomalia di fig. 2a alla quota di 3,5 m.

L'indagine magnetica

Nel *site surveying* archeologico, la prospezione magnetica è ruttinariamente indirizzata a mappare elementi o strutture di fondazione lapidee o a laterizi, strade, trincee ed escavazioni ed a localizzare forni, fornaci ed oggetti ferrosi (BECKER 1995; BOZZO *et al.* 1995; HERVANGER *et al.* 2000; SARRIS, JONES 2000). Strettamente connesse con i *survey* magnetometrici vengono frequentemente eseguite investigazioni sulle proprietà magnetiche dei suoli che possono esibire valori anomali rispetto a quelli del *background* risultanti da fenomeni di ossido-riduzione prodotti da cotture, incendi o rimaneggiamento, correlati all'occupazione ed all'attività antropica (SCOLLAR *et al.* 1986).

Nel sito di Favella è stata eseguita sia un'indagine magnetometrica (con misure di campo totale e gradiente verticale), sia misure di suscettività *in situ* in corrispondenza di alcuni scavi geognostici effettuati a seguito delle prime risultanze della prospezione geofisica.

L'indagine magnetometrica è stata eseguita in 2 aree distinte (area 1 e area 2), che si estendono complessivamente per 11.600 mq (fig. 1). Le misure sono state effettuate, in entrambe le aree, con un magnetometro PPM (Scintrex MP3) con risoluzione di 0.1 nT su griglie a maglia quadrata di 2 metri di lato e con gradiometro fluxgate (Geonics FM36) su griglie con passo 1 m. Il valore del campo magnetico totale è stato corretto dell'errore per la sua variazione diurna in base ai valori misurati in una stazione di ri-

ferimento. I valori dell'anomalia magnetica invece sono stati ottenuti sottraendo alle misure del campo magnetico, osservato e corretto della variazione temporale, i valori del campo magnetico medio dell'area.

Nel seguito viene discussa la mappa dell'intensità del campo totale, in quanto quella del gradiente verticale non ha presentato elementi utili ai fini proposti. L'anomalia dell'intensità del campo magnetico è presentata in fig. 2a. Essa è caratterizzata da anomalie ad alta frequenza che potrebbero risultare associabili a rimanenze antropiche. Nel caso in esame però alcuni sondaggi diretti (fig. 1) non hanno evidenziato una corrispondenza tra anomalie magnetiche e rimanenze. È risultato, invece, evidente un legame tra le anomalie magnetiche a lunghezza d'onda maggiore e la stratigrafia locale evidenziata dai sondaggi, illustrata nel paragrafo precedente. Poiché i vari contributi in frequenza del campo magnetico osservato sono legati a quelli generati da sorgenti poste a profondità variabile e di diverse dimensioni, si utilizzano usualmente tecniche di elaborazione del segnale per separare tali contributi. I metodi più utilizzati sono il filtraggio passa-banda, la continuazione verso l'alto e la residuazione del campo tramite polinomi di vario grado. Nel caso in esame è stato utilizzato il metodo di continuazione verso l'alto, ottenendo la mappa in fig. 2b continuata alla quota di 3,5 m, che meglio evidenzia il contenuto in bassa frequenza associabile alle variazioni della profondità del contatto limo-sabbia.

Tra le anomalie principali, risulta evidente un lineamento magnetico (L1 in fig. 2b) di direzione circa NE-SO associato ad una anomalia lineare dipolare con valore massimo positivo di 30 nT e valore massimo negativo pari a -18 nT (sulla carta non prolungata) ampia circa 20 m e lunga una settantina di metri. Un secondo allineamento L2, quasi ortogonale al precedente separa nel settore settentrionale dell'area investigata un'area A1 caratterizzata da valori positivi da un'area A2 con valori sempre più negativi man mano che si procede verso ovest. Un'altra area A3 nel settore meridionale è anch'essa caratterizzata da anomalia positiva.

Si noti infine l'anomalia positiva A4 associabile a strutture metalliche presenti nell'area di scavo (si veda anche la fig. 1).

Misure di suscettività magnetica nei sondaggi geognostici ed interpretazione delle anomalie magnetiche

Nella seconda parte dell'indagine magnetometrica sono state eseguite misure di suscettività magnetica allo scopo di interpretare l'origine, la distribuzione e l'intensità delle anomalie magnetiche ricavate precedentemente. Le misure di suscettività sono

state effettuate sulle pareti di alcuni degli scavi geognostici (indicati con la lettera 'S' in fig. 1) la cui posizione è stata scelta in base ai risultati emersi nella prima fase di studio. Le misure sono state eseguite lungo linee verticali distanziate di 20 o 50 cm mentre il passo lungo ogni linea è stato rispettivamente di 10 e 20 cm. La suscettività magnetica è stata misurata utilizzando un Kappameter portatile KT- 5 Geofyzika. Questo strumento opera ad una frequenza di 10 KHz ed ha una sensibilità di 10^{-5} SI.

In fig. 3 vengono illustrati, a scopo esemplificativo, i risultati ottenuti in corrispondenza di due sondaggi (T1-3 e T2), comparando le risultanze dell'indagine di suscettività con quelle sedimentologiche. In generale la suscettività presenta una variabilità nettamente prevalente lungo la verticale rispetto alle variazioni laterali, con un andamento che segue molto gradualmente i contatti sedimentologici. Infatti a bassi valori del livello arativo (generalmente inferiori a $1000 \cdot 10^{-6}$ SI), seguono valori maggiori in corrispondenza del livello di sabbie limose (con valori che superano i $2500 \cdot 10^{-6}$ SI) che poi diminuiscono al passaggio con le ghiaie, raggiungendo valori di $500 \cdot 10^{-6}$ SI.

Tenendo conto delle risultanze dei sondaggi diretti, le anomalie magnetiche di lunghezza d'onda maggiore risultano associabili alle variazioni di spessore del livello a più alta suscettività delle sabbie limose. In particolare il lineamento L1 (fig. 2b) può essere correlabile alla presenza di un paleocanale scavato nel livello di ghiaie sottostante e riempito dalle sabbie che presentano qui il loro maggior spessore. Le aree A1, A3 (fig. 2b) di anomalia positiva possono invece essere associate ad aree con maggiore spessore delle sabbie rispetto all'area A2 dove l'anomalia negativa indica una forte riduzione di tale livello.

L'indagine geoelettrica

Come noto, il metodo geoelettrico studia la distribuzione della resistività elettrica del terreno attraverso la misura delle variazioni spaziali della differenza di potenziale indotta dal flusso di corrente tra elettrodi infissi sulla superficie del suolo. Questi metodi sono sensibili alla quantità e chimismo dei fluidi presenti nei materiali subsuperficiali ma anche alla loro composizione e tessitura. Il recente sviluppo di sistemi multielettrodo e multicanale (MERLANTI 1990; WERKEMA *et al.* 2000) ha efficacemente beneficiato i *survey* di resistività nelle applicazioni archeologiche, sotto gli aspetti della flessibilità e produttività del lavoro di campagna. L'interpretazione di questi dati sempre più ha richiesto tecniche di filtraggio, di *image processing* e/o di inversione tomografica 2D or 3D (LI, OLDENBURG 1994; SASAKI 1994; LOKE, BARKER 1996a, 1996b; TSOKAS, TSOURLOS 1997).

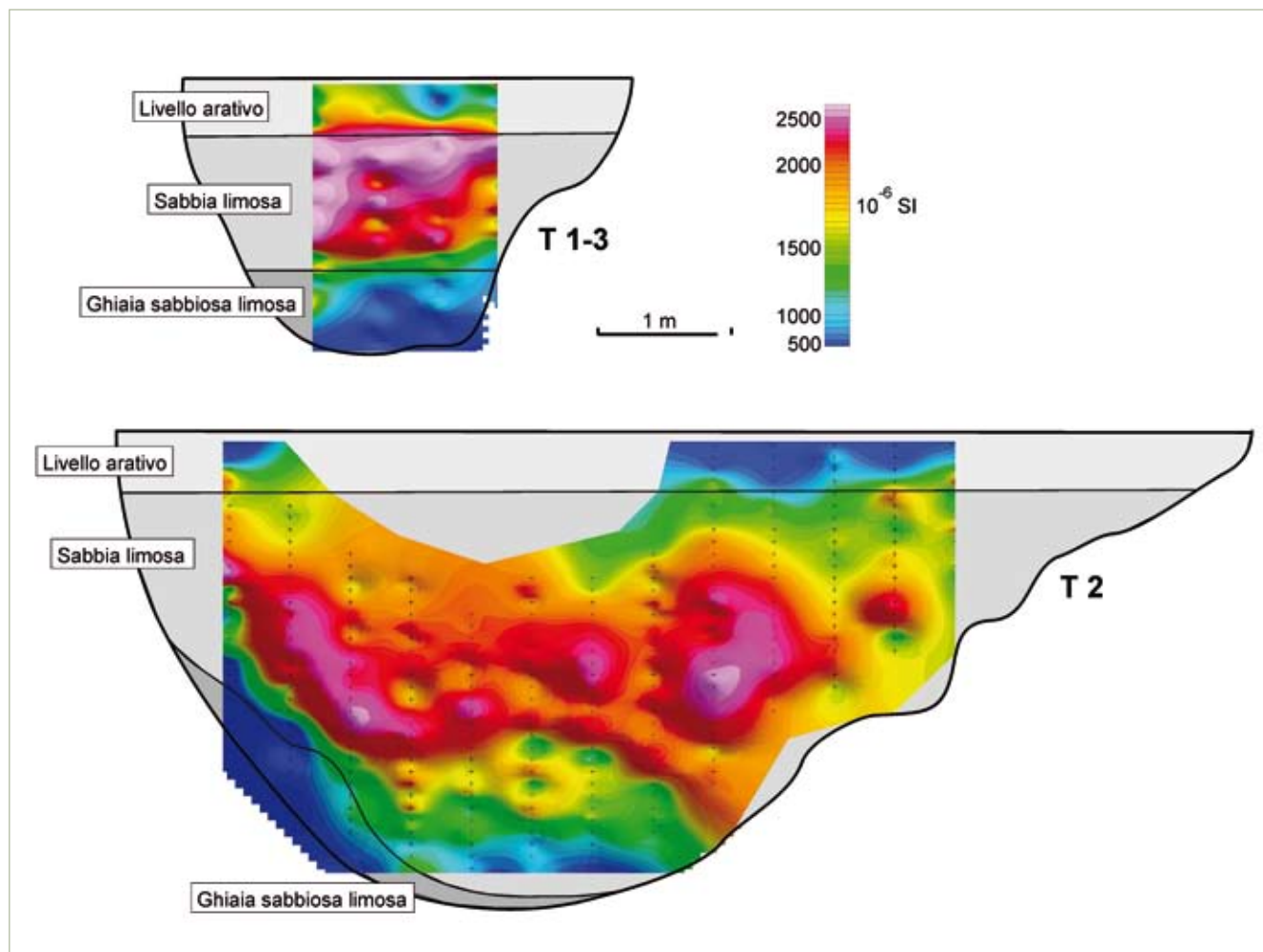


Figura 3 - Suscettività magnetica e stratigrafia di alcune trincee geognostiche (T1-3 e T2) posizionate in fig. 1

Le misure geoelettriche a Favella sono state condotte in un'area che si estende per 16.800 m² attraverso profili (fig. 1) centrati sull'allineamento magnetico Li. In totale sono stati indagati 9 profili paralleli tra loro, equidistanti 20 m, lunghi 90 m con direzione circa N-S. L'acquisizione è stata effettuata con sistema multielettrodo (MERLANTI 1990) a 24 elettrodi con dispositivi "Wenner alfa" e "Wenner beta" che permettono di ridurre gli effetti indesiderati generati dalle disomogeneità laterali più superficiali.

Lungo ciascun profilo sono stati acquisite tre serie di misure con distanza interelettrodica "a" pari a 2, 4, 6 m, concentrandosi sulla parte più superficiale di interesse archeologico. Infatti la profondità di esplorazione con distanza interelettrodica a=2 m risulta di circa 1 m di profondità per il dispositivo Wenner alfa e 0,8 m per il dispositivo beta; aumentando la distanza interelettrodica a=4 e 6 m si aumenta la profondità di indagine a circa 2 e 3 m con il dispositivo Wenner alfa e a 1,7 e 2,5 m con il beta.

I dati di resistività apparente ottenuti sono stati rappresentati in mappe come quelle presentate in fig. 4 dove compare la re-

sistività Wenner alfa relativa alle tre distanze elettrodiche a=2, 4, 6 m.

Dall'analisi delle mappe risulta evidente una segnatura nella resistività apparente in corrispondenza dell'anomalia magnetica lineare Li, anch'essa quindi associabile con la presenza del paleocanale. Questa anomalia lineare presenta un massimo ben delineato nel livello superiore (fig. 4a), appare come un minimo relativo tra due massimi nel livello sottostante (fig. 4b) e mantiene questo *pattern* ma accentuando il minimo nel livello inferiore (fig. 4c).

Interpretazione dei dati geofisici e ricostruzione stratigrafica

I dati magnetometrici, di suscettività e geoelettrici sono stati elaborati con l'obiettivo di integrare ed estrapolare all'intera area investigata le risultanze dei sondaggi nella ricostruzio-

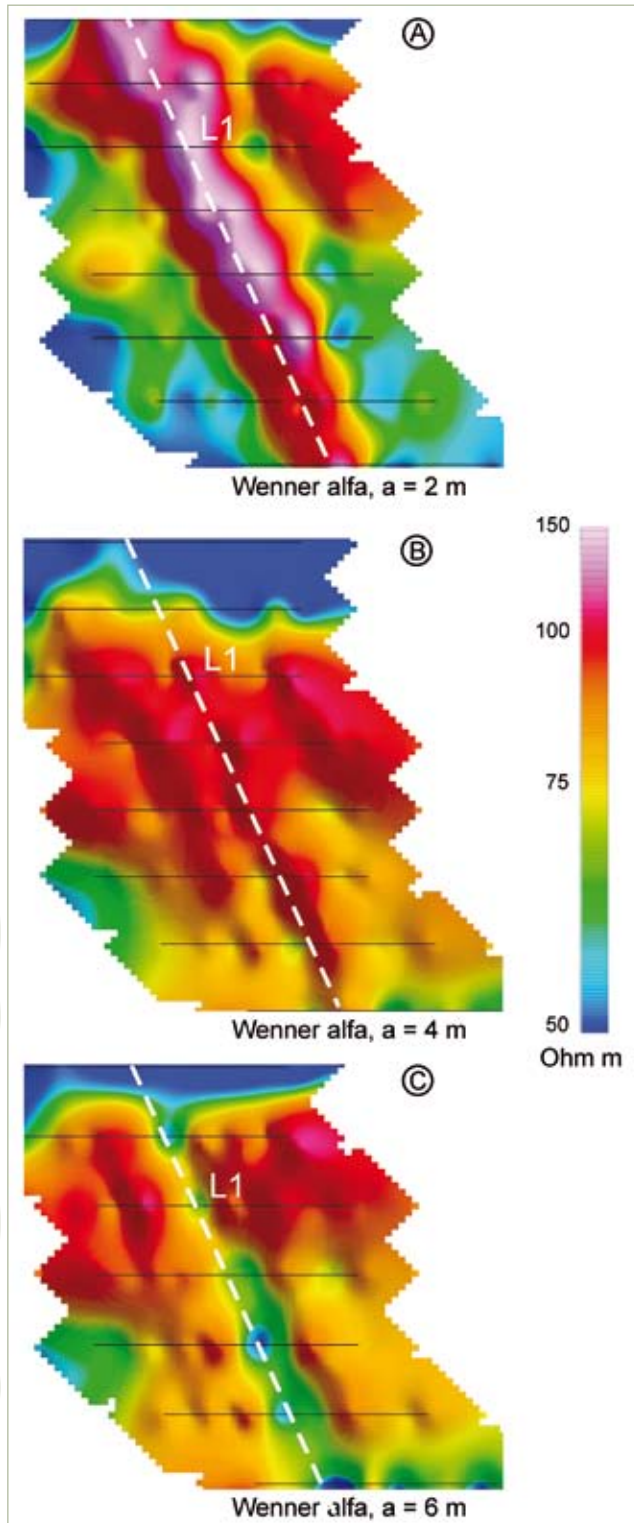


Figura 4 - Mappe di resistività apparente ottenute con dispositivo Wenner alfa relativa alle tre distanze elettrode $a=2$, $b=4$, $c=6$ m.

ne dell'andamento del contatto tra le sabbie e le ghiaie sull'area investigata. L'obiettivo è stato quello di estendere le informazioni stratigrafiche puntuali in modo da fornire informazioni areali utili alla ricostruzione paleoambientale del sito archeologico.

Inversione dei dati magnetici

L'inversione dei dati magnetici è stata eseguita prima con un'analisi bidimensionale su due profili che intersecano i due principali lineamenti magnetici L_1 e L_2 (fig. 2b) e successivamente elaborando un modello tridimensionale dell'area interessata dal lineamento L_1 . Sono stati utilizzati programmi di calcolo automatico che permettono di ricavare la distribuzione della suscettività magnetica nel sottosuolo che ha generato una data anomalia magnetica misurata. I modelli iniziali sono stati costruiti sulla base delle informazioni stratigrafiche e magnetiche ottenute dai sondaggi geognostici effettuati nell'area. Il software varia poi in maniera automatica i parametri di partenza (geometrie e suscettività) fino a determinare il modello del sottosuolo che meglio permette di riprodurre l'anomalia magnetica misurata.

I modelli bidimensionali sono presentati in fig. 5b (profilo relativo al lineamento L_1) e 5c (lineamento L_2). In entrambi i casi risulta evidente la relazione tra la variazione in spessore del livello delle sabbie (più suscettivo del sottostante livello di ghiaie) e le anomalie magnetiche. Il lineamento L_1 è associato alla presenza di un paleo-canale scavato nel livello delle ghiaie e riempito successivamente dalle sabbie limose. Il lineamento L_2 coincide con un sostanziale ispessimento del livello delle sabbie, forse associabile con un terrazzamento.

L'inversione tridimensionale (fig. 5a) conferma la presenza del paleo-canale, permettendo di tracciarne il corso nell'area investigata ed evidenziandone la linearità. Risulta anche visibile un ispessimento del livello suscettivo superiore (associato alle sabbie limose) nell'area indicata con la sigla A_3 in fig. 2b.

Inversione dei dati elettrici

L'interpretazione dei dati geoelettrici è stata effettuata tramite inversione bidimensionale dei nove profili per ottenere per ciascuno di essi un modello della distribuzione della resistività elettrica a partire dalle resistività apparenti misurate (fig. 4). Le nove sezioni di resistività ottenute sono state poi assemblate per ottenere una visione pseudo-tridimensionale presentata in fig. 6a. Un esempio del risultato ottenuto per una singola sezione è visibile in fig. 6b. Dal punto di vista geoelettrico, la stratigrafia mostra mediamente un primo livello di spessore di circa 1 m caratterizzato da resistività inferiore ai 100 Ohm m; al di sotto risulta presente un livello fino a circa 3 m di profondità con resistività di norma comprese tra 100 e 200 Ohm m; aumentando ulteriormente la profondità, la resistività decresce bruscamente per passare a valori inferiori ai 50 Ohm m. In corrispondenza del canale tale comportamento risulta eviden-

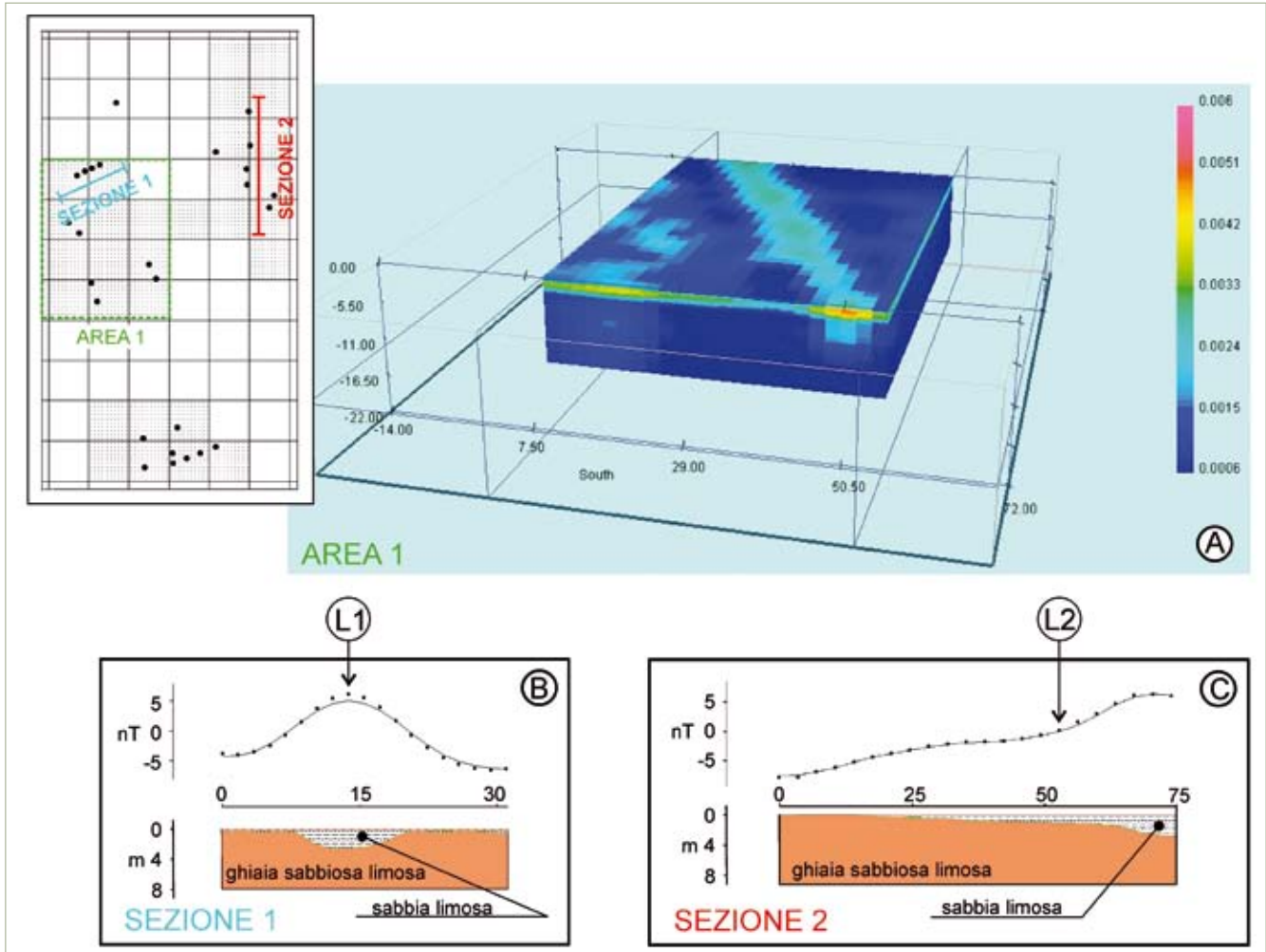


Figura 5 - Modelli di suscettività magnetica. Inset: posizione dei due profili oggetto dell'inversione bidimensionale e dell'area oggetto dell'inversione tridimensionale. (a) modello tridimensionale; (b) modello bidimensionale relativo al lineamento L1; (c) modello bidimensionale relativo al lineamento L2.

temente alterato, in quanto il livello centrale resistivo si 'sposta' verso l'alto.

Di norma il livello superiore meno resistivo può essere associato con il livello arativo (cfr. fig. 3). Il passaggio alle sabbie limose è marcato da un aumento della resistività che supera i 100 Ohm m. Infine la netta diminuzione di resistività con la profondità (valori che diminuiscono sotto i 50 Ohm m) potrebbe indicare il passaggio alle ghiaie nelle quali risulta evidentemente confinata la falda idrica. Il comportamento anomalo rispetto a quello medio che marca nettamente la presenza del canale anche dal punto di vista della segnatura geoelettrica, può essere spiegato con la risalita capillare dell'acqua interstiziale nelle sabbie limose che qui risultano più profonde (si veda lo schema qualitativo in fig. 6c). Questo determina lo 'spostamento' del livello meno resistivo più in alto rispetto alla segnatura media. Invece il massimo di resistività superficiale sempre in corrispondenza del canale può essere spiegato ammettendo comunque una composizione diversa del sedimento sabbioso che riempie il canale rispetto al resto.

Discussione

Le anomalie geofisiche principali individuate nel sito archeologico di Favella sono dunque generate dalle variazioni di spessore dello strato superiore sabbioso limoso. Nell'area esplorata tali anomalie potrebbero essere anche in parte correlabili ad un rimaneggiamento del terreno nei primi metri di profondità, dovuto forse alla presenza di "fosse" con contenuto antropico. Una prima interpretazione formulata sull'uso di queste fosse ipotizzava che esse fossero strutture drenanti per una sovrastruttura (capanna) in seguito collassata al loro interno. Secondo l'attuale ipotesi funzionale esse sarebbero state scavate per cavarne il materiale necessario all'intonacatura delle pareti delle capanne e, una volta esaurita la loro funzione di cava, sarebbero state utilizzate come scarico di rifiuti domestici e strutturali (intonaci)⁴. Non sono state però individuate evidenze di una correlazione di-

⁴ Cfr. cap. 4.1.

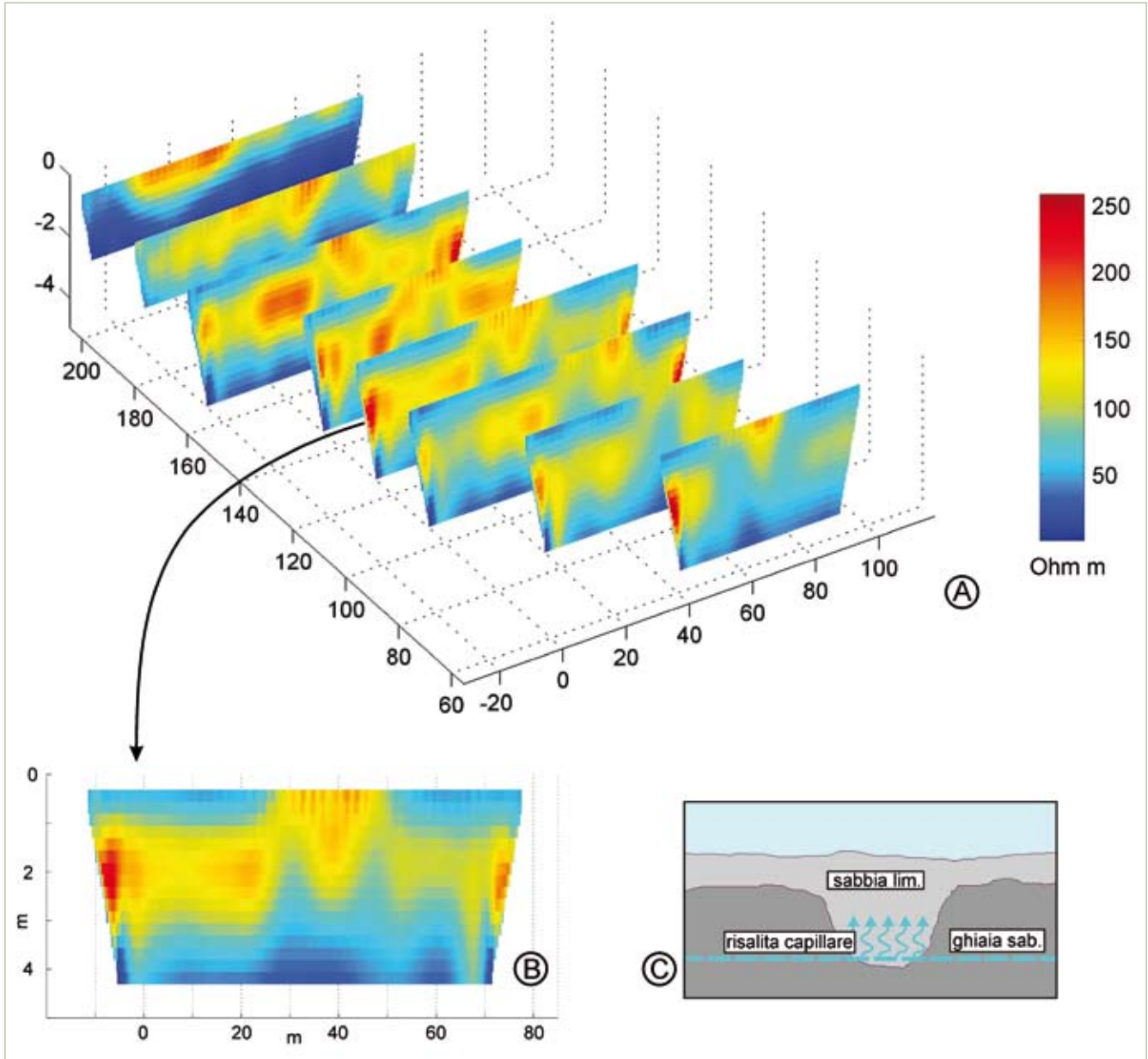


Figura 6 - (a) Modello pseudo-tridimensionale della resistività geoelettrica ottenuta tramite inversione dei dati di resistività apparente misurati (posizione dei profili in fig. 1); (b) esempio di modello bidimensionale; (c) schema esemplificativo che permette di spiegare il minimo di resistività rilevato in corrispondenza del canale con la risalita capillare delle acque di falda nel livello sabbioso limoso.

retta tra le anomalie geofisiche ad alta frequenza e le rimanenze archeologiche individuate dai sondaggi e dai transetti.

La segnatura geofisica principale, sia magnetica che elettrica, dell'area studiata è restituita, invece, da una struttura sepolta lineare, che limita verso sud lo sviluppo dell'insediamento antropico di Favella nella fase più antica (Neolitico antico)⁵. Tale anomalia, date le sue dimensioni e morfologia, può essere attribuita ad un canale sepolto. Si può ipotizzare che esso sia stato scavato nello strato sabbioso e successivamente riempito da materia-

le più fine in seguito a esondazioni fluviali ed eventualmente aver subito modificazioni antropiche.

La stratificazione tipica è costituita da un livello di materiale più fine sabbioso limoso in superficie, seguito da un livello più grossolano ghiaioso sabbioso. In questo livello risulta confinata la falda, come individuato nelle sezioni geoelettriche. In corrispondenza del canale invece si nota un approfondimento del livello sabbioso limoso, delineando una potenza di quest'ultimo quasi tripla rispetto al terreno circostante. Essendo questo livello magneticamente più suscettivo come verificato dalle misure dirette in trincea, si spiega facilmente la segnatura lineare

⁵ Cfr. cap. 4-5.

dell'anomalia magnetica che permette di seguire il corso del canale nell'area indagata.

L'anomalia elettrica che delimita anch'essa la posizione del canale risulta invece più problematica. Una possibile interpretazione per spiegare il minimo relativo di resistività chiama in causa la risalita per capillarità dell'acqua di falda nel livello sabbioso limoso che in corrispondenza del canale si trova praticamente a contatto con il livello di falda, solitamente confinata nelle ghiaie. A questo va aggiunto anche una probabile composizione differente delle sabbie di riempimento del canale, forse più argillose rispetto alle condizioni normali. Nelle altre zone indagate dal rilievo magnetometrico risulta evidente un terrazzamento del livello delle ghiaie che controlla le anomalie magnetiche a frequenza più bassa.

Concludendo e tenendo conto dello stato dell'arte negli studi archeogeofisici rivolti alla caratterizzazione di siti antropici di interesse storico-culturale e degli obiettivi conseguiti dell'indagine geofisica condotta nel sito preistorico di Favella si possono avanzare le seguenti considerazioni finali:

- i siti preistorici, ed in particolare quello di Favella, hanno impianti abitativi poveri di rimanenze strutturali e l'indagine di queste ultime risulta ostica per l'indagine geofisica in quanto mancano dei veri e propri *target*, ovvero sorgenti di segnali geofisici in seppellimento; inoltre, quando presenti, tali rimanenze a causa del lungo tempo trascorso dal loro impianto presentano un elevato stato di degrado;
- le indagini archeologiche, indirizzate da altri studi sul Neolitico nella Sibaritide, nella fase precedente a quella geofisica, avevano messo in luce alcune rimanenze risalenti a "fosse" connesse all'impianto di capanne ovvero di punti di estrazione di argilla per intonaco delle capanne stesse. Tali ricerche necessitavano, anche sotto l'aspetto della convenienza economica, di indirizzare il prosieguo dello studio e soprattutto gli scavi esplorativi in aree produttive;
- l'indagine geofisica ha fornito almeno due informazioni importanti. La prima riguarda l'aspetto metodologico: anche in questo caso le tecniche speditive e non distruttive come quelle magnetometriche e geoelettriche hanno permesso in pochi giorni di rilevamento sul terreno di avere una informazione, precisa e su un'area vasta, sulla distribuzione di alcuni parametri fisici significativi nei materiali subsuperficiali. La seconda riguarda l'utilizzo dell'informazione archeogeofisica ovvero quella riguardante il possibile sviluppo areale dell'insediamento che sembra non espandersi significativamente al di là dell'area in corso di analisi; anche le rimanenze e soprattutto le escavazioni coeve alla presenza neolitica non sembrano aver coinvolto volumi significativi del suolo. Sotto quest'ultimo aspetto fa eccezione la struttura lineare a piccola profondità reperita prima dalla magnetometria poi dalla geoelettrica e successivamente validata dai transetti geognostici, all'interno dei quali si sono sviluppate altre misure geofisiche come quelle della suscettività magnetica. Questa struttura sepolta è stata interpretata come un paleo-canale. Sulla natura di questo canale si possono fare alcune considerazioni: la prima è riferibile alla sorprendente linearità geometrica con cui esso si sviluppa⁶, la seconda è che esso rappresenta un limite importante allo sviluppo del villaggio del Neolitico antico in direzione Sud, coincidendo probabilmente con una depressione naturale tra i due alti morfologici che articolavano in antico il terrazzo di Favella.

⁶ Evidente in continuità nel telerilevamento (cfr. cap. 2.1).