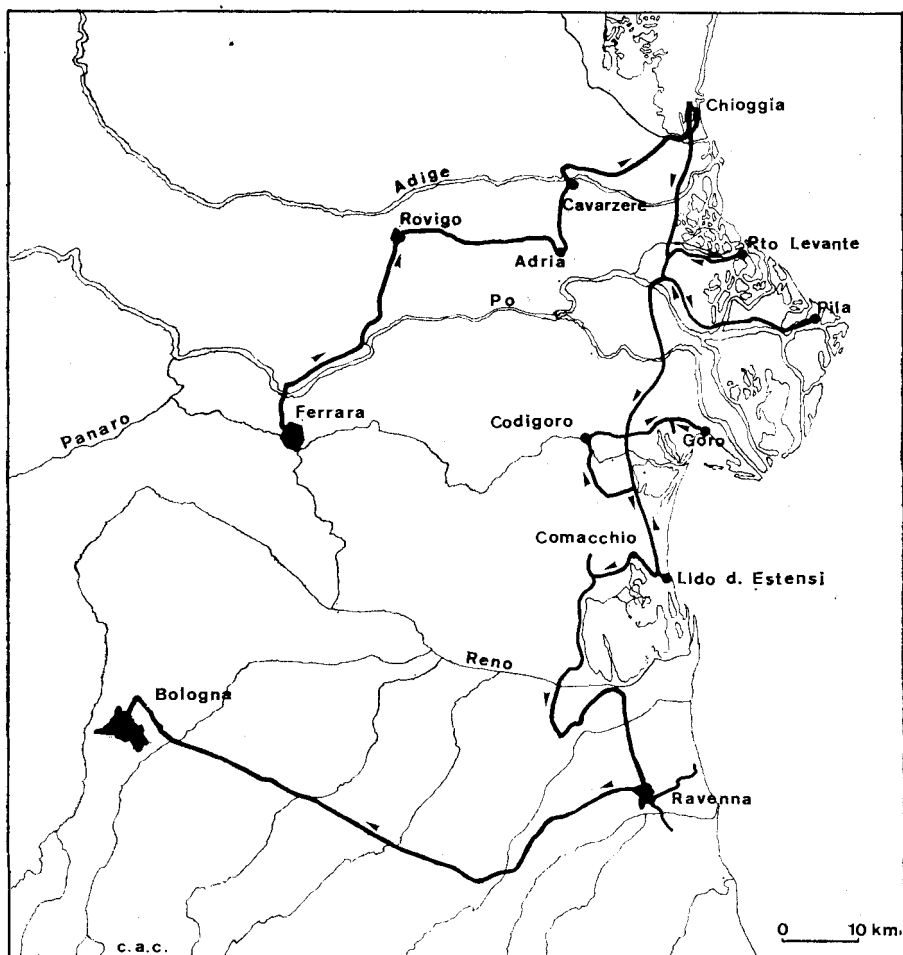


L'ESCURSIONE 1970 DELLA SOCIETA' GEOGRAFICA ITALIANA

(DELTA PADANO, VALLI E LITORALE DI COMACCHIO
E LITORALE RAVENNATE)

Nel 1970 l'annuale escursione della Società Geografica Italiana ha avuto come tema le regioni del Delta Padano, delle Valli e del litorale di Comacchio, del litorale ravennate. Anche se, a prima vista, può sembrare che il tema dell'escursione sia frammentario, è invece indubbio che, per una conoscenza completa — almeno nelle linee generali — di tutta la formazione deltizia padana, era necessario visitare l'intera zona che si estende dall'orlo meridionale della laguna veneta a Ravenna. Soltanto così è stato possibile percepire nella sua interezza il vario graduarsi del fenomeno, che va dagli specchi di laguna viva di Chioggia alle valli salse o dolci di esondazione fluviale del delta vero e proprio e alle aree bonificate meccanicamente o mediante colmamento alluvionale. Inoltre, soltanto così è stato possibile porre a confronto le aree già riscattate dalla palude con quelle ancora abbandonate alle forze del Po e del mare e far seguire alla visione degli orti di Chioggia quella della vita agricola industrializzata di alcune aree latifondistiche ferraresi e delle aree appoderate dall'Ente Delta Padano, nonché della vita peschereccia delle residue Valli di Comacchio e dei porti del delta.

All'escursione, il cui itinerario ha parzialmente coinciso con quello della prima escursione geografica interuniversitaria svoltasi nel 1926 sotto la guida di Carlo Errera, ha partecipato una cinquantina di soci; l'illustrazione dell'itinerario è stata curata dai geografi dell'Università di Bologna.



L'ITINERARIO DELL'ESCURSIONE.

25 aprile: Ferrara, Rovigo, Adria, Cavarzere, Chioggia, Porto Levante, Contarina, Pila, Mesola, Lido degli Estensi.

Dopo il pernottamento a Ferrara, l'escursione ha inizio con la visita alla città, ai suoi principali monumenti ed alla gemma-
zione industriale-portuale di Pontelagoscuro. Il Prof. M. Ortolani
ha brevemente illustrato la geografia urbana di Ferrara, il cui

primitivo nucleo di insediamento era posto sul cuneo di confluenza del Volano e del Primaro, ponendo soprattutto in risalto che lo sviluppo longitudinale, a fascia, dell'abitato urbano contrasta con la struttura originaria di altre città italiane che si appoggiano ad un corso d'acqua. Quelle città furono, per la maggior parte, colonie di fondazione romana, a pianta quadrangolare, con uno dei lati sul fiume (Torino, Pavia, Firenze, Pisa); Ferrara, viceversa, si distese e si allungò secondo le esigenze del traffico fluviale, senza apparenti preoccupazioni difensive. Fu soltanto la celebre « addizione erculea » del 1492 che, raddoppiando la superficie urbana, diede alla città quel perimetro trapezoidale geometrico e quella caratteristica figura massiccia che anche adesso conserva.

Dopo una breve visita alla città parafluviale, caratteristica per le sue vie tortuose e strette al punto tale che un autoveicolo fatica a passarvi e per i numerosi volti che ne scavalcano la strada principale (Via delle Volte), si è brevemente presa visione della parte moderna di Ferrara, oltre che, naturalmente, dei vari edifici monumentali quali la Cattedrale, il Castello Estense e il Palazzo dei Diamanti.

Lasciata la città, e dopo aver percorso un breve tratto della statale « Adriatica », raggiungiamo Pontelagoscuro, dove si sosta in corrispondenza della biconca che mette in collegamento il Po con il Canale Boicelli e quindi con il mare, lungo il ramo più meridionale dell'idrovia padana. Dall'alto dell'argine del fiume si può osservare, grazie alla buona visibilità, il grande complesso petrolchimico che costituisce il nerbo della zona industriale di Ferrara. Attenendosi alla classificazione di E. Otremba, l'area industriale ferrarese (industrie chimiche, alimentari e meccaniche) va classificata come suburbana: giova rilevare, peraltro, che, in virtù del provvedimento legislativo del 1936, che concedeva agevolazioni ed esenzioni fiscali per gli insediamenti nei limiti giuridici della zona industriale, quest'area non è affatto disposta a corona attorno alla città, ma si ubica invece lungo una fascia con andamento nord-sud, che va dal settore occidentale di Ferrara fino a Pontelagoscuro. I recenti provvedimenti legislativi a favore del Polesine hanno messo in grave crisi l'industria ferrarese, poiché molti imprenditori sono stati indotti a trasferire i loro

impianti immediatamente al di là del Po o nella vicina Rovigo, come è risultatò palese agli escursionisti quando, ripreso il viaggio, si è percorsa proprio la statale che da Pontelagoscuro conduce al capoluogo polesano.

Da Rovigo, puntando decisamente verso est e procedendo tra campi di grano, frutteti e salici, si è giunti ad Adria, dove una breve sosta ha permesso di prendere contatto con il più importante centro agricolo e commerciale del basso Polesine. Fondata dagli antichi Veneti, Adria fu occupata nel VI secolo a. C. dai Greci e poi dagli Etruschi, divenendo l'emporio commerciale tra la Grecia e l'Etruria. Il progressivo allontanarsi della linea di costa causò un notevole regresso nella vita economica della città, che nel Medioevo non era altro che un povero centro peschereccio. Un nuovo periodo di floridezza Adria visse nel XVII secolo, in occasione dei grandi lavori di regolazione delle acque intrapresi da Venezia, talché la sua popolazione passò da 1600 abitanti nel 1548 a 5700 nel 1766; ma è soprattutto in seguito all'intensa opera di colonizzazione e alla perforazione dei pozzi metaniferi che si è avuto un miglioramento nella vita economica della città. Adria è divisa in tre parti dal Canabianco, che proprio in corrispondenza della città si biforca, isolando la parte centrale dell'abitato: le strade si allungano parallele fra loro e perpendicolari al canale, lungo il quale l'architettura degli edifici ripropone un caratteristico scenario veneziano.

Da Adria, attraversando una plaga recentemente bonificata tra campi di cereali, foraggiere e orti famosi per l'asparago bianco ed il radicchio rosso, ci trasferiamo a Cavarzere, il cui abitato si sviluppa ai piedi dell'argine destro dell'Adige: ci troviamo in un'area in cui il notevole abbassamento del terreno pone gravi problemi per la difesa dell'abitato e delle campagne, sulle quali incombe permanentemente il periodo delle alluvioni.

L'Adige infatti, nel suo corso di pianura, è costantemente pensile e le potenti arginature che ne trattengono le acque si innalzano a volte anche di 12-14 m. sul livello del piano circostante che, fra l'altro, è sovente depresso rispetto al livello del mare.

Da Cavarzere, seguendo la strada che si snoda sull'argine sinistro del Canale Gorzone, arriviamo a Chioggia, ove il Prof.

L. Candida delinea con brevi, ma esaurienti tratti la geografia urbana della città. Già *mansio* romana e rifugio dei Veneti durante le invasioni barbariche, Chioggia ebbe sempre il ruolo di seconda città della Repubblica Veneta. Situato all'estremità meridionale della laguna veneta, l'abitato si sviluppa su due isole principali, mentre sul cordone dunoso litoraneo è sorta Sottomarina. La città è solcata da tre canali, con andamento nord-sud, i quali confluiscono nella laguna antistante al porto, ed è per tutta la sua lunghezza percorsa dall'ampio Corso del Popolo, dal quale si distaccano perpendicolarmente numerose strade e calli, dando origine così ad una caratteristica struttura topografica a lisca di pesce. La popolazione chioggiotta vive prevalentemente dei proventi dell'attività peschereccia, oggi peraltro in declino, ma riveste una notevole importanza anche l'orticoltura, che viene esercitata soprattutto a Sottomarina e a sud di Chioggia, lungo i cordoni dunosi che si spingono verso Brondolo; sono coltivati in prevalenza patate, cetrioli, carciofi ed insalate, che sono poi inoltrati ai mercati di consumo, per lo più via mare. Recente è lo sviluppo turistico di Sottomarina, che in breve tempo è divenuto un centro balneare di notevole importanza per l'ampia spiaggia sabbiosa e per la funzionalità delle sue attrezzature.

Nel pomeriggio, dopo il pranzo, lasciamo Chioggia e ci indirizziamo decisamente verso sud, lungo la Via Romea, per raggiungere il cuore del Delta Padano. La prima tappa è a Porto Levante, la seconda alla Pila, donde si può osservare la triforazione dell'omonimo ramo del Po: è questa la foce che registra il più rapido avanzamento, oscillante tra i 50 ed i 70 m. annui. E' il primo contatto dell'escursione con il delta vero e proprio e, anche se non mancheranno domani numerose occasioni per rendersi conto della realtà fisica, antropica ed economica di questa singolare plaga della Pianura Padana, il primo approccio con l'ambiente deltizio rivela già nei suoi aspetti più salienti la lotta dell'uomo per conservare e difendere queste terre dall'insidia delle acque del fiume e del mare. Qui i letti dei fiumi sono al di sopra del livello delle campagne e costituiscono delle vere e proprie linee di displuvio invece che d'impluvio: nonostante questa situazione paradossale, i moderni sistemi di bonifica hanno prodotto una radicale trasformazione del paesaggio e del genere di vita degli

abitanti. Percorrendo le strade che ci portano a Porto Levante e alla Pila abbiamo modo di renderci conto di come l'uomo tenda a padroneggiare le trasformazioni idrografiche della regione, costruendo e demolendo, togliendo l'acqua dagli specchi vallivi e poi ridonandola alla terra arida per farvi crescere i frutti dell'agricoltura, servo e padrone nel contempo dell'elemento acqueo, che domina la vita di queste plaghe. Abbiamo modo di constatare, inoltrandoci verso i rami del delta, come l'uomo abbia inserito prepotentemente la sua presenza attiva, con le coltivazioni (frumento, erba medica, piante industriali, riso), con la costruzione delle case, della rete delle strade e dei canali di scolo e di irrigazione, delle linee elettriche, e come, per contro, accanto a questo paesaggio profondamente umanizzato, persistano ancora ampie placche vallive i cui silenzi secolari sono rotti dai richiami della selvaggina stanziale e dove, tra acque immote e canneti, la presenza dell'uomo si evince soltanto dallo stagliarsi all'orizzonte di qualche campanile.

Il pernottamento ha luogo al Lido degli Estensi, che abbiamo raggiunto percorrendo la Via Romea, aperta nel 1960; è questa infatti l'unica strada che attraversi in senso longitudinale il delta, ove le vie di comunicazione hanno invece sempre avuto la tendenza a seguire l'andamento dei rami fluviali, con notevoli difficoltà di collegamento tra le varie sezioni in cui il fiume divide l'area deltizia.

26 aprile: Lido degli Estensi, Codigoro, Pomposa, Goro, Comacchio, Ravenna.

Prima di metterci in viaggio visitiamo brevemente il Lido degli Estensi, il più importante dei lidi ferraresi. E' significativo che la nascita e lo sviluppo di questa serie di nuovi centri balneari siano avvenuti all'inizio degli anni sessanta, in concomitanza con l'entrata in funzione della Via Romea: ciò starebbe a dimostrare che il loro sviluppo è direttamente connesso con la possibilità di disporre di un'adeguata infrastruttura viaria.

Non bisogna però dimenticare che un altro fattore che ostacolava la valorizzazione turistica di questo litorale è da vedersi nella scarsa consistenza demografica e nella struttura sociale dei

centri costieri. L'unico vero centro litoraneo era Porto Garibaldi, mentre Volano e Goro erano soltanto dei piccoli nuclei abitati pressoché esclusivamente da pescatori. D'altronde, la storia del popolamento di queste plaghe, abitate da genti tradizionalmente dedite alla caccia ed alla pesca o da manovali richiamati dai lavori di bonifica e poi trasformatisi in braccianti agricoli, ci fa comprendere come mancasse l'indispensabile minima quota di capitale da investire in attrezzature ricettive; e i capitali esterni erano molto restii a trasferirsi in queste zone, avulse dalle grandi correnti turistiche e nelle quali, quindi, il rischio di impresa era fortissimo. Lo scarso popolamento del retroterra e le sue modeste possibilità economiche erano altri fattori che incidevano negativamente sulla possibilità di sviluppo turistico del litorale ferrarese, sviluppo che solo in parte è avvenuto in seguito ad iniziative locali, mentre per lo più deriva dall'azione di imprenditori ferraresi, ravennati e milanesi.

Lasciato il Lido degli Estensi, ci spingiamo verso Lagosanto e Codigoro: abbandoniamo cioè il cordone litoraneo per dirigerci verso l'interno, nel cuore delle bonifiche ferraresi, in quello che può essere considerato il delta fossile del Po. Come è ben noto, l'interpretazione critica del microrilievo del piano, e segnatamente delle isoipse dei quattro e degli otto metri, ha permesso di ricostruire l'andamento dei rami deltizi in età protostorica e storica, incominciando dal luogo ove avevano inizio le biforcazioni (ai *Trigaboli*, presso Ferrara) sino alle aperture di foce negli antichi lidi etrusco e romano. Secondo M. Ortolani, il delta digitato del Po non si sarebbe sviluppato in mare aperto, ma, concordando con quanto affermava E. Lombardini, in un'insenatura lagunare separata dal mare da un cordone sabbioso litoraneo che ancora oggi corre da Chioggia a Ravenna attraverso Pomposa, Lagosanto e Sant'Alberto e nel quale si sarebbero formate delle bocche lagunari. Il progressivo avanzamento dei rami fluviali e la loro saldatura con il cordone litoraneo avrebbe poi diviso il primitivo specchio lagunare in tanti bacini morti, mentre all'esterno dell'allineamento dunoso costiero si sarebbero in seguito formati i vari delta cuspidati messi in evidenza da E. Lombardini e da G. Marinelli. Il diverso modellamento del delta non sarebbe altro che la conseguenza del sopravvento che l'azione modellatrice del mare

avrebbe avuto rispetto a quella del fiume. Mentre in una prima fase, infatti, le calme e sottili acque lagunari permettevano ai vari rami fluviali di avanzare rapidamente e di articolarsi in digitazioni, nella seconda fase, una volta avvenuta la saldatura delle varie digitazioni con il cordone litoraneo, l'azione distributrice del modo ondoso avrebbe modellato le torbide fluviali a guisa di cuspidi bialari, le quali però non sarebbero state sempre alternanti, come affermava G. Marinelli, ma talvolta contemporanee. La formazione dei delta bialari si protrasse fin verso il 1600, cioè fino al momento del taglio di Porto Viro (effettuato dai Veneziani per deviare nella Sacca di Goro le acque del Po delle Fornaci), dopo di che sarebbe iniziata la formazione dei delta lobati attuali.

Dopo una breve sosta a Pomposa, dove si ammira la chiesa, sorta già nel IX secolo al passaggio della Via Romea sul Volano, e ciò che resta degli altri edifici appartenenti alla ricca abbazia, ci spingiamo all'interno della Val Giralda, solo da pochi anni bonificata, ed arriviamo al Bosco della Mesola, la cui estensione supera i 1000 ha. Si tratta di un'associazione costituita dal ceduo di leccio e dal pino domestico, con ricco sottobosco di arbusti e suffrutici. Raggiungiamo poi l'abitato di Goro e, percorrendo un breve tratto a piedi, siamo sulla potente arginatura che protegge i terreni retrostanti dalle acque del mare. Da qui ci si rende immediatamente conto della situazione topografica di Goro e Gorino, posti su una sottile lingua di terra compresa tra il Po di Goro ed il mare ed ognora esposta, ad onta delle arginature che la cingono da ogni parte, alle insidie dell'uno e dell'altro. Goro, propaggine avanzata di Mesola, si è sviluppato lungo la strada che va dal porto al Po e ai piedi dell'argine fluviale: le sue case, nella grande maggioranza a un solo piano, rivelano la stretta discendenza dal casone di paglia. L'economia di questo modesto centro è fondata pressoché esclusivamente sulla pesca, anche se non mancano possibilità di lavoro agricolo nelle circostanti aree bonificate, lavoro dal quale però gli abitanti del luogo, tradizionalmente pescatori, rifuggono. Il porto di Goro appartiene al tipo dei porti veneti, o lagunari, essendo stato ottenuto mediante l'artificiale adattamento di un ramo fossile del Po omonimo.

Nel pomeriggio ci rechiamo a visitare Comacchio. Isola

lagunare cinta da acque fino al 1821, quando fu prolungata sino alla città la strada che si arrestava prima sul vecchio dosso tra la Valle Trebba e la valle del Mezzano, con il prosciugamento delle valli Ponti, Isola e Pega, Comacchio, vista dall'esterno, ha perso la sua caratteristica di città anfibia, caratteristica che però si ritrova immediatamente appena ci si spinge all'interno dell'abitato — ancora oggi solcato da numerosi canali — e che permea di sé il genere di vita dei suoi abitanti, fin dalle origini profondamente influenzato dalla situazione lagunare. Ma i tempi mutano, ed anche i comacchiesi dovranno adattarsi alla nuova realtà che va maturando in seguito ai lavori di bonifica. E' proprio allo scopo di vedere le più recenti realizzazioni in questo settore che attraversiamo le valli Pega, Rillo e Zavelea e, percorrendo un breve tratto dell'argine Agosta, raggiungiamo gli stabilimenti idrovori di Valle Lepri, che assicurano il deflusso delle acque del comprensorio del Mezzano, per una superficie complessiva di 18.100 ha.

Di tutto il sistema della laguna ferrarese resta ben poco: il paesaggio originario si riscontra ormai soltanto negli specchi compresi tra l'argine Agosta ed il cordone litoraneo, ove la laguna si scompone in numerose valli separate da dossi di origine marittima o fluvio-marittima. Nel restante territorio, invece, alla bonifica idraulica ha fatto seguito quella agraria, che si è articolata in modi e forme diversi a seconda della natura dei terreni e dell'ente che ha sovrinteso ai lavori (società private inizialmente, oggi l'Ente Delta Padano). Nelle plaghe bonificate si è venuta così a delineare una differenziazione tra due aree dalle caratteristiche nettamente contrapposte. Da una parte la zona espropriata ed assegnata dall'Ente Delta Padano, caratterizzata da una fitta rete di strade interpoderali, da un insediamento in moderne abitazioni poste sulle unità assegnate, da una popolazione agricola che ha la certezza che quanto più riuscirà a produrre sarà a proprio totale vantaggio e che trova la soddisfazione delle proprie esigenze collettive (chiesa, scuola, centro sociale, circolo di ritrovo, ambulatorio) nei borghi di servizio, i quali sono la logica conseguenza di un insediamento sparso e si sostituiscono al tipico tradizionale « paese ». In contrapposto, abbiamo le zone appoderate dalle vecchie società bonificatrici, ca-

ratterizzate dalla « corte », da un appoderamento a maglie larghe, da un assetto poderaie meno regolare di quello dell'Ente Delta Padano, da una popolazione rurale che, pur conservando le tradizioni di laboriosità di queste plaghe, risente alquanto dello stato di dipendenza economica e sociale dalla grande azienda.

Lasciamo le Valli di Comacchio alle nostre spalle e ci spingiamo verso Ravenna, ove pernosteremo, non senza aver prima dato un breve sguardo alla cassa di colmata del Lamone, che percorriamo in tutta la sua estensione, ammirando la ricchezza dei frutteti che gli alacri agricoltori della zona hanno saputo coltivare e fra i quali, nota caratteristica, ogni tanto si profila la sagoma tipica di un pozzo di metano, destinato ad alimentare la non mai sazia fame dei poderosi stabilimenti petrolchimici ravennati, perfettamente visibili tra il verde cupo della pineta di San Vitale.

27 aprile: Ravenna e la sua area industriale-portuale.

Iniziamo la nostra ultima giornata di escursione con una visita alla Camera di Commercio di Ravenna, dove il Presidente, Comm. L. Cavalcoli, illustra ai convenuti le caratteristiche salienti del porto e dell'area industriale ravennate. Dalla Camera di Commercio ci trasferiamo alla darsena cittadina, dove ci attende un natante a mezzo del quale percorriamo l'intero Canale Candiano e giungiamo sino all'estremità più avanzata delle nuove dighe foranee, che si spingono in mare per una lunghezza di circa 2,5 km.: abbiamo così modo di renderci conto del grande sviluppo industriale e portuale di questa città.

Nell'immediato dopoguerra l'assetto economico di Ravenna e della sua provincia era ancora essenzialmente agricolo, anche se si trattava di un'attività condotta in modo esemplare e fortemente industrializzata. Tuttavia l'agricoltura restava pur sempre l'unica fonte di lavoro e di ricchezza che vincolava, con le sue alterne fortune, la vita economica di tutta la provincia. Secondo i dati del censimento 1951, oltre il 60% della popolazione attiva risultava dedito all'agricoltura, mentre solo il 19% lavorava nell'industria; aliquote inferiori, del 9% e del 2%, si riferivano al commercio e ai trasporti. Si era quindi in presenza di un'eco-

nomia essenzialmente statica, con una popolazione pressoché stazionaria. La situazione sociale non poteva certo considerarsi florida, essendo il mondo del lavoro afflitto da una diffusa sottoccupazione, fenomeno dovuto alla sua stessa composizione, nella quale risaltava un'imponente massa bracciantile. Di conseguenza, il reddito medio era piuttosto basso e la situazione generale abbastanza uniforme, senza rilevanti contrasti tra le varie zone della provincia.

Nel 1952 iniziava però la sua attività, installandosi nella fascia che separa Ravenna dal mare, una raffineria di petrolio, risultato dello spirito di iniziativa di un gruppo di ravennati, che, partita con un programma di lavorazione di 300.000 tonn., portava a completamento i propri servizi generali nell'aprile 1953, con la possibilità di lavorare oltre 700.000 tonn. annue di petrolio grezzo, predisponendo nel contempo uno studio di ampliamento sia degli impianti che dei servizi, per raggiungerli ad una più estesa attività.

Alla base della decisione degli industriali ravennati si trovavano due fondamentali motivi: l'esistenza di un'ampia area posta fra la città ed il mare e la presenza nel territorio stesso di un canale estremamente utile per le attività industriali. Il terreno, risultato dal secolare avanzamento del litorale e dell'ancora attuale riempimento delle « piallasse », era solcato dall'asta del Canale Candiano, una via d'acqua suscettibile di adeguati ampliamenti. Si configurava quindi uno stretto rapporto di complementarietà tra porto e localizzazione industriale, operante sia a vantaggio del porto, che della presenza di impianti industriali si sarebbe giovato per lo sviluppo dei traffici, sia a vantaggio delle industrie, che dovendo attuare trasporti oltremare si sarebbero trovate favorite dalla vicinanza della via d'acqua.

Ravenna stava già attirando a sé nuove industrie, la cui installazione aveva prodotto un incentivo per tutta l'economia locale, quando si verificò l'evento che avrebbe provocato la svolta decisiva nella situazione economica ravennate: la presenza del metano fu accertata verso la fine del 1952 e la riserva doveva poi, in brevissimo volgere di tempo, apparire d'importanza superiore ad ogni più ottimistica previsione. Il campo metanifero

ravennate si rivelava tra i più ricchi e le sue dimensioni indussero i dirigenti dell'Ente Nazionale Idrocarburi a considerare la possibilità di impiantare un complesso di chimica industriale alimentata dal metano che, utilizzando il gas naturale e l'aria come materie prime, fosse in grado di avviare produzioni congiunte di grande interesse e, attraverso queste, di fornire al Paese quantità imponenti di una materia che l'Italia aveva sempre dovuto importare, cioè la gomma sintetica. I vantaggi di una utilizzazione del metano si presentavano molteplici in quanto, con lo stesso impianto e la stessa materia prima, si ottenevano, oltre alla gomma sintetica, anche fertilizzanti azotati.

Queste iniziative furono realizzate costruendo un gigantesco impianto nelle immediate vicinanze del giacimento di gas naturale necessario alla sua alimentazione, sul lato nord del Canale Candiano. Per il complesso era stabilita una produzione iniziale di circa 30.000 tonn. di gomma sintetica e 100.000 tonn. di fertilizzanti, ma già si prevedeva una potenzialità futura tale da raggiungere la capacità produttiva di 1.000.000 di tonn. annue di fertilizzanti e di 80.000 tonn. di gomma sintetica; livello, questo, facilmente superabile con ulteriori adeguati ampliamenti. Mentre per l'Italia l'impianto di Ravenna rappresentava nuove produzioni e nuovi prezzi nel settore dei fertilizzanti, per la città ed il suo territorio la grande industria significava qualcosa di ben più profondo: essa apriva prospettive nuove, sino a qualche anno prima assolutamente inimmaginabili, per l'economia di tutta la zona.

Tuttavia l'industria chimica di base non costituiva solo possibilità di lavoro, non aveva una importanza fine a se stessa, ma, al contrario, rappresentava il nucleo di una nuova zona industriale che non aveva avuto ancora la forza di sorgere in un ambiente che le era invece congeniale. L'originaria localizzazione avrebbe provocato ulteriori iniziative collaterali, dando l'avvio ad un processo di sviluppo che doveva sottrarre Ravenna al vincolo di un'agricoltura in crisi e di un'economia generalmente depressa.

La scelta delle varie imprese che avevano ubicato i loro impianti nell'area portuale era stata guidata, fra l'altro, da un

comune motivo, vale a dire l'interesse per il Canale Candiano, a prescindere dalle sue condizioni del momento, quale fattore di propulsione delle attività industriali e commerciali.

Lo sviluppo di queste attività era legato a tre fattori essenziali: la presenza del metano, l'esistenza di vaste aree completamente disponibili e la presenza di uno sbocco al mare mediante un porto-canale con sponde banchinabili. Le condizioni del porto, al tempo della installazione dei primi impianti industriali, non erano tali da assicurare questa funzione, talché alcune imprese progettaronο e misero in opera, a proprie spese, piccole ma efficienti attrezzature per l'imbarco dei prodotti, adeguandole alle proprie esigenze. La raffineria di petrolio costruì addirittura un oleodotto che collegava i propri impianti con il mare aperto, ove, per mezzo di un'isola di acciaio, erano rese possibili le operazioni di carico e scarico a quelle navi cisterna che, a causa degli inadeguati fondali, non potevano avventurarsi nel Candiano.

Il porto di Ravenna, nato per soddisfare esigenze commerciali, aveva mantenuto tale carattere, anche se in maniera inadeguata, fino agli anni cinquanta, ma a sottolineare ulteriormente l'insufficienza delle strutture fu l'impianto dei nuovi complessi industriali, i quali richiedevano un porto che presentasse, nel più immediato futuro, le migliori condizioni per lo sviluppo dei settori economici che vi facevano capo e per cui costituiva un elemento vitale. Venne così progettata l'esecuzione di lavori, tuttora in corso, allo scopo di realizzare un porto a grandi fondali, ed effettivamente il porto di Ravenna, tra quelli dell'Adriatico, si trova in favorevoli condizioni poiché può avvalersi delle riserve di acqua delle retrostanti « piallasse », che permettono, a bassa marea, di mantenere beante il canale. Il progetto andò pian piano realizzandosi con la costruzione di due moli foranei convergenti della lunghezza di circa 2,5 km., che presidiano un canale sub-acqueo con fondale di 9,40 m., avente inizio alla primitiva imboccatura del vecchio porto-canale e che si spinge in mare fino a raggiungere l'isobata di 10 m.

Risolto in tal modo il problema dell'avamporto, gli altri lavori riguardano il canale e la darsena cittadina. La via d'acqua deve adempiere alla funzione di accogliere navi per carichi secchi dotate di un pescaggio fino a 8 m.: di qui la necessità di allargare

e approfondire il canale per consentirne l'accesso a natanti di grosso tonnellaggio, in grado così di raggiungere gli impianti della zona industriale siti ai lati del Candiano.

L'originalità dello scalo ravennate sta nel non avere stabilito la sede del porto alla darsena cittadina, né a Porto Corsini, sul mare, bensì lungo il canale, ad un terzo del suo percorso a partire dalla città. La ragione di tale scelta va ricercata soprattutto nell'impossibilità di ricostruire e potenziare l'ultimo tratto del canale verso la città e anche nella consapevolezza di ciò che si sarebbe perduto costruendo il porto sulla costa: ciò avrebbe significato rinunciare ai vantaggi ed alle possibilità di richiamo che un porto ad alti fondali esercita sull'industria.

Per contro, la realizzazione di un porto completamente artificiale, sviluppato lungo le rive di un canale entroterra — che non ha analogia in Italia, ma trova riscontro nei grandi porti dell'Europa settentrionale, dove le industrie sono localizzate o sugli scali marittimi o su canali collegati con detti scali —, offre agli impianti industriali la possibilità di una localizzazione ottimale in fregio alla via d'acqua.

Attualmente il movimento commerciale del porto di Ravenna si avvia a superare i 10 milioni di tonn.; le imprese che hanno indotto il vertiginoso aumento dei traffici negli ultimi dieci anni hanno contemporaneamente operato in modo da far convergere il movimento portuale su alcuni tipi di merci, e cioè prodotti petroliferi e derivati (oltre il 70%), cereali, concimi, carbone, fosfati, semi oleosi, zolfo, pomice, bauxite, pirite, ecc. Un'elevatissima percentuale delle merci che fanno capo al porto di Ravenna interessa direttamente le imprese insediate nell'area industriale: il porto adempie quindi in prevalenza alla funzione industriale, cui si associa un'attività commerciale suscettibile di futuri sviluppi, soprattutto quando sarà realizzato il canale navigabile che allaccerà Porto Garibaldi al porto ravennate, il quale si troverà così direttamente collegato con il sistema dell'idrovia padana.

Lasciata l'area industriale-portuale di Ravenna, ci attende il pranzo, prima del quale compiamo una breve visita alla basilica di Sant'Apollinare in Classe. Nel pomeriggio ripartiamo per Bologna, ove ha termine la nostra escursione.

SUMMARY. — In 1970 the yearly excursion of the Società Geografica Italiana has taken place in the Po Delta, in the «Valli» and coastline of Comacchio, and in coastline of Ravenna. The geographers of the University of Bologna have taken care of this excursion.

After having visited Ferrara and its industrial area, the excursionists have visited a part of the Polesine, reaching Chioggia, which was once known for its fishing activity and now a day for its tourism and horticulture. Then they went as far as the Middle of the Po Delta and they could observe the original aspects of that zone deeply altered by man's works. The excursionists went on visiting the shores of Ferrara, the Mesola Woods and the Comacchio coastline. The last day was spent in Ravenna, a town which in the last twenties had a great industrial development.