

## **Un atlante delle trasformazioni del paesaggio toscano. La valorizzazione del patrimonio dei rilievi aerofotografici storici**

Michele Ercolini, Emanuela Loi, Christian Ciampi, Michele De Silva,  
Fabio Lucchesi, Fabio Nardini, Ilaria Scatarzi

Centro Interuniversitario di Scienze del Territorio (CIST: Università degli Studi di Firenze, Università di Pisa,  
Università degli Studi di Siena, Scuola Normale Superiore, Scuola Superiore Sant'Anna),  
email micheleercolini@yahoo.it

### **Riassunto**

Il contributo presenta un'indagine sui processi di trasformazione del territorio realizzata a partire dal confronto dei rilievi aerofotografici (soglie temporali 1954/1978/1996/2010) disponibili nel SIT della Regione Toscana e nel contesto delle attività di revisione del Piano Paesaggistico regionale (attualmente in corso). Il lavoro riflette sui temi che caratterizzano le qualità fondative e identitarie della struttura paesaggistica della Toscana, focalizzando l'attenzione su quello che "si è perso", "si sta perdendo", "potrebbe accadere". Tenendo questo obiettivo sullo sfondo, il contributo presenta l'esperienza di valorizzazione, a fini analitici e comunicativi, del patrimonio dei materiali aerofotografici storici conservati negli archivi istituzionali.

### **Abstract**

This paper presents an investigation into processes of territory transformation made from the comparison of historical and contemporary aerial surveys (1954/1978/1996/2010) available in the Geographic Information System of Tuscany Regional Administration. This experience has been designed during the review of the Regional Landscape Plan (currently in progress). The work reflects on landscape values and identity of Tuscany, focusing on what "got lost", "is being lost", "could happen." Keeping this goal in the background, this paper presents the experience of exploitation, for analytical and communicative reasons, of historical aerial photographs institutional archives.

### **Premessa**

Paesaggio patrimonio collettivo, paesaggio testimone della nostra identità, paesaggio tutelato dalla nostra Costituzione. Paesaggio dinamico. Paesaggio e (nel bene e nel male) le sue trasformazioni. Paesaggio mutato, spesso stravolto da azioni che si sovrappongono a esso. Leggi e norme hanno accompagnato, permesso, condizionato le trasformazioni. Entro questo quadro, "la nostra sensibilità sulla gestione, conservazione e progettazione del paesaggio si è evoluta [...], e molte iniziative sono state intraprese verso una più responsabile e consapevole visione di questa risorsa. [...] Il paesaggio di oggi è il risultato di azioni materiali e immateriali, di quotidiano e di cultura - di eccezionalità e di abbandono - [...], di fenomeni di trasformazione, politiche e opere che lo hanno - nel bene e nel male - fortemente segnato" (AA.VV., 2011). [fabio.luc1]

### **Inquadramento normativo**

Convenzione Europea del Paesaggio (CEP, 2000) e Relazione paesaggistica (DPCM, 2005) rappresentano i provvedimenti più sensibili e vicini alla questione paesaggio/trasformazioni. Già nel "Preambolo" della CEP (ratificata dal Parlamento italiano nel 2006) si afferma e si prende atto "che le evoluzioni delle tecniche di produzione agricola, forestale, industriale [...] e delle prassi in

materia di pianificazione territoriale, urbanistica, trasporti, reti, turismo e svaghi e, più generalmente, i cambiamenti economici mondiali continuano, in molti casi, ad *accelerare le trasformazioni dei paesaggi*" (CEP, 2000).

Il paesaggio (la sua salvaguardia, gestione e pianificazione) è inteso dalla CEP "quale risorsa, una risorsa preziosa, in quanto trasformabile ma non rinnovabile e come tale da proteggere nella sua evoluzione sia attraverso l'individuazione degli obiettivi di qualità specifici che segnano il rapporto fra territorio ed aspirazioni degli abitanti sia attraverso l'applicazione dei principi di compatibilità (morfologia, storia, mantenimento, conservazione ecc.) e di sostenibilità (rapporto fra le attività attuali e la loro evoluzione) che regolano e condizionano i cambiamenti" (Zoppi, 2007).

Le azioni promosse dalla Convenzione europea sono volte, in particolare, a «orientare» ed «armonizzare» le trasformazioni, «così da garantire il governo del paesaggio in una prospettiva di sviluppo sostenibile», attuando una politica di «gestione dei paesaggi». La "Gestione dei paesaggi" riguarda i provvedimenti presi per *"accompagnare le trasformazioni* provocate dalle esigenze economiche, sociali o ambientali. Tali provvedimenti potranno riguardare l'organizzazione dei paesaggi o gli elementi che li compongono. Mirano a garantire la cura costante di un paesaggio e a vigilare affinché evolva in modo armonioso, allo scopo di soddisfare i fabbisogni economici e sociali" (CEP, Relazione esplicativa, 2000).

La CEP, in materia di processi trasformazione, non nega "che in certi casi l'esigenza della conservazione possa e debba prevalere sulle prospettive di trasformazione, però presuppone che la conservazione sia una scelta (che naturalmente può essere l'unica ragionevole, in certe circostanze) e non un ineluttabile ed eterno destino intrinseco alla natura di certi luoghi" (Sorace, 2007).

In altre parole, con la Convenzione europea (e, ancor prima, con la Carta di Napoli del 1999) emerge e si concretizza un comune principio ispiratore: la volontà di *non inserire le trasformazioni ma di progettarle*.

Siamo di fronte ad "un radicale cambiamento nelle politiche di gestione e di governo del paesaggio, che non può banalmente ridursi a un auspicio affidato, il più delle volte, alle sensibilità dei progettisti. Si tratta di un cambiamento richiesto da una legge dello Stato italiano: il DPCM 12 dicembre 2005, 'Relazione Paesaggistica'. In particolare, la Relazione esplicativa allegata al DPCM (a cura di Anna di Bene e Lionella Scazzosi) dovrebbe essere considerata uno dei (pochi) testi [...] indispensabili per qualsiasi amministrazione impegnata nel governo dei propri paesaggi (a tutte le scale e per tutti i tipi di intervento).

La Relazione Paesaggistica - afferma in proposito Roberto Cecchi - obbliga a riflettere sulla necessità di progettare senza sovrapporsi in modo acritico, e talvolta brutale, a quell'insieme di natura e storia che nel tempo ha prodotto quello che oggi chiamiamo paesaggio. [...] La riflessione di Daniele Iacovone si sofferma sull'obiettivo chiave della legge: fornire elementi precisi e dettagliati utili alla determinazione ed alla valutazione oggettiva del progetto, [...] impegnando-sensibilizzando i progettisti che intervengono nelle trasformazioni del paesaggio a considerarlo parte di un insieme, la tessera di un mosaico più vasto, patrimonio collettivo, elemento chiave del nostro benessere e della nostra identità, oltre che una risorsa ricca di potenzialità per un durevole sviluppo economico e fruttivo. Un progetto di paesaggio realizzato secondo i principi richiamati dalla Relazione, prosegue Giancarlo Poli, *non dovrebbe richiedere interventi di mitigazione o di mascheramento* in quanto concepito e realizzato come elemento funzionale alla definizione di nuove identità locali, riferimenti fisici e significati culturali che costantemente si determinano e si affermano nel tempo. La Relazione Paesaggistica - osserva Biagio Municchi - dovrebbe essere utilizzata per garantire la *qualità e la coerenza delle trasformazioni paesaggistiche* che dovrebbero non sottrarre ma aggiungere valore all'ambito tutelato. [...] È opportuno rammentare che al di là di tale strumento, il conseguimento della qualità e della coerenza delle trasformazioni dipende dal semplice rispetto del principio della regola d'arte, che ha fondamentalmente e storicamente creato i valori paesaggistici che oggi noi tuteliamo.

La forza innovativa della Relazione Paesaggistica non sta tanto nel rappresentare uno strumento

operativo e di supporto per rispondere (per lo più pedissequamente, come purtroppo avviene oggi) all'iter burocratico dell'autorizzazione, ma va ad inserirsi all'interno del più complesso processo di rinnovamento (culturale e metodologico) della progettazione e della valutazione degli interventi, richiamando un'idea di paesaggio condivisa e trasversale alle politiche e alle discipline di settore ed estesa, concretamente, all'intero territorio secondo i principi dello sviluppo sostenibile e della Convenzione europea" (Ercolini, 2012).

### **Per un Atlante delle dinamiche di trasformazione: la metodologia**

Riferirci al paesaggio "non è certamente l'unico modo di guardare alle trasformazioni in un paese, ma è un modo estremamente carico di significati" (Turri, 1990).

Condividendo tale assunto, il contributo presenta un'indagine sui processi di trasformazione del territorio realizzata a partire dalla valorizzazione dei rilievi aerofotografici (soglie temporali 1954/1978/1996/2010) disponibili nel SIT della Regione Toscana e nel contesto delle attività di revisione del Piano Paesaggistico regionale (attualmente in corso). Le fonti informative utilizzate sono quattro e coprono un intervallo temporale di oltre 50 anni, permettendo di documentare con grande precisione la transizione dagli assetti insediativi tipici della Toscana rurale della metà del XX secolo a quelli che definiscono i caratteri della contemporaneità postindustriale, passando dalla fase della impetuosa crescita urbana degli anni '60 e '70 del Novecento.

Le quattro soglie cronologiche utilizzate fanno riferimento al ricco repertorio aerofotografico regionale. La prima, il 1954, costituisce un'importantissima "istantanea" del paesaggio della Toscana nell'immediato dopoguerra, ed è rappresentata dal volo G.A.I. (Gruppo Aerofotogrammetrico Italiano). La seconda soglia è costituita dai rilievi fotografici del volo del 1978, con cui è stata realizzata la Carta dell'Uso del Suolo della Regione Toscana pubblicata nel 1985. Entrambi questi voli (1954, 1978) sono stati sottoposti ad un processo di ortorettifica (curato, per la prima fonte, dal Laboratorio LaRIST dell'Università di Firenze) che ne consente adesso un più accurato confronto con le ortofotocarte realizzate negli anni successivi. Le altre due soglie fanno riferimento al volo del 1996, che fa parte delle riprese con cui è stata realizzata per lotti la nuova CTR 1:10.000 di tipo numerico, e al volo ARTEA del 2010.

Il lavoro riflette sui temi che caratterizzano le qualità fondative e identitarie della struttura paesaggistica della Toscana, focalizzando l'attenzione su quello che "*si è perso*", "*si sta perdendo*", "*potrebbe accadere*". La ricerca affronta la questione strategica delle dinamiche di trasformazione non solo e non tanto per arrivare ad una valutazione delle conseguenze (esprimendo un giudizio in termini di criticità e valori), ma per comprendere, far comprendere in quale direzione il paesaggio si sta muovendo. Capire come sta cambiando "il linguaggio del territorio" è determinante anche e soprattutto nella gestione e progettazione dei processi di trasformazione, in quanto consente di decifrare "l'alfabeto del paesaggio [così da decodificare] quali sono i segni che attengono ai vari fenomeni, quali le tracce dei passati assetti, naturali e umani, o gli indizi dello sviluppo e dell'assetto futuro" (Romani, 1994).

Tenendo questo obiettivo sullo sfondo, il contributo descrive l'esperienza di valorizzazione, a fini analitici e comunicativi, del patrimonio di rilievi aerofotografici storici conservati dalla Regione Toscana.

La metodologia elaborata si fonda sull'individuazione di 3 tipologie di dinamiche:

- **Dinamiche "consolidate"** inerenti processi di trasformazione tipici (piuttosto frequenti negli Ambiti di cui la Regione Toscana si compone), che ci mostrano *indizi dello sviluppo e dell'assetto passato*. Alcuni esempi: il pascolo abbandonato che si trasforma in bosco; il degrado e l'abbandono dei terrazzamenti; la scomparsa del reticolo idraulico minore; la semplificazione della maglia agraria; la crescente conurbazione dei paesaggi costieri; eccetera.

- **Dinamiche dei nuovi paesaggi**, che ci raccontano tendenze evolutive recenti, utili per comprendere gli *indizi dello sviluppo e del potenziale assetto futuro*. Alcuni esempi: i "paesaggi dell'energia" (eolico, fotovoltaico); i "paesaggi del turismo" (villaggi vacanze, porti turistici,

eccetera); i “paesaggi rigenerati” (recupero, riqualificazione, rivalorizzazione di paesaggi degradati); eccetera.

- **Dinamiche di continuità**, che hanno garantito, fin dal 1954 (prima soglia temporale di riferimento), una significativa quanto strategica salvaguardia dei valori paesistici, ambientali e storico-culturali caratterizzanti la struttura identitaria dell'ambito indagato.

In casi particolari, la metodologia prevede una lettura delle dinamiche di trasformazione con una visione di area vasta (“sguardo d'insieme”), indispensabile per porre in evidenza tendenze evolutive più complesse, che si articolano/si esprimono su una porzione di territorio molto ampia (esempio: l'evoluzione della piana Firenze-Prato-Pistoia, eccetera).

Per ogni dinamica individuata sono infine definiti: (i) il luogo con relativo toponimo; (ii) il “contesto paesistico” (paesaggio costiero; paesaggio di pianura; paesaggio fluviale, eccetera); (iii) un “titolo” che identifica/sintetizza la natura/tipologia della dinamica (esempio: “paesaggi dell'energia”, “tourism/scape”, eccetera); (iv) uno schema con localizzazione della dinamica all'interno dell'ambito; (v) scala e fonti delle foto aeree.

Per ogni Ambito di paesaggio è poi elaborata una scheda introduttiva in cui si descrivono e localizzano le dinamiche indagate all'interno dell'ambito (figura 1).

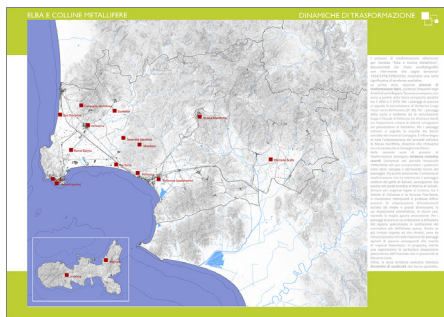


Figura 1. Per ogni ambito di paesaggio è elaborata una scheda introduttiva in cui si descrivono e localizzano le dinamiche indagate all'interno dell'ambito.

### Per un Atlante delle dinamiche di trasformazione: un esempio di applicazione

I processi di trasformazione selezionati per l'Ambito “Elba e Colline Metallifere”, documentati nei rilievi aerofotografici con riferimento alle soglie temporali 1954/1978/1996/2010, mostrano un sistema complesso di tendenze evolutive.

La prima serie racconta *processi di trasformazione tipici*, piuttosto frequenti negli Ambiti di cui la Regione Toscana si compone, con avvio a partire dalla fascia temporale databile tra il 1954 e il 1978. Per i paesaggi di pianura si segnala, ad esempio, la conurbazione di Venturina lungo l'asse viario dell'Aurelia (SP 39). Per i paesaggi della costa è evidente sia la conurbazione lungo il litorale di Follonica (in direzione Nord, figura 2, a destra) sia l'espansione urbana di Salivoli, sviluppatasi sul promontorio di Piombino. Per i paesaggi collinari si segnala la crescita dei bacini estrattivi dei monti di Campiglia. È infine da segnalare l'urbanizzazione del versante collinare di Massa Marittima (figura 2, a sinistra), dinamica che ritroviamo sia a Suvereto che a Campiglia Marittima.

Con la seconda serie di processi di trasformazione emergono *tendenze evolutive recenti* (comprese nel periodo temporale 1996/2010) utili per comprendere i potenziali indizi dello sviluppo e dell'assetto futuro del paesaggio. Tra quelle selezionate: il processo di trasformazione del paesaggio costiero del golfo di Salivoli, conseguente alla nascita del porto turistico di Marina di Salivoli (figura 3, a destra). Sempre per esigenze legate al turismo, tra il litorale di Follonica e la ferrovia Pisa-Roma, si riscontrano interessanti e diffusi processi di urbanizzazione di insediamenti turistici (di medie e grandi dimensioni), la cui disposizione planimetrica, in alcuni casi, riprende la maglia

agraria preesistente (figura 3, a sinistra). Per i paesaggi di pianura va evidenziata la diffusione del vigneto specializzato in sostituzione del seminativo e/o dell'oliveto sparso. Anche se più limitati rispetto ad altri Ambiti, sono da rilevarsi processi di trasformazione dei paesaggi agricoli di pianura conseguenti alla nascita di impianti fotovoltaici. In proposito, merita una segnalazione la particolare disposizione planimetrica (esagonale) dell'impianto sito in prossimità di Sticciano scalo.

Infine, la terza tendenza evolutiva interessa *dinamiche di continuità* che hanno garantito, fin dal 1954, una significativa quanto strategica salvaguardia/persistenza dei valori paesistici, ambientali e storico-culturali caratterizzanti la struttura identitaria dell'ambito. Tra queste: il paesaggio boschivo di Montioni (Parco e riserva naturale); i paesaggi delle pinete marittime lungo la costa di S. Vincenzo ("Riva degli Etruschi") e Follonica; il paesaggio di alto valore ambientale, storico-culturale ed archeologico del promontorio di Populonia (dominante il Golfo di Baratti); i paesaggi della bonifica nella valle del fiume Cornia (a prevalente carattere di seminativo, cui si affiancano colture intensive a frutteto e vigneto), con relativo reticolo idraulico minore e appoderamenti; i paesaggi dell'oliveto, spesso disposti su terrazzamenti, lungo i versanti collinari di Suvereto, Campiglia Marittima e Scarlino.

### **Conclusioni**

L'esperienza presentata individua una modalità di lettura e valorizzazione a fini analitici e comunicativi del patrimonio di rilievi aerofotografici storici archiviati nella banca dati della Regione Toscana. In questa direzione il lavoro finalizzato alla lettura delle dinamiche di trasformazione del paesaggio, oltre ad aver focalizzato l'attenzione su quello che "*si è perso*", "*si sta perdendo*", "*potrebbe accadere*", si è rilevato un interessante percorso in quello che costituisce un patrimonio storico che diventa non più soltanto specialistico, ma anche culturale.

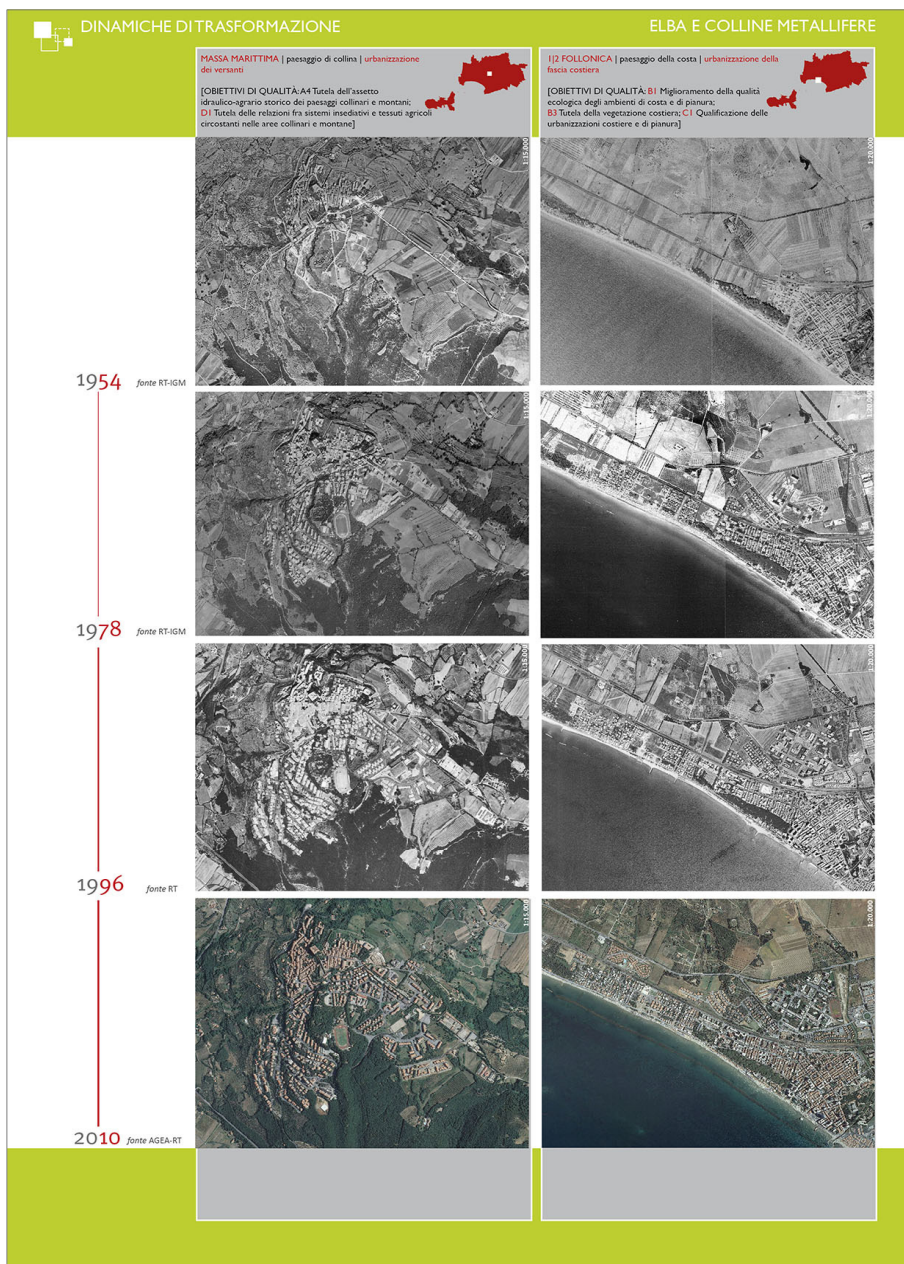


Figura 2. Massa Marittima | paesaggio di collina | urbanizzazione dei versanti (colonna a sinistra); Follonica | paesaggio della costa | urbanizzazione della fascia costiera (colonna a destra).

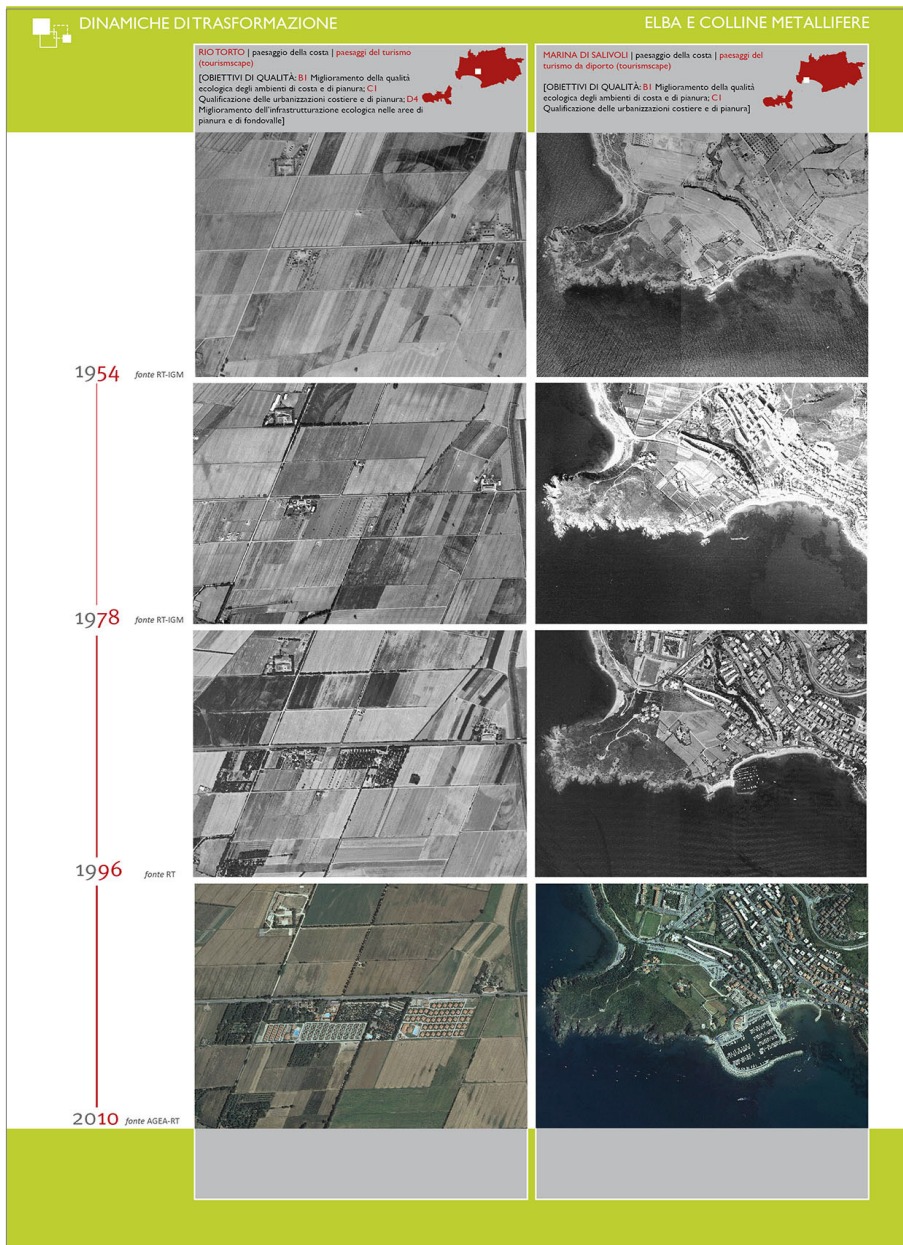


Figura 3. Rio Torto | paesaggio della costa | paesaggi del turismo – tourism/scape (colonna a sinistra); Marina di Salivoli | paesaggio della costa | paesaggi del turismo da diporto – tourism/scape (colonna a destra).

## **Bibliografia**

- AA.VV. (2011), "Sguardi sul paesaggio italiano tra conservazione, trasformazione e progetto in 150 anni di storia". Report di presentazione del Convegno "Paesaggio 150", Reggio Calabria
- Convenzione Europea del Paesaggio (2000), Firenze
- Convenzione Europea del Paesaggio, "Relazione esplicativa" (2000), Firenze
- Di Bene A., Scazzosi L., a cura di (2006), *La Relazione Paesaggistica. Finalità e contenuti*, Gangemi, Roma
- Ercolini M., a cura di (2012), *Acqua! Luoghi | Paesaggi | Territori*, Aracne, Roma
- Ercolini M., Campus E. (2011), *Progettare il paesaggio per sistemi di relazioni*, Editrice Taphros Olbia
- Ercolini M. (2007), *Il paesaggio (e la sua difesa) nella legislazione italiana dei primi del Novecento: origini, principi, protagonisti*, in Ferrara G., Rizzo G. G., Zoppi M. (a cura di), "Paesaggio. Didattica, ricerche e progetti", Firenze University Press, Firenze
- Romani V. (1994), *Il paesaggio. Teoria e pianificazione*, Franco Angeli, Milano
- Sorace D. (2007), *Paesaggio e paesaggi della Convenzione europea*, in Cartei G.F. (a cura di), "Convenzione Europea del Paesaggio e Governo del territorio", Il Mulino, Bologna
- Turri E., (1990), *Semiologia del paesaggio italiano*, Longanesi e C., Milano
- Zoppi M. (2007), *La via italiana all'Architettura del Paesaggio: dal Convegno di Bagni di Lucca alla Convenzione Europea dell'anno 2000*, in Ferrara G., Rizzo G. G., Zoppi M., (a cura di), "Paesaggio. Didattica, ricerche e progetti", Firenze University Press, Firenze