

FORME DI INSEDIAMENTO DI ATTIVITÀ INDUSTRIALI

Responsabile d'area: Maria Tinacci Mossello - Università degli Studi di Firenze

Coordinatore: Erminio Borlenghi - Università degli Studi di Torino



- 114. *Grandi industrie*
- 115. *Insedimenti industriali pianificati*
- 116. *Reti di industrie*
- 117. *Insedimenti per la produzione di energia*
- 118. *Aree industriali defunzionalizzate*

114. Grandi industrie

GIORGIO SPINELLI*

Università degli Studi di Roma «La Sapienza»

Premessa

L'affermazione dei grandi complessi industriali in Italia coincide con gli indirizzi di politica economica che, a partire dal secondo dopoguerra ed ancora più incisivamente nel corso degli anni '50 e '60, individuavano nell'industrializzazione del Paese l'obiettivo prioritario per assicurare crescita economica e svilup-

verticale ed orizzontale. In concreto il polo di sviluppo era costituito da un'area industriale, di dimensioni variabili, collocata nei pressi di un centro urbano già dotato di infrastrutture e di servizi (in particolare un porto, un aeroporto e terminali ferroviari). In alcuni casi, soprattutto nel Mezzogiorno – come a Gela per la petrolchimica –, la grande industria era localizzata in maniera isolata da un con-



po. E poiché le stesse dimensioni delle aziende richiedevano investimenti di capitali e di ricerca di non poco conto, accanto all'iniziativa privata agiva contemporaneamente una «industria di stato» che aveva nell'IRI e nell'ENI i punti di riferimento.

Le «grandi industrie», a capitale privato italiano ed estero e/o con l'intervento economico statale (incentivi finanziari e fiscali, capitale pubblico di dotazione, costruzione di infrastrutture e/o costruzione ed installazione degli impianti) erano rappresentate dalla cosiddetta «industria di base» dei grandi complessi a ciclo integrale della metallurgia e della siderurgia (Genova-Cornigliano, Piombino, Napoli-Bagnoli, Taranto) e della chimica e petrolchimica (ad esempio di Porto Marghera, Gela, Siracusa), e da quelli dell'industria manifatturiera (rappresentati dagli impianti dell'automobilistica di Cassino, così come quella di Melfi).

Grandi industrie e «poli di sviluppo»

L'obiettivo era chiaro. Si trattava di predisporre una strategia economica opportuna allo scopo di rendere più solida la struttura industriale italiana nel suo complesso e, contemporaneamente in considerazione dello sviluppo duale del Paese, far crescere l'economia del Mezzogiorno che si presentava in ritardo, soprattutto rispetto al Nord-Ovest dell'Italia.

Una tale strategia poteva essere esemplificata solo con la presenza e con l'affermazione di un'industria di base di grandi dimensioni che aveva come presupposto teorico la strategia del «polo di sviluppo». All'interno del polo la grande industria aveva la funzione di industria motrice, con lo scopo di creare industrie indotte in senso



testo urbano ed in altri la situazione infrastrutturale era debole. In tal senso fu coniato l'appellativo critico di «cattedrali nel deserto». Nel Mezzogiorno, inoltre, prima o nel corso dell'insediamento di grandi industrie, furono istituzionalizzati dei comprensori industriali, definiti, a seconda della dimensione, aree o nuclei di industrializzazione, cui partecipavano, in forma di consorzio, i comuni dei territori interessati. Le zone specifiche dove l'industria era localizzata si chiamavano agglomerati ed erano attrezzati per fornire le infrastrutture specifiche (terminali di trasporto, allacci idrici, fognature, metanodotti e rete elettrica).

Data la conformazione del nostro paese e la movimentazione di grandi quantità di materie prime, la localizzazione interessò molti siti costieri, sempre nell'ambito di contesti urbani preesistenti (Porto Marghera, Napoli, Brindisi, Taranto, Siracusa).

Economie di scala e territorio

Le grandi dimensioni produttive richiedono non solo ingenti capitali, ma anche e soprattutto «suolo» su cui localizzare gli impianti e le infrastrutture necessarie per la movimentazione dei fattori produttivi ed organizzazione del territorio interessato.

Infatti, i grandi complessi, che sono peraltro in competizione con altri usi del territorio, per le loro stesse dimensioni, ma anche per gli effetti che producono ad esempio sul mercato del lavoro, inducono ad una polarizzazione ulteriore di popolazione negli insediamenti urbani, che sono i «luoghi» nelle cui immediate vicinanze si installano gli impianti.

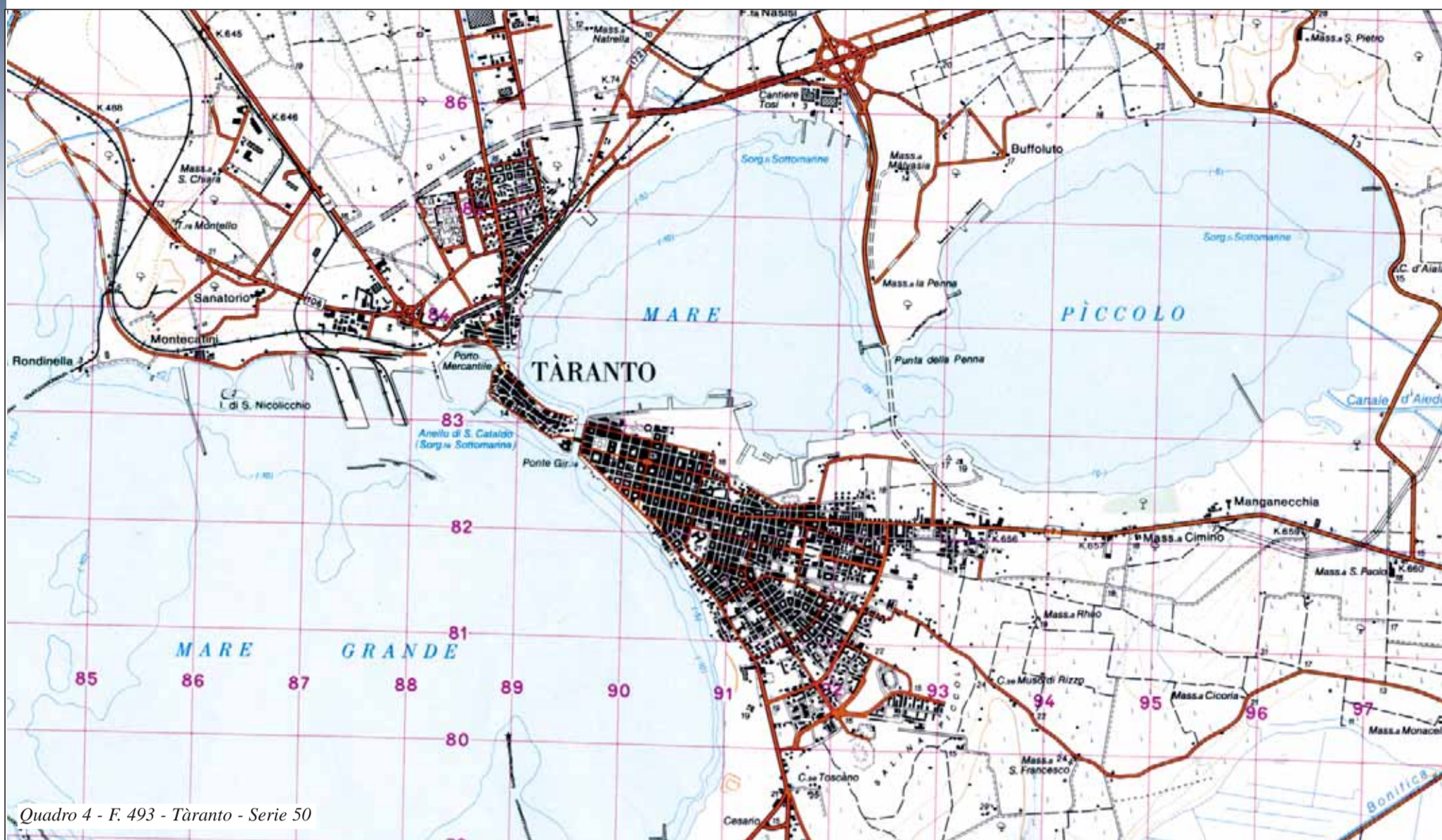
In altri termini, la stessa esasperazione delle economie di scala, intrinseca alla grande dimensione, ha riflessi sul territorio, producendo sovente, anche se non sempre, una generalizzata «disorganizzazione» territoriale di molti contesti urbani.

Inoltre, il polo industriale, espressione del volontarismo degli anni '50 e '60 che riguardava non solo l'Italia, ma tutte le economie industrializzate ed in via di industrializzazione, ha costituito un riferimento per l'individuazione delle forze centripete e centrifughe da leggere nell'assetto territoriale dell'economia. Con un'attenzione, quindi, focalizzata sul breve tratto di paesaggio in cui l'unità industriale si localizza e al suo immediato intorno, trascurando l'organizzazione che ne deriva nel resto del territorio vincolato da rapporti diretti con l'organizzazione produttiva del polo stesso.

All'affermazione ed al consolidarsi della grande industria di base e manifatturiera in Italia, è succeduta la crisi degli anni '70, allorché shock petroliferi, nuova divisione internazionale dell'economia, globalizzazione dei processi industriali, dinamica dei nuovi paesi industrializzati, degenerazione del quadro ambientale di riferimento, hanno di fatto contri-



Quadro 3 - F. 202 II N.O. - Taranto - Serie 25V



Quadro 4 - F. 493 - Taranto - Serie 50



Quadro 5 - F. 202 - volo 2003 - serie 135 - fot. 6022

buito ad una rivisitazione, in chiave talora fortemente critica, delle stesse strategie produttive, ma soprattutto delle interrelazioni tra economia e territorio. L'interpretazione ecosistemica ha sostituito quella funzionale e volontaristica che privilegiavano la crescita economica ed occupazionale, dimenticando le implicazioni ambientali.

Alcune di tali grandi industrie sono ormai inattive, altre in fase di ristrutturazione e di riconversione, talune sono state privatizzate dopo una lunga stagione di capitale pubblico prevalente, molte sono soggette a piani di risanamento e bonifica ambientale.

In molti casi rappresentano una sorta di «archeologia industriale» dal futuro ancora tutto da esplorare. Ma tutte indistintamente hanno segnato, nel bene e nel male, più o meno profondamente, l'organizzazione di un territorio che si espande ben al di là dei meri «luoghi» della localizzazione.

Le grandi industrie di Porto Marghera, Taranto e Gela

I casi e le forme di insediamento di grandi industrie sono molteplici nel nostro

Paese, pertanto il commento cartografico riguarderà alcuni casi rappresentativi, ovvero le grandi industrie di Porto Marghera, Taranto e Gela.

Porto Marghera. La cartografia 1: 50 000 risalente al 1970 mostra con chiara evidenza che la localizzazione della grande industria del comparto chimico, oltre ad avere già assunto a quella data la dignità di una denominazione ben precisa, risponde a criteri di polarizzazione dell'area. Non è infatti un caso che sono ben presenti e «nomite» le ragioni sociali (Esso, Montecatini, Edison, ecc.), o perlomeno le dizioni di comparto delle imprese industriali.

Ma quello che è più importante è la presenza di una struttura portuale – e di comunicazione di altre infrastrutture con questa – di grande rilievo, che ha nella toponomastica riferita ai «canali industriali» ed ai «moli» dei chiari punti di riferimento.

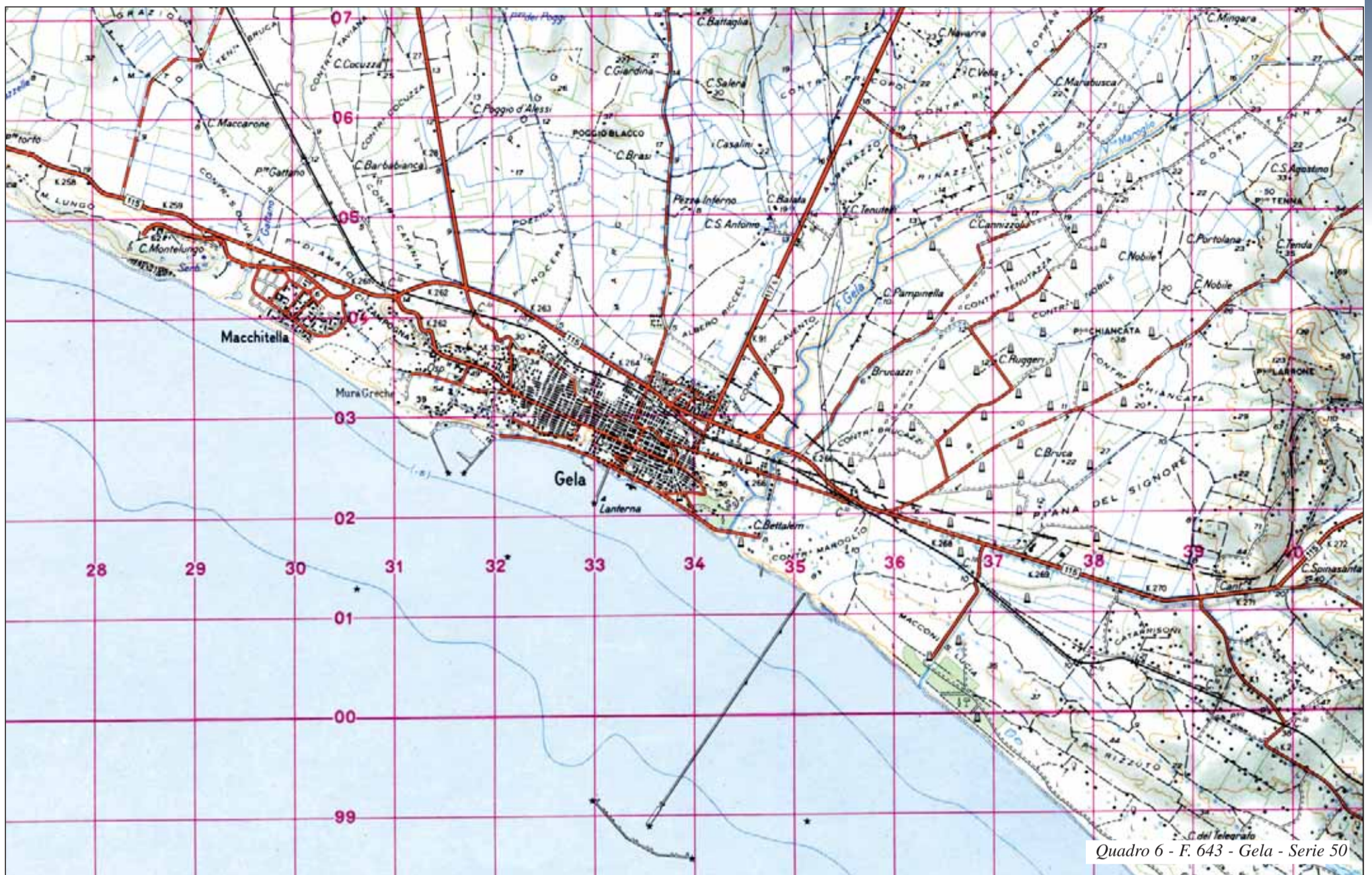
La vicinanza al grande centro urbano (Venezia-Mestre) con la corrispondente polarizzazione demografica, le importanti infrastrutture di accesso, la presenza di imprese industriali e semi-industriali di una certa tradizione, sono i presupposti per la localizzazione del «polo di sviluppo».

La crisi produttiva, legata non solo alle fasi congiunturali nazionali ed internazionali, ma anche il notevole degrado ambientale indotto dalle lavorazioni chimiche, con le lunghe vicende i contenzioso, anche giudiziarie, sono cronaca. Le foto aeree del 1998 illustrano con sufficiente chiarezza lo stato attuale degli impianti e dell'espansione urbana della zona interessata.

Taranto. L'espressione di «acciaio tra gli ulivi» per il IV centro siderurgico integrale è quanto mai opportuna. È infatti sufficiente la tavoletta 1: 25 000 del 1947 per evidenziare la destinazione ad uso agricolo dell'area in cui si localizzerà la grande unità produttiva dell'Italsider.

L'impianto, localizzato lungo l'asse viario che collega Bari a Taranto a N della città, fu installato con alcuni primi comparti nel 1964, successivamente ingrandito nella seconda metà degli anni '60 e «raddoppiato» nel 1970. Esso, avvalendosi anche delle consulenze tecniche e gestionali estere, avrebbe dovuto costituire una tappa fondamentale nel graduale spostamento del baricentro siderurgico nazionale verso il Mezzogiorno.

La vicinanza di un grande centro urbano come Taranto, cui si accompagnava soprattutto la presenza di un porto di consolidata tradizione, costituivano (carta 1: 25 000) i principi ispiratori nella scelta della localizzazione. Né è difficile da ipotizzare il cambiamento sostanziale nell'assetto territoriale della città e del suo immediato intorno. L'espansione urbanistica, rappresentata nella carta 1: 50 000 del 1974 (ed ancora sottolineata dal fotogramma 6022 del 2003), così come la presenza di infrastrutture stradali, pur non potendosi ascrivere completamente alla



presenza delle grandi dimensioni industriali, sono con un sufficiente grado di sicurezza tra le loro conseguenze sull'assetto organizzativo del territorio tarantino.

Gela. Nella storia dell'industria petrolchimica italiana della seconda metà del Novecento un posto di rilievo occupa la localizzazione a Gela.

Il complesso industriale, in un'area a forte vocazione agricola, che, nella cartografia del 1966 (scala 1: 25 000 e 1: 50 000), annovera la presenza di agrumeti, risale ai primi anni '60, in concomitanza con le strategie dell'ENI e dei colossi della chimica pubblica italiana, le quali affidavano a tale comparto le speranze di sviluppo economico del Mezzogiorno.

Nel caso di Gela, inoltre, la stessa cartografia 1: 50 000 dà rilievo alla contemporanea presenza nell'area di localizzazione di impianti per l'estrazione di parte della materia prima, che poteva costituire uno dei fattori, anche se non il principale, della localizzazione stessa.

Gli impianti sorgono a poca distanza dal centro di Gela, e sono attualmente soggetti ad un piano di risanamento, soprattutto ambientale, a causa del degrado causato dall'emissione di sostanze nocive, che ha richiesto l'individuazione specifica di aree da bonificare.

La relativa ridotta dimensione del centro urbano di Gela, la mancanza di infrastrutture «importanti» preesistenti alla costruzione degli impianti, che richiese la costruzione quasi *ex novo* del porto, hanno indotto a considerare «scarsa» la interrelazione tra gli impianti produttivi e l'organizzazione del territorio, facendo ipotizzare una «industrializzazione senza sviluppo».

* Con la collaborazione di Lidia Scarpelli

BIBLIOGRAFIA

BIANCHI P., *La rincorsa frenata. L'industria italiana dall'unità nazionale all'unificazione europea*, Bologna, Il Mulino, 2002.
 CELANT A., *Geografia degli squilibri*, Roma, Kappa, 1994.
 CHARDONNET J., *Les grands types de complexes industriels*, Paris, 1953.
 LO MONACO M., "Gli studi sugli effetti regionali delle polarizzazioni industriali nel Mezzogiorno e nelle isole", in *La ricerca geografica in Italia, 1960-1980*, Varese, Ask, 1980.
 MASSI E., "Problemi di geografia industriale. 1) La geografia dell'industria", in

CORNA PELLEGRINI G. (a cura di), *Aspetti e problemi della geografia*, Milano, Marzorati, 1987, pp. 229-244.
 PERROUX F., *L'economia del XX secolo*, Milano, Etas Kompas, 1967.
 SPINELLI G., "Problemi di geografia industriale. 2) Le industrie di base," in CORNA PELLEGRINI G. (a cura di), *Aspetti e problemi della geografia*, Milano, Marzorati, 1987, pp. 245-257.
 TOSCHI U., *Trattato di Geografia Economica*, Torino, UTET, 1959.

115. Insediamenti industriali pianificati

PIERGIORGIO LANDINI

Università degli Studi di Chieti-Pescara

Le forme di insediamento industriale pianificato sono riconducibili, nel caso italiano, a due tipologie di enti: *a)* i consorzi per le aree e i nuclei di sviluppo Industriale (Asi e Nsi); *b)* i comuni. I primi hanno preso origine, sostanzialmente, con l'istituzione della Cassa per il Mezzogiorno (legge 646/1950), e dunque nell'ambito delle politiche meridionalistiche tese alla riduzione dei divari economici regionali; dopo la dismissione della Cassa per il Mezzogiorno, essi hanno continuato a operare sulla base delle normative regionali di riferimento e sono attualmente riuniti nella Federazione Italiana Consorzi Enti di Industrializzazione (FICEI), in numero di 65, dei quali solo 6 (Ancona; Apuana, MS; Aussa Corno, UD; Monfalcone, TS; Padova; Verona)

al di fuori dell'area di intervento della ex Cassa per il Mezzogiorno. I secondi operano sulla base della normativa urbanistica discendente dalla legge 1150/1942 e devoluta alle Regioni con il DPR 616/1977, in attuazione della legge 382/1975.

I consorzi, cui partecipano enti locali (innanzitutto gli stessi comuni), altri enti pubblici territoriali e soggetti privati, hanno individuato, nell'ambito del territorio consortile, uno o più agglomerati nei quali hanno provveduto, in genere, alla realizzazione delle infrastrutture primarie (reti stradali, elettriche, idriche, fognarie, ecc.) e alla definizione di lotti da assegnare alle imprese che avessero fatto domanda di localizzazione. La stessa procedura avrebbero





Quadro 1 - Regione Abruzzo - Carta Regionale - Edizione amministrativa - scala 1:100000 - F. 1 - 1986

dovuto seguire i comuni, mediante i propri strumenti urbanistici (Piano Regolatore Generale o altri), ove in questi ultimi fosse stata prevista la destinazione di aree per insediamenti produttivi di tipo sia propriamente industriale sia artigianale: in realtà, e soprattutto nei comuni più piccoli e/o marginali, ne è derivata una dispersione di agglomerati spesso rimasti solo sulla carta e privi anche delle minime infrastrutture, dunque inattivi.

Pertanto, il termine «pianificazione» va, nel caso specifico, interpretato non tanto in senso dirigistico, quanto volontaristico e – spesso – addirittura velleitario, in quell’ottica di «un’industria per ogni campanile», che ha caratterizzato la fase della ricostruzione e del tentato avvio allo sviluppo, in particolare nelle aree più deboli del Paese, maggiormente diffuse nel territorio meridionale.

La scelta dell’Abruzzo, per la cartografia di questa tavola, non è casuale. Intanto, si tratta della regione che – escludendo il Mezzogiorno insulare – vanta il maggior numero di ASI e NSI

(complessivamente ben 7), su una superficie territoriale relativamente limitata. Il motivo della scelta non si esaurisce, tuttavia, in tale considerazione, di per sé banale: l’Abruzzo, infatti, può considerarsi un vero «laboratorio» della localizzazione industriale pianificata e, nel quadro nazionale, un caso atipico capace in buona misura di spiegare la sua collocazione intermedia fra Nord, Centro e Mezzogiorno.

Le aree industriali abruzzesi non hanno mai accolto impianti «di base», siderurgici e petrolchimici, come invece è accaduto in tutte le altre regioni meridionali. Solo la vetreria e, soprattutto, la meccanica hanno dato luogo a insediamenti di grandi dimensioni, da parte di imprese esogene, con le caratteristiche prevalenti dell’industria-chiave, ad alto assorbimento di manodopera e relativamente basso impatto ambientale. Accanto ad esse, oltre allo sviluppo dell’indotto (per la verità, piuttosto lento), si è assistito alla localizzazione di imprese endogene, che hanno progressivamente consolidato il tessuto produttivo delle singole aree e della regione nel suo complesso.

Non è mancata, ovviamente, la competizione per l’uso del suolo fra il settore industriale nascente e quel settore primario che, fino alla metà del Novecento, aveva costituito la base dell’economia regionale. A sua volta, il policentrismo urbano e la piccola dimensione delle città, se ha evitato concentrazioni macroscopiche, non ha potuto impedire che si generassero fenomeni di suburbanizzazione residenziale o, viceversa, di esplosione demografica e funzionale specie in alcuni comuni «minori», investiti in pieno dai processi localizzativi per le caratteristiche favorevoli del loro territorio (è il caso, nella tavola, di San Giovanni Teatino e San Salvo).

Al fine di rappresentare tali fenomeni in maniera significativa, è parsa irrinunciabile una lettura cartografica transcalare: da ciò, l’impiego delle scale 1:100000 e 1:25000, capaci, la prima, di offrire la necessaria visione di contesto e, la seconda, di entrare sufficientemente nel dettaglio. La fonte (di base I.G.M.) è la Carta Topografica Regionale, che, redatta alla metà degli anni Ottanta, quando il fenomeno della localizzazione industriale pianificata aveva toccato il culmine, evidenzia, alla scala 1:25000, proprio il fenomeno urbano-industriale mediante appositi retini posti sulle aree di espansione dei centri abitati (rispetto all’aggiornamento della cartografia I.G.M. dell’epoca: retino grigio) e sugli agglomerati industriali e infrastrutturali «compatti» (retino quadrettato).

I **quadri 1 e 4** mostrano, dunque, la situazione dell'area vasta, rispettivamente per le ASI di Pescara-Chieti (Val Pescara) e di Vasto-San Salvo (Vastese). La carta in scala 1:100 000 con limiti amministrativi permette, in entrambi i casi, interessanti osservazioni.

Nel **quadro 1**, in particolare, si nota come il limite provinciale, dopo avere seguito a lungo il corso del fiume Pescara, tagli trasversalmente la conurbazione Pescara-Chieti (e dunque la stessa area industriale), addirittura attraversando la superficie dell'aeroporto «P. Liberi» – già militare – oggi denominato «d'Abruzzo». Il Comune centrale della conurbazione, San Giovanni Teatino, appare «sdoppiato» fra il centro capoluogo, tipicamente di sommità, e quello di pianura, Sambuceto, dove è avvenuta l'espansione industriale e infrastrutturale. Quest'ultima si impenna sul cosiddetto «asse attrezzato», di tipo autostradale, che – come si vedrà meglio nei quadri successivi – percorre la direttrice di allineamento delle residenze e degli insediamenti industriali, affiancandosi alla più antica infrastruttura ferroviaria.

Il **quadro 2** mostra la parte litoranea della conurbazione, dove Pescara si è saldata a O-NO con Spoltore e Montesilvano, a SE con Francavilla al Mare. Per le finalità della presente tavola, si osservino le aree delle stazioni ferroviarie passeggeri (a N del fiume) e merci (a S), quest'ultima oggi in fase di dismissione e riconversione insieme alle più vicine aree industriali – in particolare, industria pastaria – rimaste intercluse nello sviluppo urbano. Al mar-

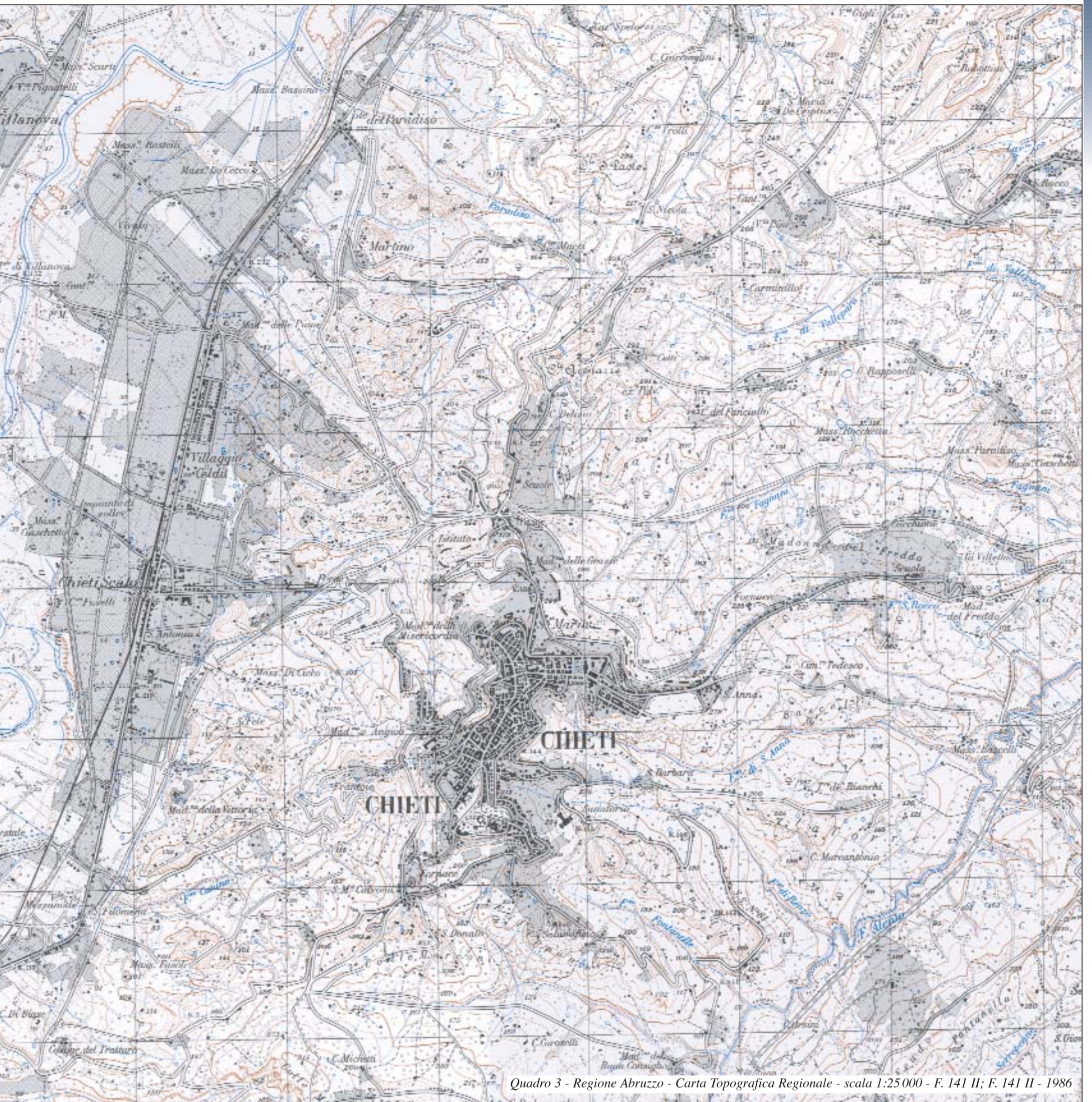
gine SO dell'agglomerato si individua chiaramente il protendersi dell'area industriale, raggiunto anch'esso dall'espansione urbana e che occupa ampiamente zone golenali: è questo uno degli aspetti più critici della pianificazione avvenuta, come si è detto, dagli anni Sessanta, insieme alla difficile integrazione fra quartieri periferici della città e complessi produttivi o di servizi talora a forte impatto (cementificio, depuratore).

Con il **quadro 3** si passa all'estremità opposta dell'asse attrezzato, bene evidente in destra del fiume Pescara, dove l'agglomerazione urbano-industriale di Chieti Scalo risulta «tagliata» dalla strada statale n. 5 «Tiburtina Valeria» e dalla ferrovia Roma-Pescara, che separano la parte di espansione residenziale – anche in questo caso «sdoppiata» dal centro storico di Chieti – rispetto a quella di localizzazione produttiva. Quest'ultima attraversa una fase di crisi che ha colpito soprattutto le grandi aziende esogene, produttrici di beni di consumo «maturi» (abbigliamento, ceramica), insediatesi, alla creazione dell'ASI, per cogliere le opportunità e le agevolazioni dell'intervento della Cassa per il Mezzogiorno; migliore tenuta mostrano, invece, le aziende ad imprenditorialità locale (per esempio, nel settore metalmeccanico), ancorché, in tutta l'area, ciò abbia comportato ristrutturazioni e frequenti riconversioni dal settore industriale al terziario.

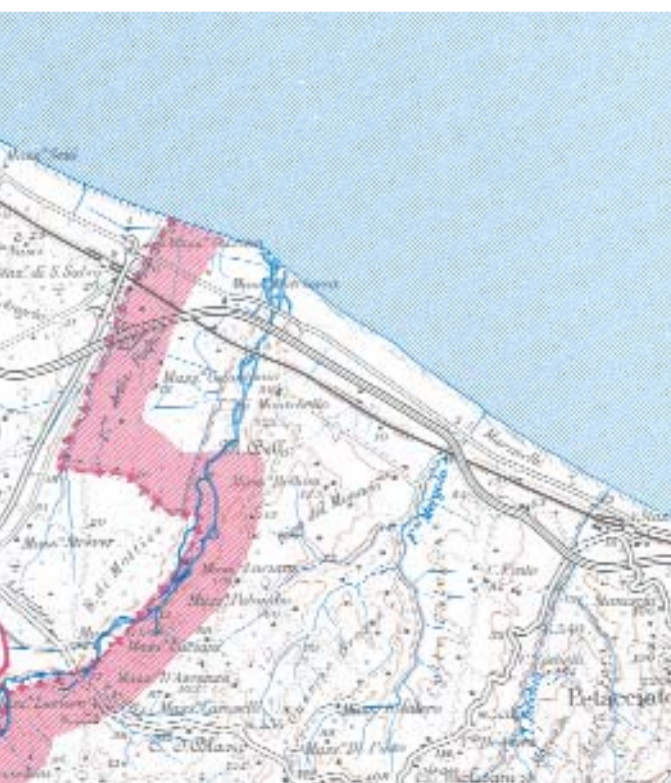
Il **quadro 4** sposta l'attenzione sulla parte meridionale del territorio regionale e permette di visualizzare contestualmente i territori delle ASI del



Quadro 4 - Regione Abruzzo - Carta Regionale - edizione amministrativa - scala 1:100 000 - F. 2 - 1986



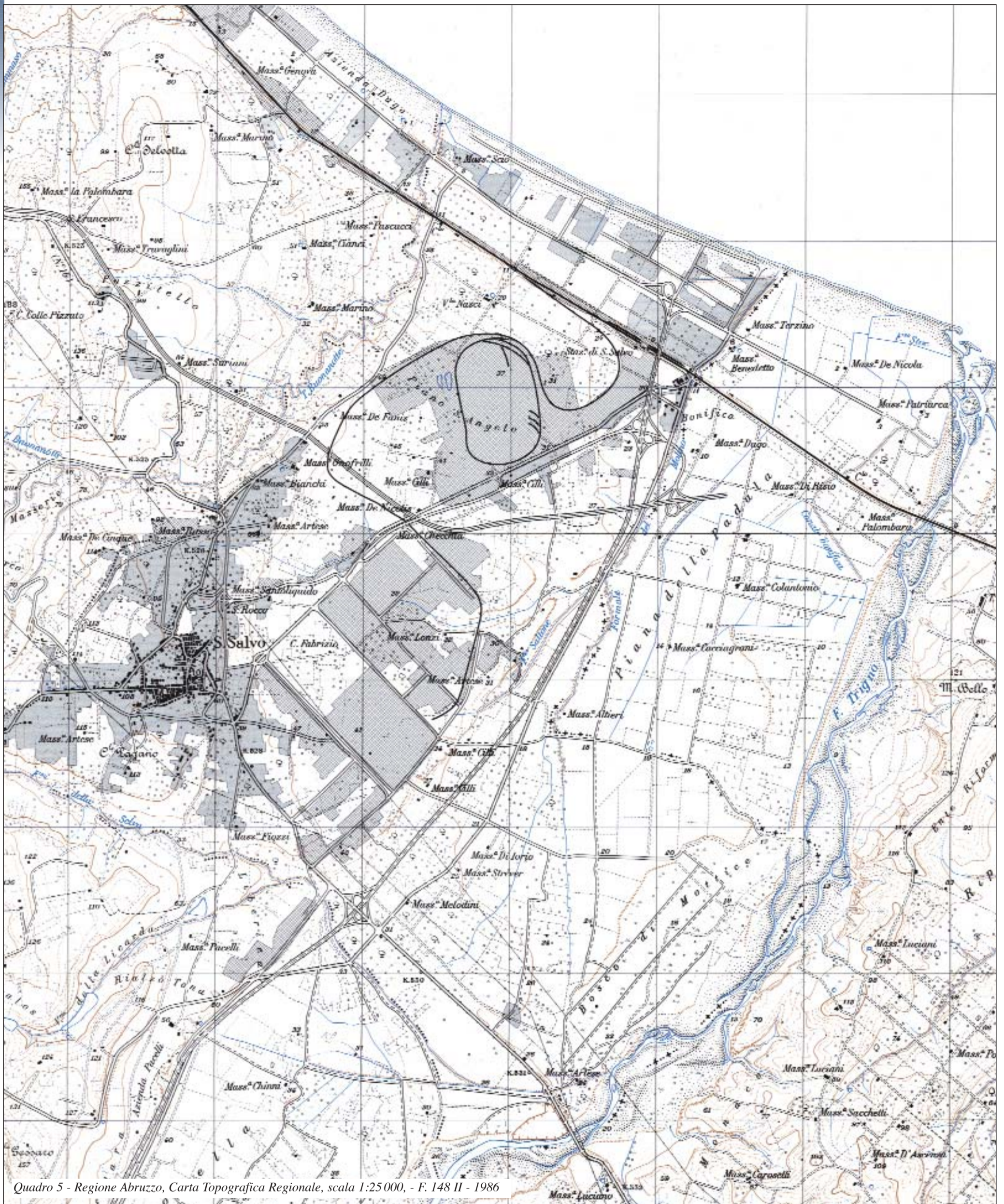
Quadro 3 - Regione Abruzzo - Carta Topografica Regionale - scala 1:25 000 - F. 141 II; F. 141 II - 1986



Sangro (al bordo NO) e del Vastese. Quanto alla prima, che non sarà ripresa nel quadro di dettaglio, appare evidente l'intervento di pianificazione nella maglia viaria regolare del fondovalle, peraltro già interessato da interventi di bonifica. La competizione per l'uso del suolo e delle acque (a scopo idroelettrico e irriguo) è risultata, qui, particolarmente incisiva; inoltre, dal punto di vista urbanistico, l'agglomerato industriale è rimasto scisso dalla città «alta» di Atessa, capoluogo comunale, e tende a gravitare piuttosto su Lanciano, nonostante la evidente carenza nella viabilità di collegamento.

Per la seconda si ripropone un elemento di geografia amministrativa, in quanto l'agglomerato principale, di San Salvo, si trova adiacente al limite regionale segnato dal fiume Trigno: alcuni comuni del Molise partecipano alla pianificazione del consorzio, che, assumendo in tal modo (almeno di fatto) carattere interregionale, si avvicina a quello della valle del Biferno (Termoli).

È però il **quadro 5** a mostrare gli aspetti più significativi e problematici della pianificazione industriale, nelle sue interrelazioni con l'insediamento locale e con altre attività economiche emergenti. Vi si osservano, infatti: l'area di espansione urbana di San Salvo, la cui popolazione residente, dopo la costituzione del consorzio e la localizzazione di importanti industrie vetrarie ed elettromeccaniche, si è addirittura quadruplicata (da 4 200 abitanti nel 1961 ad oltre 17 000); la vasta estensione delle aree consortili, dotate di raccordi ferroviari con la linea adriatica, mentre un asse stradale di scorrimento (strada statale n. 650 «Trignina») lambisce l'agglomerato industriale; infine, lungo il litorale, nuovi insediamenti per il turismo balneare completano un ventaglio insediativo e funzionale diversificato, stratificatosi in tempi diversi, e contribuiscono ad esprimere tutta la complessità della gestione di questo territorio.



BIBLIOGRAFIA

GRIBAUDI D., "Le zone industriali in Italia", in *Atti XIX Congresso Geografico Italiano*, Como, 1964, vol. II, pp. 189-215.
 DELLA VALLE C., "La bassa valle del Pescara, area industriale in fase di sviluppo", in *Ibid.*, pp. 587-602.
 MAZZETTI E., *Il Nord del Mezzogiorno*, Milano, Comunità, 1966.
 CAO-PINNA V. (A CURA DI), *Le regioni del Mezzogiorno*, Bologna, Il Mulino, 1979.
 ISTITUTO PER L'ASSISTENZA ALLO SVILUPPO DEL MEZZOGIORNO (IASM), *Documentazione*

sugli agglomerati delle Aree e dei Nuclei industriali del Mezzogiorno, Roma, vari anni.
 CELANT A., MORELLI P., *La geografia dei divari territoriali in Italia*, Firenze, Sansoni, 1986.
 LANDINI P. (A CURA DI), *Abruzzo. Un modello di sviluppo regionale*, Roma, Società Geografica Italiana, 1999.
 PROVINCIA DI CHIETI, *Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale*, Chieti, 2002.
 Sito internet: www.ficei.it.

116. Reti di industrie

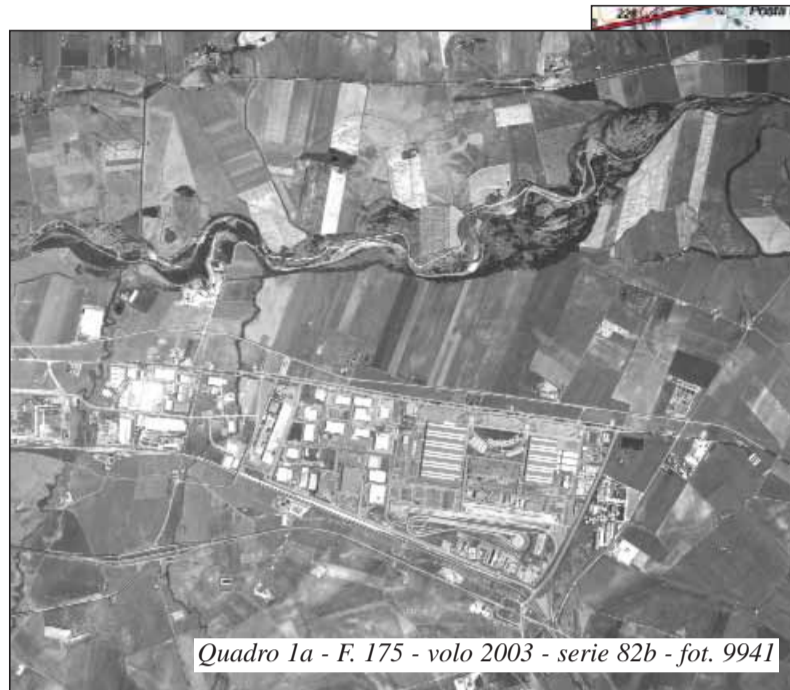
ERMINIO BORLENGHI

Università degli Studi di Torino

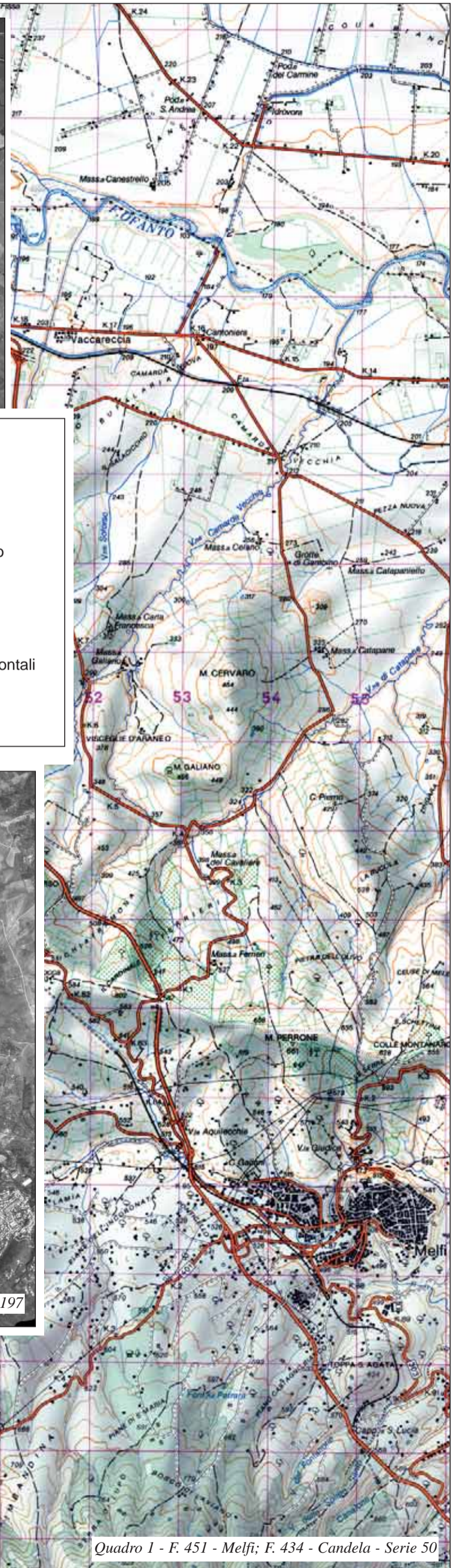
La FIAT a Melfi

Lo stabilimento FIAT a Melfi è con i suoi 7 000 dipendenti l'investimento industriale più rilevante nel Mezzogiorno degli ultimi anni. Esso, localizzato in posizione baricentrica rispetto agli altri impianti FIAT, distribuiti nelle regioni meridionali, intensifica nel sud la rete dei rapporti di integrazione interaziendali all'interno del gruppo.

A Melfi nel 1995 si è partiti immediatamente con la realizzazione del processo di produzione flessibile profondamente diverso dal modello fordista come si può notare



Quadro 1a - F. 175 - volo 2003 - serie 82b - fot. 9941



IL PROCESSO PRODUTTIVO

SECONDO IL MODELLO FORDISTA

- Uniformità e standardizzazione
- Grandi scorte tampone
- Controllo della qualità a posteriori
- Scarti nascosti nelle scorte
- Perdita di tempo di produzione per: lunga preparazione, parti difettose, strozzature di magazzino
- Basato sulle risorse
- Integrazione verticale
- Riduzione dei costi attraverso il controllo dei salari

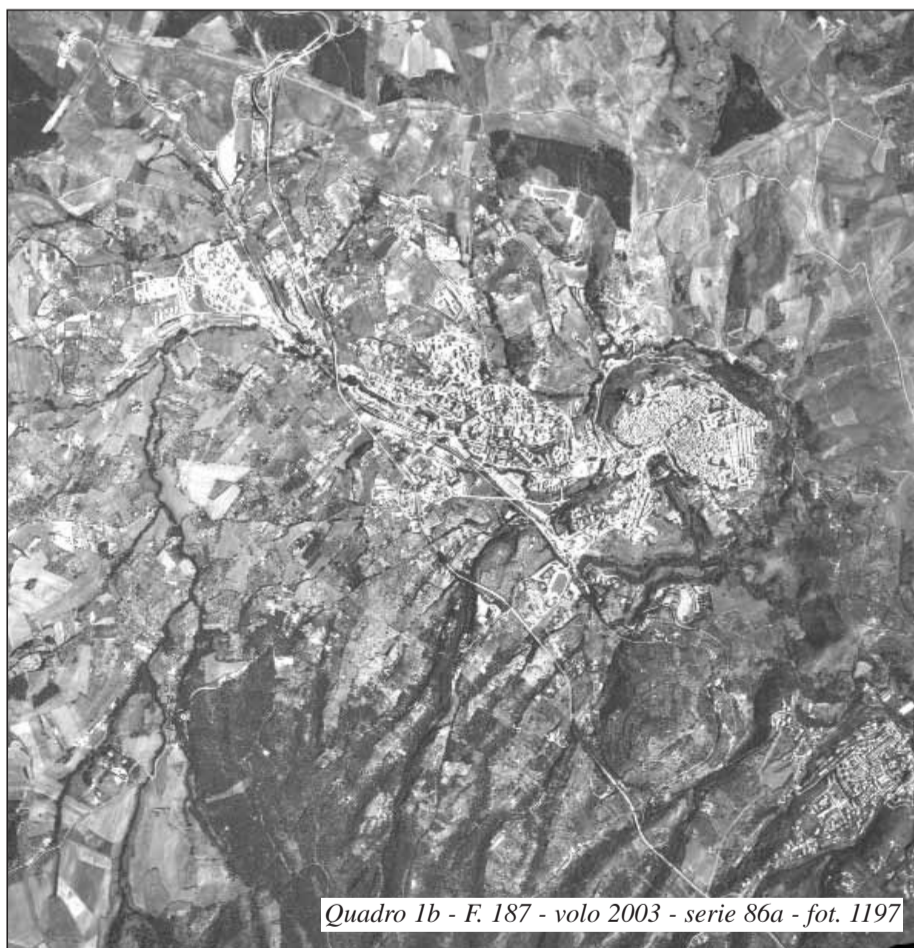
SECONDO IL MODELLO FLESSIBILE

- Produzione flessibile
- Assenza di scorte
- Il controllo della qualità è parte del processo
- Immediata eliminazione degli scarti
- Riduzione dei tempi morti
- Basato sulla domanda
- Subappalto con integrazioni verticali e orizzontali
- Apprendimento attivo integrato nella pianificazione a lungo termine

nella tabella seguente (HARVEY D., 1993).

La conseguenza della scelta è stata anche la formazione di un rapporto tra impianto principale e fornitori locali che è più di cooperazione che di semplice dipendenza. L'abbandono del modo tradizionale si è concretizzato in una metodologia di lavoro che si basa sullo sviluppo contestuale del prodotto e del processo produttivo. Questo è attivato da parte di un unico team interfunzionale al quale partecipano sia i rappresentanti della FIAT che i tecnici dei fornitori. Tutto questo rientra nella più generale logica di accorciare drasticamente i tempi che intercorrono tra la concezione del prodotto ed il suo lancio sul mercato (BIONDI G., 1995).

Sul piano territoriale questa strategia nel campo dei rapporti interaziendali si è concretizzata non solo in una preselezione dei potenziali fornitori (che non poteva che essere di origine non locale) ma nella definizione di una vera e propria cittadella dell'automobile che è fisicamente staccata dal centro abitato. Lo stabilimento principale di produzione (o meglio di assemblaggio) e la corona delle unità afferenti dell'indotto diretto (tremila dipendenti) costituiscono un soggetto produttivo di tipo reticolare. Qui è modesta la partecipazione diretta dell'imprenditoria meridionale almeno in termini di unità produttive. Gran parte della presenza è di derivazione piemontese o lombarda.



Quadro 1b - F. 187 - volo 2003 - serie 86a - fot. 1197

Quadro 1 - F. 451 - Melfi; F. 434 - Candela - Serie 50

Dal punto di vista produttivo il noto *just in time* inoltre movimentata giornalmente centinaia di grandi autocarri e molti vagoni ferroviari che assicurano il collegamento con le unità esterne della più grande rete dell'automobile

È interessante notare che la FIAT, come molte altre grandi imprese, preveda anche qui che gli imprenditori dell'indotto possano operare liberamente sul mercato. Così alcune imprese qui presenti costituiscono i nodi di altre reti di partecipazione produttiva ed inseriscono Melfi in altri spazi del mondo globale.

Non risulta invece sufficientemente attivato localmente il secondo livello dell'indotto ossia il rapporto di subfornitura mentre sono nate iniziative che riguardano le attività complementari esterne alla produzione, l'attività edilizia ed i servizi alla popolazione.

Melfi è stato il primo impianto FIAT ad applicare estesamente il modo di produzione flessibile, profondamente diverso rispetto al modello precedente, come è visibile sommariamente dallo schema che segue.

IMPIEGO DELLA FORZA LAVORO	
SECONDO IL MODO DI PRODUZIONE FORDISTA	SECONDO IL MODO DI PRODUZIONE FLESSIBILE
Ogni addetto esegue un singolo compito	L'addetto può avere compiti multipli
Retribuzione per categoria	Retribuzione personale (sistema di gratifiche)
Alto livello di specializzazione per un ridotto numero di addetti	Riduzione della distinzione tra mansioni
Formazione sul posto di lavoro limitata	Lunga formazione sul posto di lavoro
Organizzazione verticale della manodopera	Organizzazione orizzontale della manodopera
Poca responsabilità del lavoratore	Corresponsabilità del lavoratore

Vi è un superamento della rigida separazione tra pianificazione ed esecuzione del lavoro. La competenza del lavoratore viene valutata sulla base della sua conoscenza del processo prima che della sua manualità. È opportuno comunque evitare di enfatizzare in ogni senso la portata della applicazione della flessibilità, spesso compressa da esigenze di mercato che in assenza di risposte innovative da parte del produttore tendono a «stressare» il lavoro della risorsa umana.

Nonostante questi ultimi limiti si può tuttavia notare che questa forma di impiego della forza lavoro contiene in sé alcuni elementi che tendono a far emergere lo spirito di iniziativa degli operatori più intraprendenti. Da questi ultimi potrebbe uscire, se opportunamente supportato, quell'indotto di secondo livello che rafforzerebbe la complessità della rete locale, come è avvenuto in altre realtà industriali.

L'interesse dalla grande impresa sul territorio di insediamento permane ancora fortemente settoriale, legato cioè al contingente della produzione (l'indotto diretto, la forza lavoro, le comunicazioni per il trasporto merci). Così Melfi con il suo territorio appare ancora un territorio più destabilizzato che innovato. Ma nonostante ciò è evidente (come dimostrano le due carte a confronto) il cambiamento di rotta intrapreso dalle amministrazioni locali. Questo territorio è assai lontano dalla descrizione di area marginale ed è simile a casi ritrovabili in aree ad evoluzione positiva con caratteri simili a quelli presentati nella presente tabella.

Modello marginale	Modello a specializzazione flessibile
Produzione marginale	Tendenza alla specializzazione settoriale
Know-how marginale	Know-how specifico
Forza lavoro marginale	Forza lavoro professionalizzata in cicli chiusi
Servizi alle famiglie mediocri	Consumo di massa di beni medi
Moderate densità di uso del suolo	Alta intensità di uso del suolo

Gli impulsi esogeni hanno condotto Melfi dentro (non più ai margini) di una economia globale. La città è forzata ad agire in un contesto di interdipendenza che l'obbliga a dotarsi di strumenti, in parte per lei nuovi, di partecipazione e di competizione.

Prato, un modello produttivo territoriale

Da sessanta a cento sono i distretti industriali contati in Italia (la differenza nasce da interpretazioni più o meno estensive del termine). In aggiunta a questi vi sono entità di varia composizione che vanno dai distretti in formazione a relitti del passato. È un mondo che si estende da nord al centro, che ha significative presenze anche nel Mezzogiorno e che copre oltre la metà dell'occupazione manifatturiera in Italia.

È questa un'altra conferma della vocazione al «particolare», come scrive G. Becattini riprendendo il termine dal Guicciardini, a voler mostrare la continuità di una peculiarità del fare italiano.

Questa forma di industrializzazione «scatena processi di mobilità verti-

cale, contagio intellettuale, emulazione nel lavoro e partecipazione aziendale che eccedono, per certi tratti di tempo e per certi tipi di prodotti, le possibilità di accumulazione capitalistica classica» (BECATTINI G., 2002). La produzione è ad alta intensità di know how, di design, di fantasia accompagnata sempre di più, come nel caso qui illustrato, da un certo impegno tecnologico (IBIDEM).

Prato, secondo S. Brusco, si configura come un modello produttivo territoriale più che un semplice sistema produttivo settoriale. «Si potrebbe dire che le dotazioni socioculturali dell'area in cui l'industria è localizzata sono in qualche misura un prius, che determina le forme organizzative che questo o quel settore finiscono per assumere» (BRUSCO S., 2001). In quanto fatto territoriale tutto ciò rappresenta un mix originale di elementi confrontabile con altri mix ma non imitabile: possono essere simili le reti produttive, le forme di divisione del lavoro, ma diverse sono le relazioni verticali del milieu. Sul territorio pratese, in particolare, si è formata una rete assai più complessa di quella strettamente produttiva che comunque è assai solidale con quella.

A Prato sono in funzione più di 5000 imprese tessili con circa 38000 addetti ed oltre 2300 imprese dell'abbigliamento (maglieria e confezione) con 11000 lavoratori. Carattere tra loro comune è l'elevata propensione esportatrice (BARACCHI M. *et al.*, 2001).

Le due carte a confronto, quella del 1950 e quella più recente, mettono in evidenza un paesaggio fortemente dinamico in chiave industriale. Infatti la geografia più recente rappresenta un prevalere degli insediamenti secondari sulle altre funzio-

ni. Cosa non possiamo vedere è la forte frammentazione del sistema produttivo. Nel tessile l'84% è rappresentato dalla subfornitura che impiega i due terzi degli addetti; elevato il decentramento produttivo anche nell'abbigliamento. Il processo, scomposto in fasi distinte, lascia spazio ai piccoli produttori o meglio trova proprio in questa suddivisione il suo modo di essere competitivo. È pensabile che un numero consistente di piccole e piccolissime unità di produzione si annidino anche nella trama del tessuto urbano residenziale.

Altri elementi che costituiscono il paesaggio pratese e hanno fatto crescere l'agglomerazione urbana sono quelli di natura logistica, come ad esempio, gli intermediari negli scambi specializzati nella raccolta e distribuzione dei materiali e dei prodotti, nonché di servizi comuni (import, export, magazzinaggio ed altro ancora). Presenti sono poi gli operatori legati alla specializzazione delle reti di trasporto.

Il modello produttivo mostra un «grado di autocontenimento territoriale» molto forte. «Le imprese finali pratesi dell'abbigliamento decentrano la maggior parte delle lavorazioni a subfornitori locali, e i subfornitori locali lavorano prevalentemente per committenti del distretto. Inoltre acquistano più della metà delle materie prime necessarie (filati e tessuti) all'interno dello stesso distretto, contribuendo così ad accrescere il grado di integrazione verticale della filiera tessile-abbigliamento locale» (BRUSCO S., 2001).

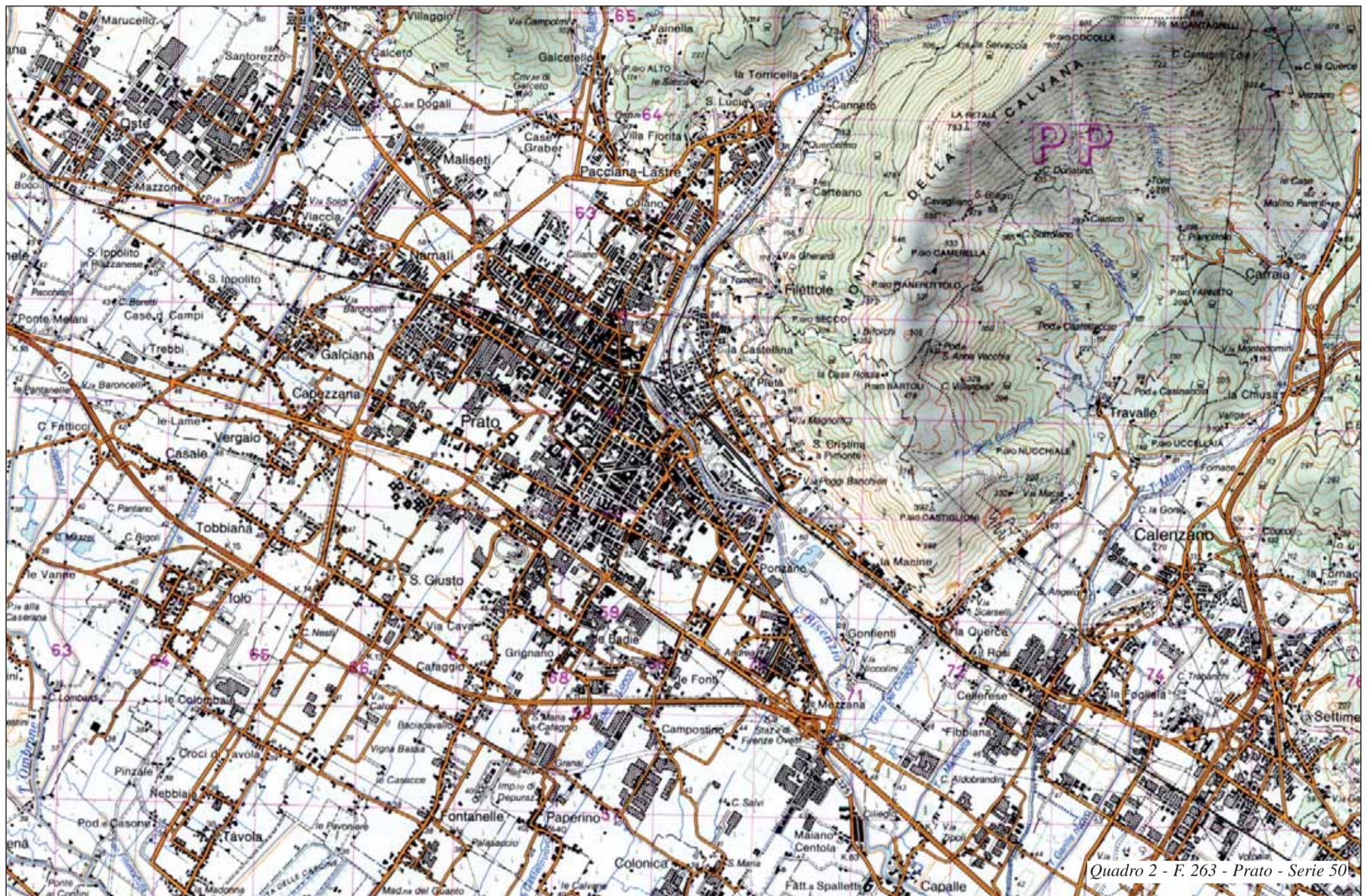
Un classico della rete di un distretto è la formazione e l'accumulazione di professionalità riassunto da Marshall nel concetto olistico di «atmosfera». Nel caso di Prato si è passati ad un concetto avanzato di atmosfera che si coniuga con l'altra categoria delle economie esterne, quella dei processi innovativi. Accanto alla rete delle connessioni informali si è formata la rete della cultura e della formazione universitaria specifica per il Pratese con l'istituzione di corsi come Economia e Ingegneria della Qualità, Marketing del Tessile e dell'Abbigliamento, Ingegneria dell'Ambiente e delle Risorse, Gestione delle Risorse Umane. È questo un buon segno dell'abitudine di operare nel mondo globale e quindi anche di consapevolezza che il modello ha bisogno di una costante immissione di conoscenza, dalla gestione al processo, non solo di tipo incrementale.

BIBLIOGRAFIA

- BARACCHI M. *et al.*, *Modelli territoriali e modelli settoriali: un'analisi della struttura produttiva del tessile-abbigliamento in Toscana*, Torino, 2001.
 BECATTINI G., *I sistemi locali nello sviluppo economico italiano e nella sua interpretazione*, in BECATTINI G., SFORZI F., *Lezioni sullo sviluppo locale*, Rosenberg & Sellier, Torino, 2002.
 BIONDI G., *La rete industriale*, in FORMEZ, *La FIAT a Melfi ed il futuro del Mezzogiorno*, Roma, 1995.
 BRUSCO S., *Prefazione* a BARACCHI M. ED ALTRI, *Modelli territoriali e modelli settoriali. Un'analisi della struttura produttiva del tessile abbigliamento in Toscana*, Rosenberg & Sellier, Torino, 2001
 HARVEY D., *La crisi della modernità*, Milano, Il Saggiatore, Milano, 1993.



Quadro 2a - F. 106 - volo 2003 - serie 3 - fot. 7626



Quadro 2 - F. 263 - Prato - Serie 50



Quadro 2b - F. 106 - volo 2003 - serie 4 - fot. 7586

117. Insediamenti per la produzione di energia

GIANFRANCO BATTISTI

Università degli Studi di Trieste

Come appare evidente, le diverse tipologie di valorizzazione ed utilizzo delle fonti energetiche localmente disponibili rappresentano una delle componenti essenziali dei «generi di vita» identificabili sulla superficie terrestre. Tuttavia, la nozione di paesaggi legati specificatamente a queste ultime non rientra nella tradizione geografica e stenta a farsi strada nella letteratura. Ciò si deve ad un insieme di cause ben definite. La prima si richiama alla relativa novità delle strutture coinvolte, perché l'introduzione massiccia dell'energia meccanica, proveniente da strutture stabilmente incorporate nel territorio, risale in pratica alla «rivoluzione industriale».

A questa si ricollega la seconda motivazione. Le strutture industriali rappresentano una cesura profonda nel tessuto insediativo, che porta alla graduale scomparsa del paesaggio umanizzato qual era concepito dai fondatori della geografia umana. Essa si concretizza nell'introduzione di strutture inusuali, realizzate spesso con materiali metallici e dalle forme geometriche, frutto di una progettazione che fa riferimento a moduli standardizzati, senza riferimento alle tipologie architettoniche proprie delle diverse realtà territoriali.

Rispondendo a logiche di matrice tecnologica sempre più evolute, appare altresì poco agevole riconoscerci quel peculiare rapporto forma-funzione che costituisce uno dei presupposti dell'analisi geo-cartografica.

Vi è poi una marcata dicotomia fra le emergenze visive, spesso imponenti a livello del suolo, che evidenziano un inserimento non armonico nel paesaggio – superfici squadrate, forme rettilinee che si stagliano all'orizzonte e sbucano bruscamente dal terreno, denunciando la loro artificialità – e la loro ridotta riconoscibilità dall'alto. Ove non si collocano all'interno di una morfologia mossa, le dimensioni ed i pesi coinvolti, che richiedono localizzazioni il più possibile pianeggianti, contribuiscono a mimetizzare queste strutture entro tessuti insediativi analoghi, vale a dire le zone industriali.

Ove ciò non bastasse, la maggior parte dei singoli impianti e in genere le tracce della loro attività risultano dall'alto di dimensioni troppo minute per venir colte da una rappresentazione a scala 1:25 000.

Appartenenti all'orizzonte della modernità, questi «oggetti» condividono con le altre realizzazioni dell'epoca tecnologica i ritmi vertiginosi di un'obsolescenza che tende a cancellarli anche dopo pochi decenni di vita utile. Salvo che a conservarli per le generazioni future non intervenga una diversa valorizzazione, quali esempi di archeologia industriale.

V'è infine da sottolineare una motivazione tecnica. Tutte queste strutture, nessuna esclusa, rappresentano per loro natura obiettivi sensibili sotto il profilo militare. Come tali, non sono semplicemente trascurate nel momento della restituzione cartografica, ma vengono cancellate dalla stessa ed opportunamente mascherate a livello del materiale di base (foto aeree e satellitari). Da qui l'ovvia carenza di documentazione al riguardo, che scoraggia ancor più le indagini. La disponibilità, a partire dagli anni '60, delle immagini satellitari ha reso via via meno cogente il vincolo di riservatezza; tuttavia è solo in questa sede che un'ipotesi di indagine sistematica può venire proposta.

La letteratura specializzata parla di fonti rinnovabili (legate al sole, al vento, alle acque, alle biomasse) e non rinnovabili (minerali), ovvero di fonti primarie (di partenza per le trasformazioni che portano all'energia utilizzabile) e secondarie (intermedie nel processo di trasformazione). L'ottica del geografo, volta alla ricerca dei segni inscritti nel territorio, propone una tipologia differente.

Riferendoci alla realtà italiana agli inizi del II millennio d. C., riconosciamo allora le «strutture minerarie», legate al carbone, al petrolio e al metano. Sono caratterizzate da scarsa figurabilità, per la ridotta dimensione degli impianti di superficie: vedasi la miniera di Nuraxi Figus, nel bacino del Sulcis (**quadro 13**). Tracce più percepibili offrono le cave a cielo aperto: nel **quadro 1** appare l'area estrattiva di Pietrafitta (PG). L'area in produzione si distingue per il colore chiaro dalle vene esaurite, che spiccano come profonde abrasioni nelle colline, riempite di acqua scura. In basso, il grande piazzale della centrale termoelettrica che impiega le ligniti xiloidi estratte *in loco*.

Relativamente agli idrocarburi, discreta visibilità assumono a volte le piattaforme *off-shore*, vere e proprie isole artificiali, che peraltro rimangono in posizione per tempi limitati, assumendo il carattere di elementi effimeri del paesaggio (**quadro 2**).

Grande varietà di forme presentano le «strutture di movimentazione e di deposito»: strade, porti, condutture (**quadro 3**: trincea di oleodotto a Paluzza), elettrodotti. Soltanto le ultime due sono riconducibili direttamente agli impieghi energetici; peraltro il loro tracciato, a volte assai evidente all'osservatore, al massimo può dar luogo ad una rappresentazione simbolica sulla carta, a indicare le relative servitù prediali: vedasi l'esempio dei tracciati che si dipartono dalla centrale di Porto Vesme (**quadro 13**).

Ove trovasse realizzazione la recente normativa sugli elettrodotti (**quadro 4**), pure i tralicci scomparirebbero dal paesaggio della penisola.

Quanto agli scali marittimi, la povertà italiana di fonti primarie ha portato a privilegiare le localizzazioni costiere non solo per gli sbarchi ma anche per le fasi successive. Il porto petrolifero di Milazzo (**quadro 5**), che sorge ad est dello scalo commerciale, evidenzia tre sottili moli che si protendono ortogonalmente alla stretta cimosa costiera che orla il pendio dei Nebrodi, occupata dal parco serbatoi.

Le strutture del *terminal* dell'oleodotto transalpino Trieste-Vienna/Ingolstadt compaiono nel **quadro 6**. Si notano il grande pontile ad S, con quattro approdi e poco sotto il piccolo molo del deposito costiero della ESSO. Nell'entroterra, ai margini del ciglione carsico, è visibile la grande scac-





Quadro 5 - F. 253 - volo 1995 - serie 62 - fot. 2132



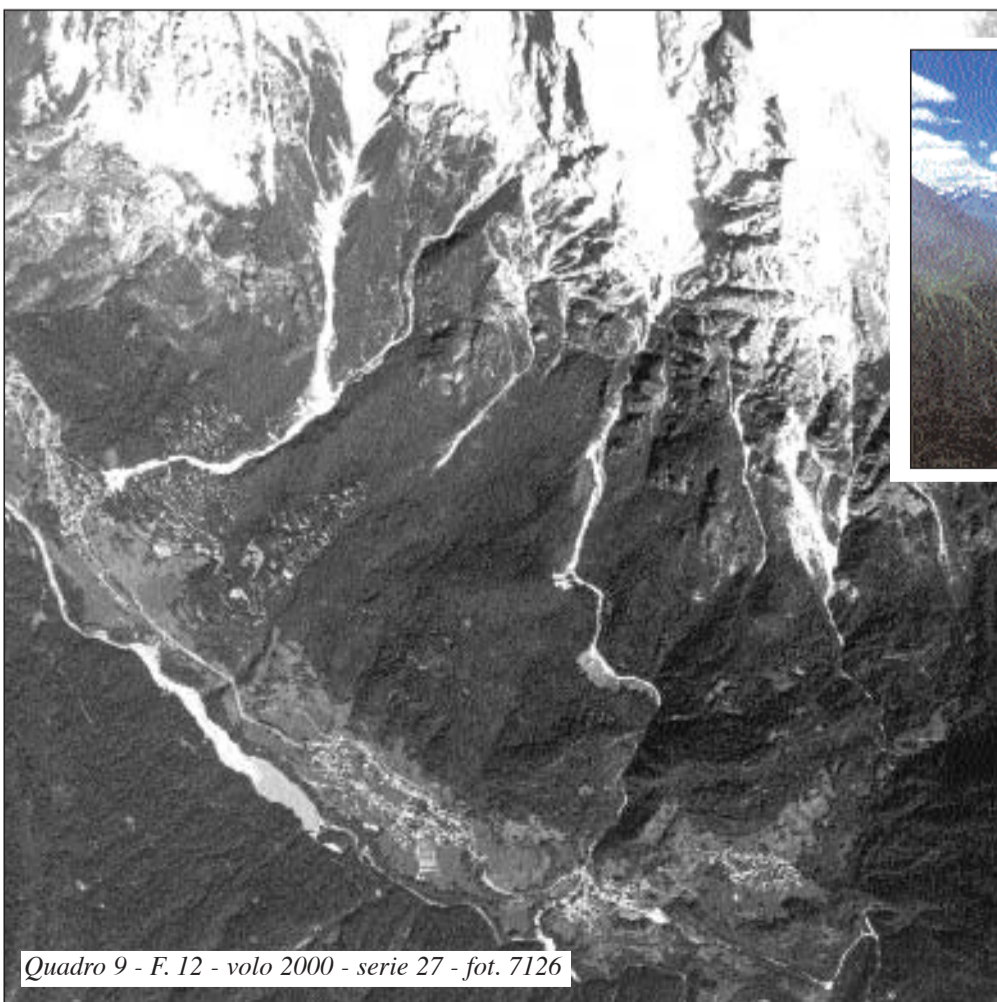
Quadro 6 - F. 53 - volo 2000 - serie 93 - fot. 3620



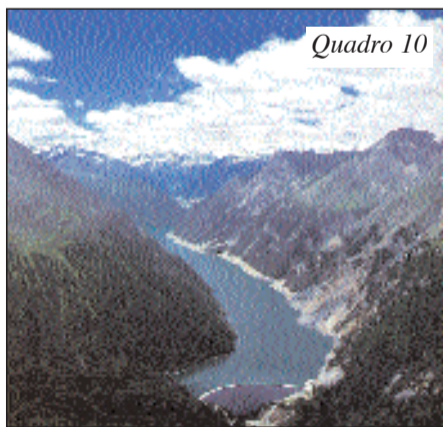
Quadro 7 - F. 89 - volo 2000 - serie 41 - fot. 1253



Quadro 8 - F. 272 - volo 2000 - serie 56 - fot. 2615



Quadro 9 - F. 12 - volo 2000 - serie 27 - fot. 7126



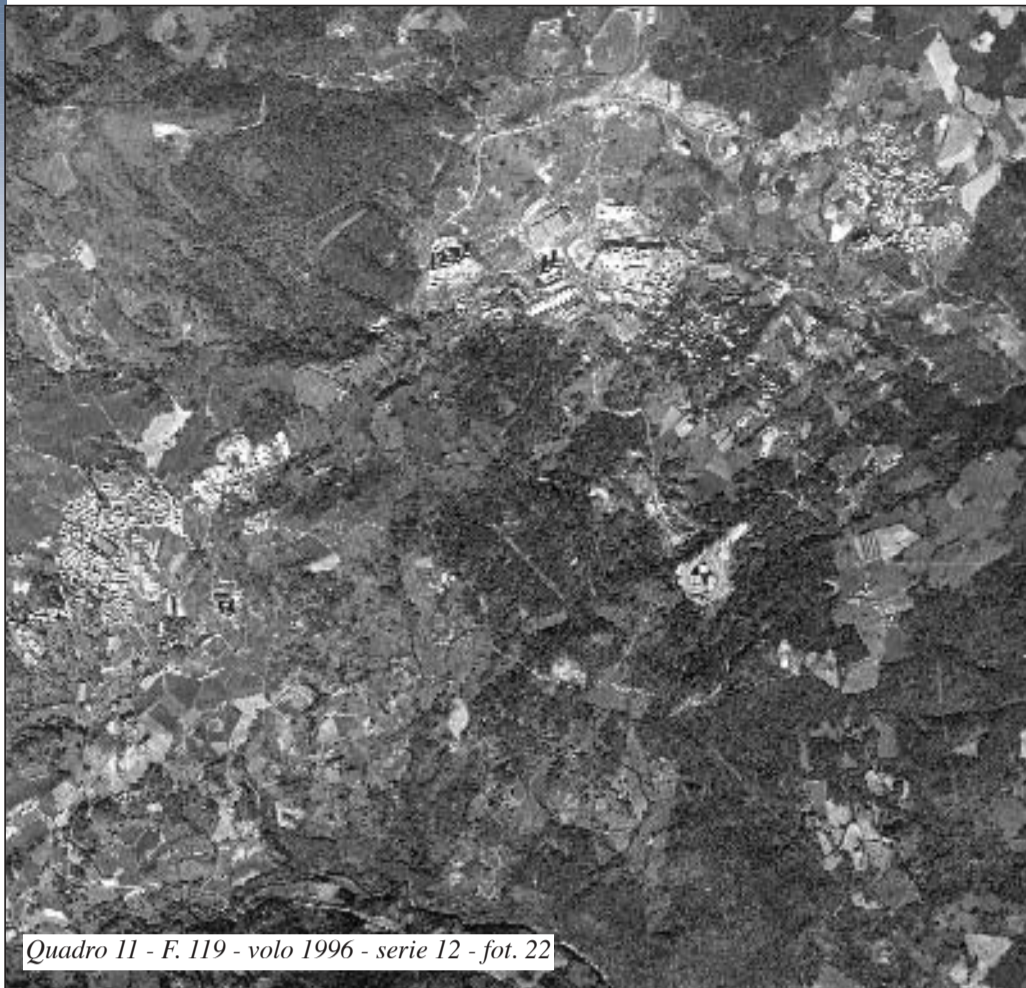
Quadro 10

chiera del parco serbatoi; mentre al centro l'area della raffineria «Aquila», in via di smantellamento come gran parte degli impianti della penisola un tempo nota come «la raffineria d'Europa».

«Strutture di trasformazione» ancora in attività sono visibili nel **quadro 7**, che offre l'accostamento classico tra un tessuto urbano tradizionale (Ravenna) e una frangia rurale, frutto della bonifica, inghiottita dall'industrializzazione: il tutto inserito in un caratteristico ambiente «terracqueo». Lungo il canale Candiano due lunghe rive banchinate consentono l'approdo ad unità di portata ridotta. Ormeggi in alto

mare alimentano, tramite condotte, le industrie di trasformazione. Il petrolchimico ANIC si riconosce dalla fitta maglia di incastellature e tubi disposti a pettine. In riva destra, poco prima della darsena artificiale, il parco serbatoio della raffineria SAROM. Una panoramica più completa – quattro settori produttivi specializzati – si ha nella piana di Gela (**quadro 8**), dietro al grande pontile ad approdi multipli protetto da una diga ad arco. La dimensione dell'impianto è paragonabile a quella del centro urbano, al di là del fiume, fornendo un esempio tipico di espansione urbana polinucleare.

Passando agli «impianti di produzione», nel **quadro 9** il sottile arco della diga sostiene l'invaso artificiale di Vodo di Cadore. Parte del grande sistema idroelettrico che sfrutta le acque del medio bacino del Piave, esso offre una falsa immagine di naturalità in un ambiente alpino apparentemente incontaminato. Un'immagine ancora più suggestiva si coglie nel lago di Livigno (**quadro 10**).



Quadro 11 - F. 119 - volo 1996 - serie 12 - fot. 22



Quadro 12 - F. 203 - volo 2003 - serie 118 - fot. 6377



Quadro 13 - F. 555 Sez. III - Portofino; F. 564 Sez. IV - Calasetta - Serie 25



Quadro 14 - F. 188-206 - Porto Tolle - Serie 50

Dal paesaggio boscoso delle colline metallifere toscane emergono i grandi gruppi delle tozze torri di raffreddamento degli impianti geotermici di Larderello (**quadro 11**).

Per le centrali termoelettriche (vedasi anche il **quadro 1**) l'acqua costituisce un ingrediente indispensabile. La sottile ciminiera della centrale di Brindisi svetta sulla piana coltivata, a breve distanza dal litorale salentino (**quadro 12**).

All'osservatore aereo la geometria della centrale di Porto Tolle (ricadente nel **quadro 14**, ma non rappresentata in quanto sito «sensibile») che allinea elementi di combustione, parco serbatoi e rete di riciclo delle acque, emerge come elemento di colonizzazione in un lembo ancora selvaggio del delta padano, in mezzo alla trama rassicurante dei campi coltivati.

BIBLIOGRAFIA

BATTISTI G., "L'analisi geografica delle fonti di energia", *Linee di ricerca AGEI*, Bologna 1993, pp. 15-25.
 BATTISTI G., *L'impatto geografico degli impianti energetici*, Trieste, Punto Idea 1993.
 BRUSA A., *Gli idrocarburi in Italia*, Genova, Mario Bozzi, 1961.
 CAMERI G., *Quale energia? Contributo per una geografia dello sviluppo*, Trieste, Set-Move, 1988.
 FAVRETTO A., "La centrale nel territorio", *Quaderni, C.S.E.-P. E. Vanoni*, 1996, n. 3-4.
 LEONE G., *Geografia dell'energia in Italia*, Lecce, Adriatica editrice salentina, 1975.
 LUCIA M. G., *Mutamenti nella geografia dei trasporti: il ritorno del carbone, dopo l'era del petrolio*, Cercola (NA), Tip. Grafitalia, 1984.
 MASSI E., *I fondamenti dell'integrazione economica europea. Il mercato comune del carbone e dell'acciaio*, Milano, A. Giuffrè, 1959.

MIGLIORINI P., "Note sull'esperienza italiana in materia di localizzazione delle centrali nucleari", *Note di Geografia Economica*, 1975, n. 1-2, pp. 17-28.
 RAPETTI F., VITTORINI S., "Il vento come fonte di energia integrativa in Italia", *Rivista Geografica Italiana*, 1977, pp. 450-470.
 SPINELLI G., "I problemi dell'energia" in VALUSSI G. (A CURA DI), *L'Italia geoeconomica*, Torino, UTET, 1987, pp. 178-224;
 SOCIETÀ DI STUDI GEOGRAFICI, *Energia domani. Un'analisi geografica*, Firenze, 1981.
 VALLEGA A., *Osservazioni sul trasporto d'energia elettrica tra l'Italia e i Paesi limitrofi*, Trieste, Pubblicazione del Laboratorio di Geografia, 1964.
 VALLEGA A., *Gli impianti idrici. Considerazioni geografiche*, Genova, Pubblicazione dell'Istituto di Scienze Geografiche 1967.

118. Aree industriali defunzionalizzate

ERMINIO BORLENGHI*

Università degli Studi di Torino

Premessa

In tutta Europa a partire dagli anni settanta si è diffusa una sorta di grave epidemia che ha aggredito il mondo industriale. Molti impianti sono stati chiusi, intere aree produttive sono cadute in disuso. Qualche volta il motivo è stato attribuito alla struttura della fabbrica fordista non più in grado di accogliere il nuovo modo di produzione. In altri casi vi è stata la crisi irreversibile del marchio o del comparto produttivo. All'est il collasso politico di un regime ha improvvisamente ridotto a ferraglia e macerie interi sistemi. È anche finito il tempo dell'industria assistita. In molte aree urbane poi la particolare collocazione di talune fabbriche ha fatto considerare conveniente l'opportunità di una forma di investimento alternativo a quello iniziale.

Anche nel nostro paese, come altrove, si stanno attribuendo significati diversi a quelli della produzione materiale. Ecco allora i centri commerciali, le aree espositive e fieristiche, gli spazi destinati alla ricerca, le sedi universitarie, le sale congresso, le gallerie d'arte, i teatri, gli hotels, i complessi residenziali. Qualche volta con gli ecomusei si allestiscono itinerari della memoria di una produzione scomparsa ma ricca di significati per un particolare territorio (le vecchie miniere, la manifattura tessile, ecc.). Qualora la destinazione è ancora quella secondaria spesso ne è cambiato l'indirizzo il *lay-out* (es. da impianto monoprodotto a spazio distribuito a piccole unità con attività differenziate). In questi ultimi progetti di recupero si prevede spesso l'inserimento di elementi terziari del campo della ricerca o ad indirizzo commerciale o ricreativo.

Non mancano le aree deterritorializzate ed ancora prive di destinazione. Qualcuna non è ritenuta al momento recuperabile per motivi di logistica localizzativa o a causa di un inquinamento profondo. Una discreta rappresentanza è formata da casi irrisolti per contese legali complicate oppure per insufficienza progettuale e finanziaria delle amministrazioni.

Per la rappresentazione della tematica impianti defunzionalizzati l'attenzione è dedicata alle realizzazioni ed ai progetti di recupero di autentici monumenti della produzione fordista: la Bicocca di Milano, un'area Cogne di Aosta, i complessi Italsider e Montedison di Bagnoli. Le linee ispiratrici di questi commenti si rifanno all'ottima ricerca prodotta e curata da E. Dansero (2003).

Le realizzazioni o i progetti in corso di esecuzione sono stati prescelti perché sono (o si presume saranno) in grado di innescare processi di aggiornamento e di diversificazione della base economica. Quindi non vi sono qui casi di banalizzazioni del contenitore e del contenuto. G. Aulenti, G. De Carlo, Gabetti e Isola, Gregotti e Associati, F. O. Gehry, R. Meier, G. Peidl, E. Piano sono, ad esempio, alcuni dei grandi invitati a reinventare gli spazi alla Bicocca (ed in altri impianti sparsi per il mondo) (ed anche i giovani, meno famosi, realizzatori della ex Cogne si sono dimostrati all'altezza del compito). Un elemento decisivo di scelta è stato quello di rappresentare non una qualsiasi operazione di *marketing* territoriale e immobiliare esterno ma una azione di riuso (con fantasia) di valori ereditati per un processo autorganizzativo del territorio stesso.

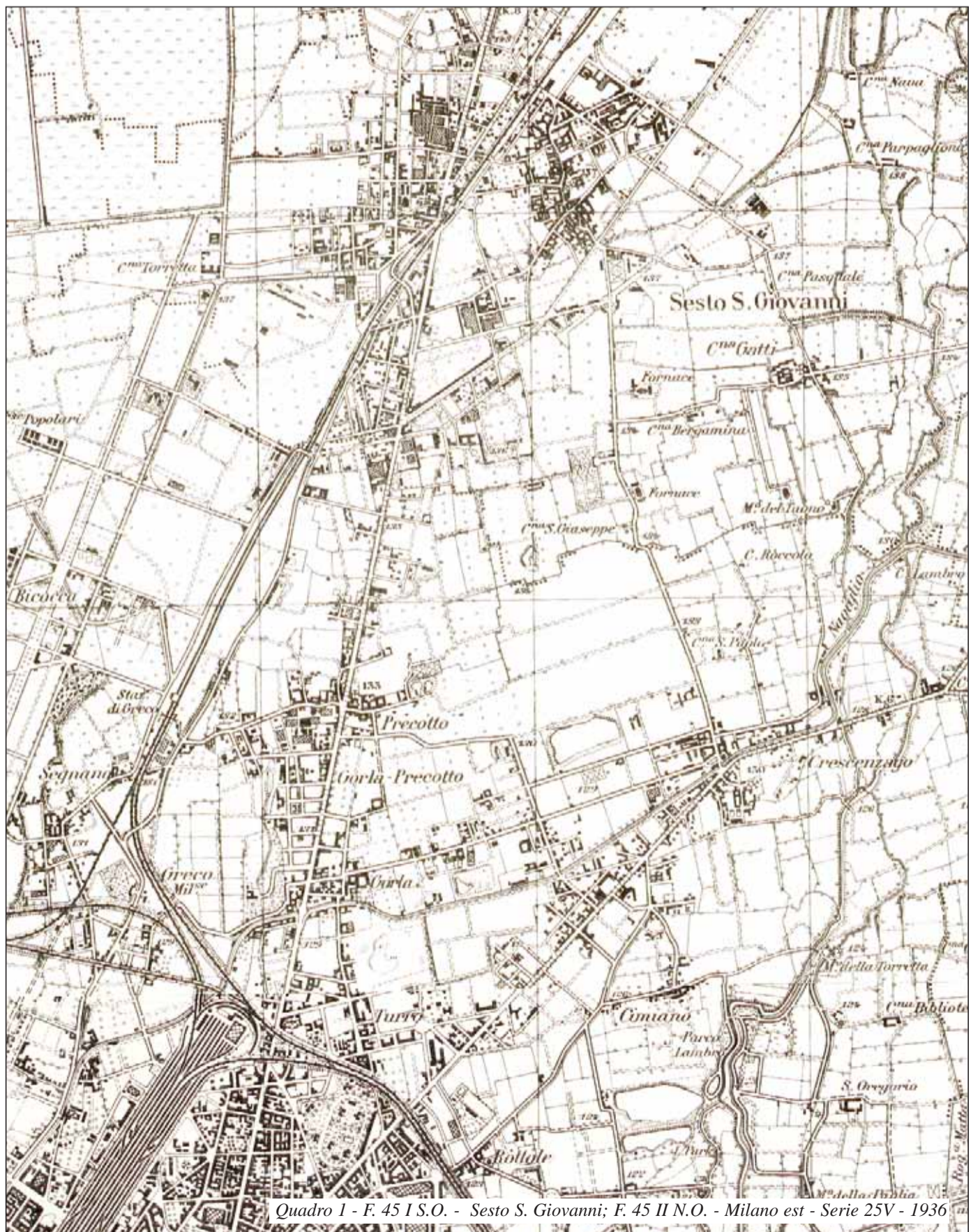
È opportuno aggiungere che sembra prematuro dire quanto le nuove specificità, aldilà delle intenzioni, rispondano alle esigenze locali e contemporaneamente posizionino se stesse nella rete globale. Per la giovinezza delle opere i segnali si intravedono, anzi sono già forti, a Milano. Per il caso napoletano si è ancora al livello delle intenzioni tanto da meritare il giudizio severo riportato nelle pagine seguenti.

Le aree defunzionalizzate monosettoriali

La Bicocca per una «Milano antistress»

750 000 m² di superficie, collocata nel NE di Milano, in posizione strategica dal punto di vista territoriale ed eccezionale per la qualità dei servizi insediati. Questa è una sintetica illustrazione del sito fatta da V. Gregotti, il vincitore del concorso Progetto Bicocca del 1986 sui diciotto presentati da importanti studi internazionali. Quando l'insieme delle opere sarà portato a termine (si prevede entro il 2005, ma molto è già stato edificato) si avrà «la più grande trasformazione urbana realizzata a Milano negli ultimi decenni, che si colloca in un più articolato campo di trasformazioni che investono le frange suburbane a nord del capoluogo con i comuni di Bresso, Cinisello, S. Giovanni e Cologno» (GREGOTTI V., 2003).

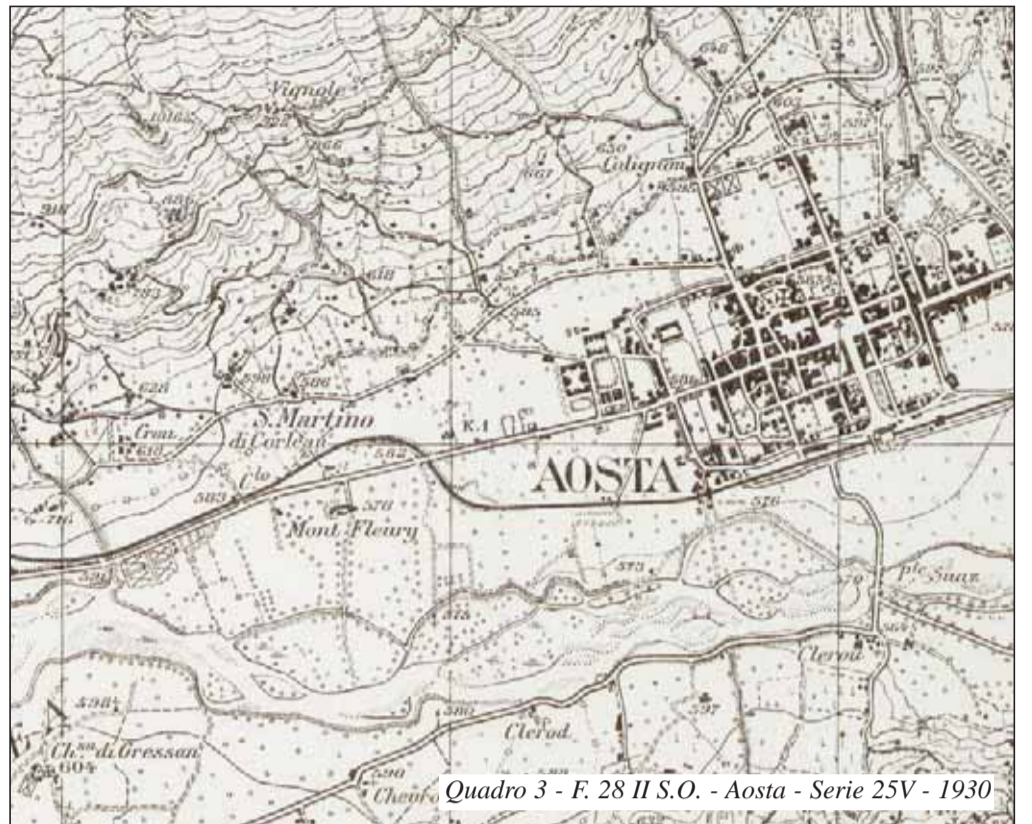
La Bicocca nasce dalla scelta di avviare una nuova forma di patrimonializzazione di quest'area da parte della proprietà. Essa costituisce anche un esempio «del carattere occasionale, parziale e imprevedibile di trasformazione della città e della sua regione» (MAZZA L., 2003). Si tratterà certamente di un nuovo centro, come dice Gregotti, in grado di articolare la monocentralità di Milano. Ma sarà anche, secondo taluni, un appuntamento mancato. Altre città come Barcellona, Parigi, Vienna, per citarne solo alcune, «hanno accompagnato la crescita di ruolo pubblico e di funzione economica progettando spazi



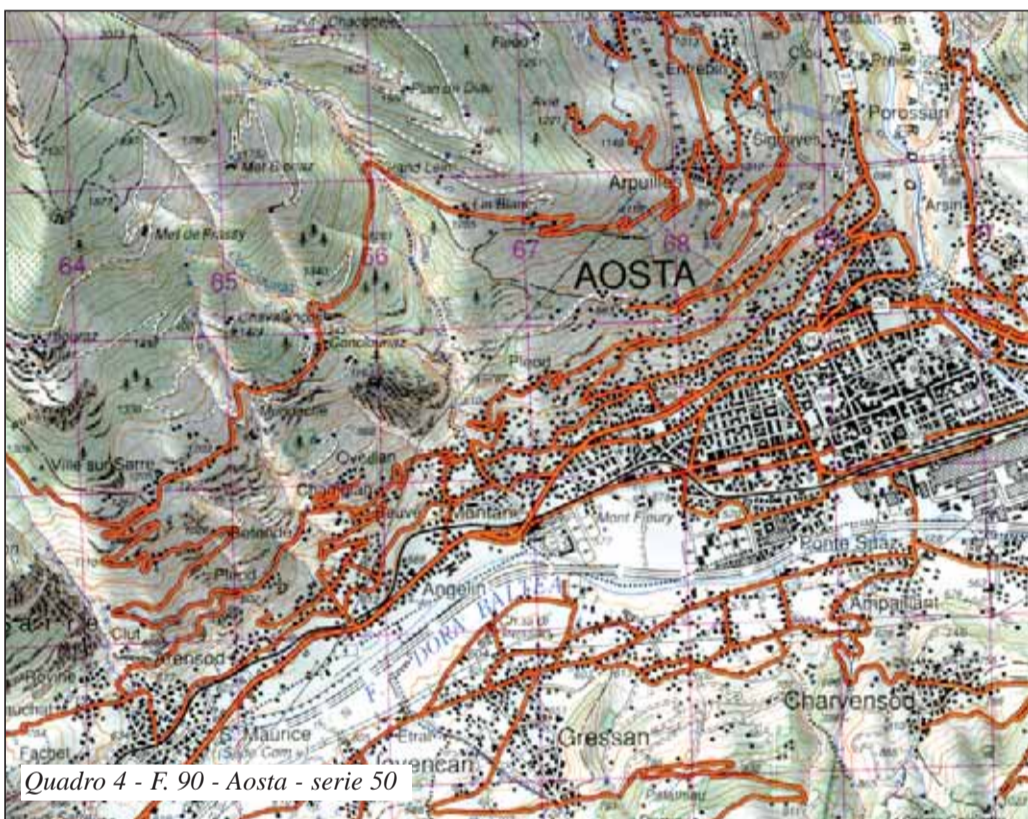
Quadro 1 - F. 45 I S.O. - Sesto S. Giovanni; F. 45 II N.O. - Milano est - Serie 25V - 1936



Quadro 2 - F. 45 - volo 2003 - serie 148b - fot. 1253



Quadro 3 - F. 28 II S.O. - Aosta - Serie 25V - 1930



Quadro 4 - F. 90 - Aosta - serie 50



Quadro 5 - F. 28 - volo 1997 - serie 21 - fot. 9677

pubblici e privati e infrastrutture urbane attorno ad un ordine spaziale, ad un'idea unitaria del proprio sviluppo espressa in un piano». Milano vi ha rinunciato optando per una aggregazione successiva dei progetti parziali (BOLOCAN GOLDSTEIN M., 2003).

Proviamo a confrontare la carta dell'asse Milano - Sesto S. Giovanni degli anni trenta con le immagini più recenti delle dismissioni degli anni ottanta dove risalta la cosiddetta grande Y di cui gli stabilimenti Pirelli costituiscono la parte sud. Nella prima è visibile uno spazio a nord della città piuttosto rarefatto dove le attività industriali hanno modo di estendersi diffusamente. Nella visione successiva il paesaggio si è infittito di insediamenti e la grande Y acquisisce una posizione centrale e strategica (il centro storico della periferia, come scrive dice V. Gregotti) e si trasforma nella grande occasione di realizzazione immobiliare.

Nel 1996 parte la campagna di immagine su *Il Corriere della Sera*, su *Il Sole 24 Ore*, su *Il Giornale*. La Bicocca è «la crema di Milano», «la città antistress», «l'infuso di Milano» (VISCONTI U., 2003). L'anno dopo parte la gestione operativa. Si comincia con *Il Centro* (uffici, dove si insedia subito la Deutsche Bank), poi *L'Esplanade* (l'area residenziale) dietro cui si inseriranno altri tasselli del mosaico tra cui gli spazi espositivi, l'università, il Teatro degli Arcimboldi.

Accostando, in una visione ravvicinata, la Bicocca della produzione fordista con l'odierna Bicocca si nota un cambiamento quasi totale. Aiutandoci anche con lo schema planimetrico del progetto si nota che la parte produttiva occupa una posizione marginale, accanto ad un fascio di binari ferroviari ormai bloccati all'ingresso del nuovo complesso. Sopravvive il borgo Pirelli, anzi la sua collocazione viene valorizzata dal nuovo spazio attorno. Baricentro del tutto è la parte riservata alle abitazioni ed ai servizi commerciali.

Siamo convinti, scrive V. Gregotti, che nelle attuali condizioni di dispersione e di smarrimento della cultura architettonica l'unica garanzia di articolazione e di flessibilità d'uso sia una forte unità nella concezione nel disegno delle parti. Resta il problema dello stimare l'effetto dell'operazione sulla città. La Bicocca si può probabilmente dire sia stata una protagonista dell'effetto domino di trasformazione del NE di Milano e dei comuni vicini. Questo territorio, lo illustra bene la carta, è stato investito da un forte processo di insediamento al cui interno è in atto un consolidamento di attività di servizio alle persone e alle imprese (BOLOCAN GOLDSTEIN M., PASQUI G., 2003).

La grande trasformazione territoriale ha riusato diffusamente ed intensamente le aree dismesse. Oltre alla Bicocca e alla Ansaldo di Milano, sono state investite da processi di totale o parziale riutilizzo la Breda e la Ercole Marelli, la Falck e la Osva a Sesto, la Vetrobalsamo a Cinisello. Questa azione ha quasi colmato gli spazi «vuoti». Qui si sono insediati i centri di comando di importanti società del settore informatico e della comunicazione, del sistema bancario ed assicurativo. Vi sono poi complessi residenziali nuovi, piccole e medie imprese industriali e di servizio tanto tradizionali quanto di settori ad alta intensità tecnologica.

Le connessioni tra Milano e l'area dei comuni posti a nord sono inoltre rafforzate dallo sviluppo del Parco Nord, dall'ipotesi di un corridoio ambientale poggiato lungo il fiume Lambro e dagli adeguamenti del trasporto pubblico.

Questo territorio, scrivono M. Bocolan Goldstein e G. Pasqui, è un campo denso di politiche e di progetti, promossi dall'attore pubblico o dall'operatore privato. Ma ciascuno di questi progetti, ciascuna di queste politiche si è costruito o si sta costruendo il proprio territorio, in maniera autonoma, tracciando quasi propri confini. Per questo motivo Milano Nord, taluni affermano, non esiste: esistono costrutti strategici particolari che, come già detto, si posizionano e si relazionano tra loro *ex post* e non facilmente in termini ottimali. Tra questi la Bicocca vi figura come una prima attrice.

La valorizzazione dell'area industriale dismessa della ex «Cogne Acciai Speciali» in Aosta

Osservando il foglio relativo all'Aosta nel 1930 risulta evidente lo spazio occupato dallo stabilimento della Cogne nel paesaggio urbano: una cittadella della produzione di estensione quasi pari a quella dell'abitato.



Oggi Aosta è molto cambiata. È una località fortemente terziarizzata; è il centro amministrativo di una delle regioni a più alto reddito pro capite ed è la principale area commerciale della valle, meta di turisti provenienti anche dalla vicina Francia e Svizzera. L'attività industriale si svolge in diversi punti della regione e non si basa più su stabilimenti di grande dimensioni.

Attualmente l'impianto siderurgico impegna solo la metà della superficie del sito industriale del 1948. Il resto, il lato a sud, con la dismissione, era divenuto di fatto un luogo abbandonato, testimone di un forte degrado ambientale.

La Regione, proprietaria del terreno, nel quadro del suo Patto per lo Sviluppo ha deciso di mantenere la destinazione industriale dell'area, ma non più in maniera esclusiva. L'attività secondaria dovrà articolarsi con altre funzioni più redditizie o comunque più consone al vicino centro abitato. L'area è stata sottoposta a bonifica, presenta un basso rischio idrogeologico e si trova, per la ragione appena detta, in una posizione strategica.

Operativamente la Regione ha conferito alla società Business Development Management S.r.l. l'incarico di tracciare le linee guida di un piano di recupero e di valorizzazione dell'area. La BDM è specializzata appunto nella gestione di processi di trasformazione e implementazione di programmi di riconversione e di sviluppo delle risorse umane, delle tecnologie e dei processi di produzione, degli immobili, dei siti produttivi. Questi programmi sono interpretati non singolarmente, ma in maniera fortemente coesa.

L'intervento specifico si è concretizzato nella predisposizione di un piano con soluzioni polifunzionali in un'ottica di compatibilità ambientale. Gli spazi destinati all'attività industriale sono per impianti *ecological friendly*, preferibilmente competitivi e buoni coinquilini con altre funzioni programmate. L'analisi ambientale e paesaggistica è stata predefinita per la predisposizione di una architettura del verde, la progettazione ingegneristica era guidata da definizioni di standard qualitativi e architettonici di alto livello. Per il parco industriale è stato previsto il recupero di gran parte degli edifici preesistenti.

Il risultato è stato «Espace Aosta», «un prodotto, si legge dalla documentazione della BDM, che rappresenta la soluzione chiavi in mano delle problematiche connesse alla localizzazione e all'insediamento di attività economiche. Il concetto base dell'offerta di prodotto consiste in una varietà di elementi qualitativi e quantitativi, che si traducono in un beneficio rilevante che va ben oltre la semplice offerta immobiliare. Infatti l'opportunità di insediamento delle attività produttive all'interno dell'area industriale ex Cogne, assume la configurazione di un «servizio/prodotto» integrato con un insieme di servizi aggiuntivi a valore aggiunto differenziato in funzione della specifica esigenza localizzativa. Ma «Espace Aosta» è anche un luogo fruibile per il tempo libero, con una collina attrezzata a parco giochi per i bambini, la pista cicla-

bile che unisce il perimetro del sito alla città, percorsi ginnici, un'area immagine concepita quale spazio espositivo e luogo d'incontro dedicato alla cultura e all'arte, all'espressione creativa.» Il masterplan paesaggistico-ambientale, bilanciando le aree coperte con le aree destinate a verde pubblico e condominiale individua quattro aree principali, rilevabili in pianta nel seguente ordine procedendo da sinistra verso destra: area polifunzionale, area immagine, area attività economiche (Parco Industriale), area per il tempo libero e lo sport. I primi passi nella realizzazione del complesso sono stati la messa in funzione di una pepiniere industriale e la trasformazione dell'accumulo dei residui della lavorazione industriale nella verde collina appena ricordata.

Con questa operazione Aosta apre anche a sud la sua espansione in maniera molto mirata e in cui «Espace» costituisce il primo tassello. Rimane in sospeso la destinazione futura del sito ancora occupato da reparti ancora attivi della Cogne (il lato nord). A questo proposito si sta già pensando ad un riassetto in chiave produttiva, e non solo, anche di questa porzione di spazio sul modello appena descritto.

Un altro aspetto positivo di questa operazione consiste nel fatto che qui si ha una pianificazione dell'area che differisce nettamente da quanto avvenuto nell'espansione ad est lungo la statale. Da questa parte si è diffuso un insieme disordinato di edifici o meglio di modesti contenitori per un commercio di massa che alimenta un traffico caotico e rappresenta, per la sua configurazione architettonica ed urbanistica, una reale anti-immagine che precede il principale e monumentale ingresso nella città.

Un grande insieme di aree defunzionalizzate

La difficile rifunzionalizzazione dell'area industriale di Bagnoli: un vuoto da non perdere

Gran parte dello spazio industriale di Bagnoli, quartiere a occidente di Napoli, viene attualmente rappresentato secondo due coordinate. La prima ne vede la natura di area dismessa e, come tale, ne considera la dimensione concreta di spazio da progettare, riempire, rifunzionalizzare. La seconda ne mette in evidenza, invece, la natura di patrimonio culturale, attraverso il quale si esprime più di un secolo di storia industriale e urbanistica della città: questa coordinata rappresenta lo spazio industriale dismesso non come un «vuoto» ma come un «pieno», talvolta scomodo, nel quale si identificano tappe di vita, scelte, lavoro di soggetti diversi.

Indubbiamente la prima coordinata ha ricevuto localmente maggiore attenzione e ha sollecitato discussioni e conflitti sulle prospettive di riuso, inserendosi in questo modo nel più ampio dibattito che si è aperto a scala nazionale e internazionale sui «vuoti urbani». La dismissione industriale di un'estesa fascia costiera, dove appunto si concentrano i maggiori impianti di Bagnoli, ha lasciato scorgere, infatti, l'eccezionale opportunità di utilizzare questo spazio per un rilancio dell'economia locale e dell'immagine di Napoli, attraverso il recupero della qualità ambientale – compromessa direttamente o indirettamente dalla presenza industriale –, lo sviluppo turistico e la localizzazione di attività di ricerca collegate a industrie avanzate. Per la città si presenta, dunque, una grande occasione che tuttavia ha aperto conflitti tra i soggetti più interessati: gli imprenditori edili, la malavita organizzata pronta ad entrare nel giro di appalti e affari che si prospetta, i soggetti pubblici locali, rissosi circa le cubature da costruire, lo Stato che ha stentato ad elargire i fondi per la bonifica dei suoli occupati dall'ITALSIDER, per citarne solo alcuni.

La seconda coordinata, invece, non del tutto assente, è stata trascurata sia dal punto di vista scientifico che progettuale, se si fa eccezione per alcune voci orientate verso lo sviluppo turistico legato anche alla valorizzazione del patrimonio culturale presente.

Tutto questo e anche di più si cela dietro le immagini che illustrano le trasformazioni delle aree defunzionalizzate di Bagnoli, collocandole nella categoria recente dei «vuoti urbani». Molte cose sono mutate dalle prime forme di industrializzazione della fascia costiera flegrea – in particolare il *waterfront* Coroglio-Bagnoli – puntualmente documentate nella tavola n. 57 dell'edizione originaria dell'Atlante di Olinto Marinelli. In essa si osservavano i primi edifici della fabbrica siderurgica ILVA che, inaugurata nel 1910 sfruttando le agevolazioni della legge per la rinascita della città di Napoli, occupava allora 120 ettari. Evidente era anche la presenza di impianti chimici in contrasto con l'uso termale e agricolo dell'area (A). Lo spazio dell'industria con il tempo, è noto, si è andato ampliando: lo stabilimento ILVA-ITALSIDER si estese notevolmente occupando gran parte della zona costiera (2 milioni di m²) e avanzando sul mare con una colmata. Accanto alla principale industria se ne svilupparono altre collaterali che poi ne condivideranno la sorte: la CEMENTIR, che utilizzava le loppe d'altoforno; l'ETERNIT che produceva manufatti di cemento-amianto; l'industria chimica Montecatini, poi MONTEDISON (B). I rioni limitrofi, Bagnoli, Cavalleggeri, Pianura, Soccavo, si trasformarono velocemente con la costruzione di residenze per gli operai (la cui presenza cambiò ovviamente la struttura sociale dei luoghi) e linee ferroviarie che arrivavano fin dentro gli stabilimenti. Dopo il 1969 una sfavorevole congiuntura ha messo in moto il processo di deindustrializzazione che si è avviato con il ridimensionamento della produzione e si è concluso, dopo alterne vicende, con la chiusura definitiva dell'Italsider nel 1993, lasciando in



eredità una situazione gravissima sia dal punto di vista ambientale che sociale. Grave è innanzitutto la caduta dell'occupazione se si pensa che la sola acciaieria dava lavoro a oltre 7000 addetti ai quali vanno aggiunti gli occupati nell'indotto e nelle altre fabbriche smobilitate. La CEMENTIR (327 addetti) si è delocalizzata nel Nolano; l'ETERNIT (604 addetti) ha chiuso nel 1985, impossibilitata a mantenere lavorazioni nocive. La FEDERCONSORZI (165 addetti), già Montecatini/MONTEDISON, ha cessato ogni forma di attività e nel 1993 è stata rilevata dalla Fondazione I.D.I.S. (Istituto per la Diffusione e la Valorizzazione della Cultura Scientifica). Le aree deindustrializzate occupano una superficie di 340 ettari con numerosi edifici per una volumetria di 6,3 milioni di m³ e rappresentano il più esteso «vuoto» urbano europeo.

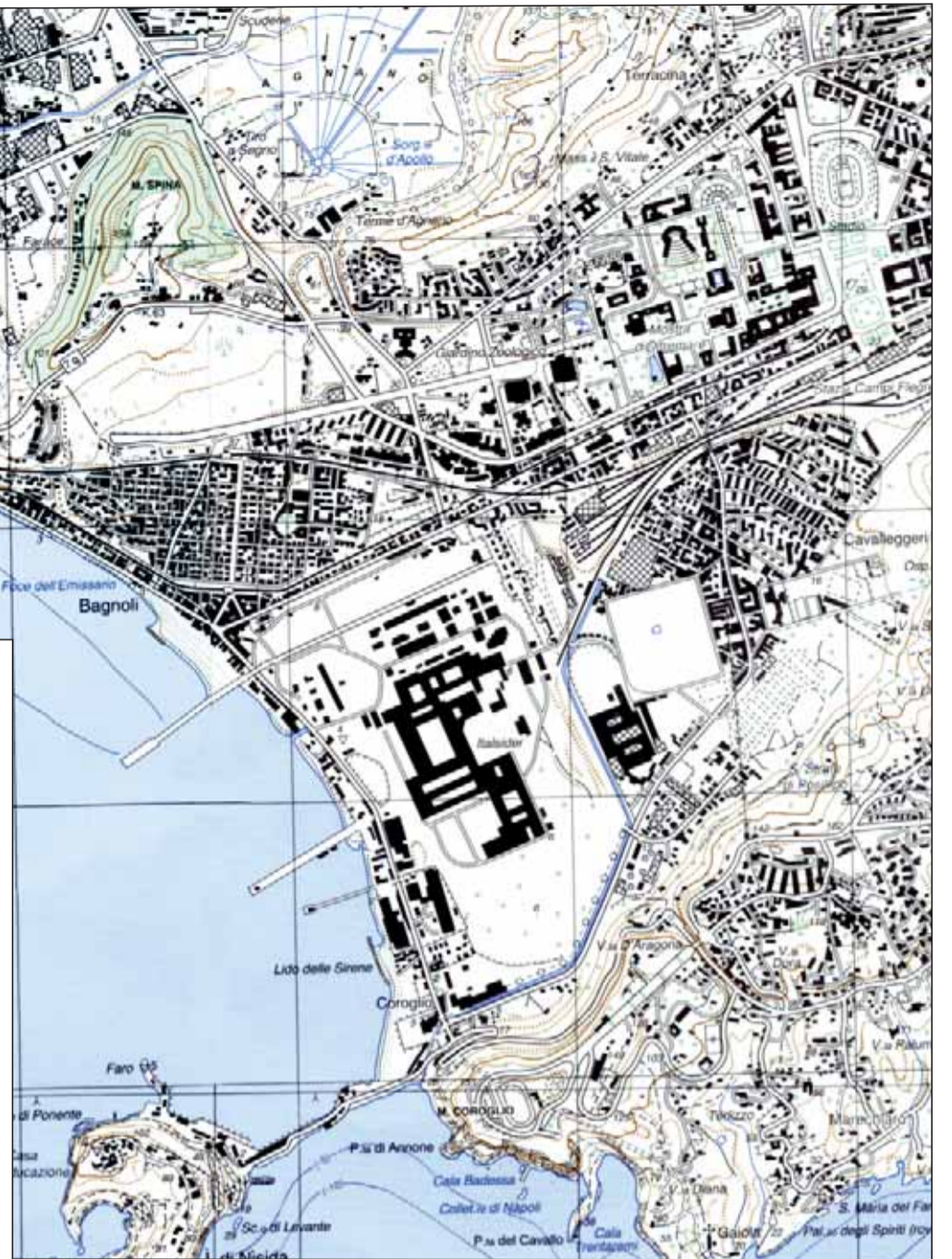
L'area attualmente coinvolta nei progetti di recupero è, però, molto più ampia, interessando tutto il territorio compreso tra il mare, il quartiere Fuorigrotta, il cratere di Agnano e le pendici della collina di Posillipo (1298 ettari), diviso dai pianificatori in nove aree tematiche con caratteristiche omogenee.

All'interno di questo comprensorio le zone in attesa di essere rifunzionalizzate sono di tre tipi: a) residenziali degradate, per le quali il Piano Urbanistico Esecutivo (PUE), approvato definitivamente nel novembre 2003, prevede interventi di conservazione e di snellimento; b) terreni pubblici abbandonati o sottoutilizzati: sostanzialmente si tratta degli ambiti Mostra d'Oltremare e NATO, quest'ultima in via di delocalizzazione tra Gricignano (Caserta) e lago Patria poco più a nord di Napoli; c) le aree industriali dismesse costituite dai siti dell'ILVA-ITALSIDER che ne costituisce la maggior parte (81%), dell'ETERNIT, della FEDERCONSORZI, della CEMENTIR. Tra queste, attualmente risulta recuperata ad una nuova funzione solamente l'area della Federconsorzi, dove è stata realizzata la Città della Scienza ad opera dell'I.D.I.S. con una parte dedicata al «Museo vivente della Scienza» composto da dieci sezioni e con un settore a supporto delle piccole e medie aziende che operano nel campo della comunicazione e della cultura. Per le altre aree e, in particolare, per l'Ilva-Italsider, al momento si è assistito solo allo smantellamento di capannoni e ciminiere, mentre ancora non è stata avviata la prevista bonifica dei suoli.

Secondo le enunciazioni del PUE, recuperare le aree dismesse significa innanzitutto riqualificare l'ambiente attraverso una serie di azioni che partono dal ripristino dei suoli per giungere al ripristino delle condizioni ambientali preesistenti all'industria. La rappresentazione della città futura nella quale si inserisce questo intervento, è, dunque, quella di una «città verde» protesa verso lo sviluppo sostenibile. L'idea dovrebbe materializzarsi sul territorio attraverso il recupero del mare e della costa e la formazione di vaste zone verdi. Sono previsti, infatti, oltre alla bonifica dei suoli, anche il disinquinamento del mare, lo smantellamento della colmata e l'abbattimento degli edifici lungo la spiaggia, restituita al tempo libero e alla balneazione. A prima vista il progetto intende ridare questo spazio ai cittadini con la realizzazione di un grande parco verde di 120 ettari con zone di vegetazione intensiva ed estensiva, quest'ultima attrezzata per il tempo libero.

L'obiettivo del PUE è, in pratica, creare un insediamento a bassa densità abitativa, con alta qualità ambientale e funzioni rappresentative che fungano da volano per il rinnovamento di Napoli.

Il ritmo e l'ampiezza delle trasformazioni, come è evidente, necessitano di nuovi strumenti operativi, ad esempio i progetti urbani e la costituzione di organigrammi decisionali che diventino essi stessi strumenti operativi, nella ricerca del consenso istituzionale e nel mettere in sinergia le logiche di differenti attori. La riorganizzazione implica, infatti, azioni di grande respiro che non possono essere sostenute da un unico soggetto, di conseguenza, gli interventi, che esigono investimenti finanziari enormi, coinvolgono più attori le cui logiche sono spesso divergenti. Nascono quindi organismi specializzati per condurre le operazioni e guidare la partecipazione di grandi imprese pubbliche e la definizione di contratti di partenariato pubblico-privato. Attualmente il progetto di recupero per l'area occidentale di Napoli è gestito dalla Società di trasformazione urbana (STU) «Bagnolifutura S.p.A.», il cui pacchetto azio-



nario è interamente nelle mani degli enti locali con una preponderanza partecipativa del Comune di Napoli (90%). È prevista, tuttavia, l'apertura ad azionisti privati e una riduzione della partecipazione comunale fino a una percentuale non inferiore al 30%.

Certo sarà difficile ripristinare le condizioni ambientali cancellate da quasi un secolo di permanenza dell'industria, nelle quali conservare la memoria del recente passato produttivo, realizzando una simbiosi tra natura e storia attraverso la conservazione di 16 fra i più significativi edifici e/o macchine dell'impianto siderurgico con un riutilizzo dei loro volumi di 200 000 m³, il recupero della spiaggia per circa 33 ettari, il porto canale e Città della Scienza.

I cambiamenti indotti dalla deindustrializzazione hanno, d'altro lato, generato problemi nelle varie classi sociali mentre i progetti per il futuro hanno creato una turbativa nel mercato delle abitazioni, i cui costi sono lievitati enormemente, espellendo le classi sociali più deboli. In questa situazione è difficile capire fino a che punto sia reale la partecipazione della popolazione residente alle scelte progettuali di riuso dell'area: molte opzioni, anche prestigiose, sembrano fare da paravento alle contraddizioni sociali non risolte.

D'altro canto, le polemiche e gli scontri attorno al futuro di Bagnoli e dell'intera città di Napoli non si placano, specialmente dopo la delusione per la perdita dell'opportunità di ospitare l'*America's Cup*, che aveva messo in primo piano nuove possibili vie allo sviluppo e le mancanze del PUE. L'unica certezza, attualmente, è ciò che non c'è e che si continua a non fare in un contesto in piena evoluzione: il futuro appare incerto nella ridda di interessi che si muovono su questo «palcoscenico», quasi vetrina dove sfoggiare solamente progetti per racimolare consensi più o meno estesi. Intanto il territorio e i cittadini da tempo immemorabile e nel succedersi delle trasformazioni aspettano lo sviluppo promesso e sempre nei fatti negato.

*Con la collaborazione di Mauro Accornero e Anna Maria Frallicciardi

BIBLIOGRAFIA

- BOLOCAN GOLDSTEIN M., «La Pirelli a Milano. Cenni di storia urbana e recente», in BOLOCAN GOLDSTEIN M. (a cura di), *Trasformazioni a Milano: Pirelli Bicocca direttrice Nord-Est*, F. Angeli, Milano, 2003.
- BOLOCAN GOLDSTEIN M., PASQUI G., «Nord Milano: temi e prospettive di sviluppo territoriale», in *Ibidem*.
- DANSERO E. et al., *I patrimoni industriali*, F. Angeli, Milano, 2003.
- GREGOTTI V., «Riflessioni del progettista», in BOLOCAN GOLDSTEIN M. (a cura di) *op. cit.*
- MAZZA L., «Introduzione» in BOLOCAN GOLDSTEIN M. (a cura di) *op. cit.*
- VISCONTI U., «Il confronto con il mercato mobiliare», in BOLOCAN GOLDSTEIN M. (a cura di) *op. cit.*