

LUIGI CANDIDA

L'ESCURSIONE 1959 DELLA SOCIETÀ GEOGRAFICA ITALIANA

(Riviera di Ponente e Provenza meridionale)

Non certo sotto buoni auspici ebbe inizio l'escursione organizzata dalla Società Geografica Italiana: una pioggia insistente e un forte e freddo vento ci accompagnarono il primo giorno, e per un buon tratto, fin dalla partenza da Genova avvenuta puntualmente alle otto del martedì 31 marzo. I partecipanti, circa un centinaio — largamente presenti i romani, ma rappresentate anche le più lontane regioni, dalla Sicilia al Veneto — trovarono posto in due grossi e capaci torpedoni. Una così larga partecipazione, che segna indubbiamente un successo per l'iniziativa della Società Geografica, ha comportato per gli organizzatori, e soprattutto per il Prof. Carlo Della Valle, fatiche e preoccupazioni logistiche non indifferenti.

Partiamo da Genova, e dopo un rapidissimo giro della città, imbocchiamo la Via Aurelia. Si attraversa la serie quasi continua di grossi centri industriali, San Pier d'Arena, Cornigliano, Sestri Ponente, Pegli, Voltri; officine, cantieri navali, alti edifici chiudono alla nostra sinistra la vista del mare. Sull'altro lato, le amenissime colline sulle quali alligna la vite, che dà vini pregiati. Qua e là, nei brevi intervalli dell'insediamento umano, si affaccia in tutta la sua ricchezza la vegetazione mediterranea: pini, lecci, oleandri, agavi, aranci.

Dopo Voltri, superato il ponte sul torrente Cerusa, che sembra segnare il limite occidentale dell'abitato in successione continua, comincia la strada della Cornice, che si eleva a poca altezza su di un mare azzurro e limpido, e che si snoda, tutta svolte e risvolte, al piede dei rilievi formati da calcescisti, serpentine, scisti verdi. Siamo entrati nella zona delle pietre verdi della Liguria. Ai rumorosi, fumosi, compatti nuclei industriali succedono final-

mente i ridenti centri che, costretti fra la breve costa e la montagna, hanno dovuto allungarsi sulla strada. L'attività turistica ha portato in essi una impronta spiccatamente urbana sì che non è dato a volte di capire se l'attività agricola e la pesca rappresentino ancora, com'era in passato, un capitolo importante della economia di quei paesi.

Le statistiche dicono, in verità, che la percentuale della popolazione agricola va diminuendo, o si mantiene stazionaria, mentre va crescendo quella della popolazione che si dedica ad altre attività, industria e commercio; e ciò per l'efficace richiamo che esercita la non lontana Genova e le altre città vicine. Da qui un movimento giornaliero intensissimo di persone, uno spostamento pendolare fra centri rivieraschi e città.

Ma a convincerci che l'agricoltura è tenuta ancora in gran conto, e che il contadino è rimasto fedele alla terra, stanno quelle mirabili opere con le quali l'uomo ha letteralmente aggredito e vinto la montagna. Egli ha infatti creato, sui pendii, una serie multipla di fasce, di terrazze, sostenute da muretti a secco, che si continuano anche per chilometri e chilometri di lunghezza. Costruiti i muri di sostegno sovrapponendo pietra su pietra; portata cesta su cesta la terra per riempire il vuoto fra muro e pendio, il contadino ha potuto mettere a dimora l'olivo, il fico, il pesco, il melo, la vite, gli agrumi, creando per questi ultimi particolari sostegni di protezione per i venti e il gelo.

Si attraversa la zona dei conglomerati oligocenici e il terrazzo in essi inciso che si inizia a Varazze, il cui orlo è segnato da una serie di frastagliate falesie, che impongono alla strada un percorso tortuoso. Scendiamo alla pianura costiera di Albisola, allo sfocio del torrente Sansobbia. La pianura, un tempo profonda insenatura pliocenica che si addentrava fino ad Albisola Superiore, è stata posteriormente colmata ad opera del Sansobbia.

La strada corre intagliata nelle alte falesie con le quali il massiccio gneissico del Savonese arriva al mare.

Due brevi soste ci consentono di ammirare lo squisito esempio di architettura romanica della chiesa di San Paragorio (XI sec.) a Noli, e a Varigotti l'interessante villaggio di pescatori dalle linde policrome casette dal tetto piatto, a terrazza, dette « saracene ». Gli abitanti sono in gran parte dediti alla pesca e all'industria



L'ITINERARIO DELL'ESCURSIONE DELLA SOCIETA' GEOGRAFICA ITALIANA
NELLA RIVIERA DI PONENTE E NELLA PROVENZA MERIDIONALE.

conserviera (preparazione di pesci salati, sotto olio, sotto aceto). Alcuni lavorano nelle tonnare.

Già si profila davanti a noi Savona col suo porto, con le aeree scheletriche strutture della stazione di partenza della teleferica che serve per trasportare il carbone fino a San Giuseppe di Cairo.

Poco più avanti si eleva la massiccia quadrata torre di Leon Pancaldo, il savonese pilota di Magellano. Attraversiamo la città, che visiteremo al nostro ritorno; superiamo il Capo di Vado, intravedendo, alla nostra destra, le cave di granito laminato; e poi il Capo di Noli dal quale possiamo avere una sia pur rapida ma interessante visione delle due ampie falcature della costa: Spertorno, Bergeggi con l'antistante isolotto, e in fondo Savona.

Una sosta per la colazione a Finale Marina, uno dei tre comuni che, insieme a Finale Pia e a Finale Borgo vennero a formare nel 1927 l'attuale Finale Ligure. Ripigliamo il viaggio. Superiamo il promontorio di Caprazoppa in prossimità delle Arene Cándide, una delle più importanti grotte preistoriche liguri, così chiamata

per l'abbondante arena bianca silicea largamente esportata in passato per l'industria del vetro.

Lasciamo i ridenti centri di Pietra Ligure, di Loano, di Ceriale, distesi sulla spiaggia, allungati sulla strada in mezzo a fertili campi di ortaggi. Arriviamo alla piana di Albenga, un tempo triste terra malarica, vuota di case e di abitanti, oggi redenta e intensamente coltivata e abitata.

La piana di Albenga, una delle poche ampie pianure della costa ligure, è un'antica insenatura pliocenica colmata, a partire dal Quaternario, con le alluvioni portate dal Centa e dai suoi tributari. Il primitivo centro ligure sorse su di un colle che dominava a ponente l'ultimo tratto dell'antico corso del Centa, a valle della confluenza dell'Arroscia col Neva. La città romana (*Albium Ingaunum*) si sviluppò invece nella piana, verso oriente. Conserva tracce dell'antico castro; ma l'aspetto nobile, austero, pittoresco le è dato dalle compatte costruzioni medioevali, dalle deliziose loggette dugentesche, dalle torri slanciate.

Visitiamo il più antico e insigne monumento ligure della Cristianità, il Battistero a pianta ottagonale del V secolo, col pavimento di ben due metri e mezzo sotto l'attuale livello stradale, il suo prezioso mosaico di un secolo posteriore, la cattedrale e l'abside, il museo navale romano.

L'accrescimento della pianura d'Albenga ad opera delle alluvioni portate dal Centa è attestato chiaramente dall'interrimento quasi completo dell'imponente Ponte Lungo, la solida costruzione in pietra da taglio attribuita a Costanzo III, sotto i cui archi scorreva appunto il Centa. Gli spostamenti del suo corso avvennero in epoche successive e furono in parte anche opera dell'uomo, fino alla definitiva deviazione databile intorno al 1288.

La visita ad una delle tante aziende ortofrutticole che rendono celebre questa piana, quella del Sig. Tullio Cravino, ci ha fatto intendere appieno il significato dell'opera modificatrice dell'uomo, la cui attività deve a volte vincere condizioni ambientali non certo favorevoli e facili. E' vero che le sabbie di origine marina o i depositi alluvionali sono terre fertili; è vero che il clima mite favorisce le colture ortensi; ma quanto lavoro e quanto capitale, e quanta fiducia e tenacia sono stati necessari per trasformare la pianura, un tempo paludosa e malarica, in una serie di orti;

per costruirvi, le serre perché i prodotti crescano rapidamente onde arrivare per primi sui mercati non solo nazionali ma anche e soprattutto stranieri; per portare abbondante l'acqua per l'irrigazione, ch  la Liguria, e in particolare la piana d'Albenga, risentono di una accentuata aridit  estiva; per costruire quei ripari mobili di canne intrecciate per proteggere le colture contro il vento; per ridare al terreno, con una generosa concimazione, quanto gli   stato sottratto. Elevatissimo quindi l'impiego di capitale e di lavoro, perch  altamente specializzata   la produzione ortense; e — caratteristica delle plaghe ortofrutticole della Liguria e dell'albenganese in particolare — per superfici aziendali non mai estese, ch  qui il frazionamento della propriet    veramente notevole. L'insediamento sparso predomina; esso va messo in relazione appunto col frazionamento delle terre.

Colture avvicendate, in campo aperto o in serre, si susseguono ininterrottamente tutto l'anno; colture consociate (spinaci, cavoli, finocchi da trapianto, insalata, pomodori tardivi e precoci, zucchini, cipolle, ravanelli di dicembre, colture invernali del carciofo, dell'asparago, del prezzemolo, del basilico e delle fragole); colture « forzate », che danno prodotti fuori stagione.

Le serre — se ne contano oltre tremila nella piana — coprono una superficie di ben 218 ettari. Esse vengono riscaldate sia utilizzando il calore prodotto da una centrale termica, sia quello che proviene dalla fermentazione, provocata con continue innaffiature, di uno strato di cascami di cotone, sul quale viene cosperso il terreno da semina. Su tale « letto caldo » vengono trapiantati asparagi, pomodori, carciofi.

Il Brusa, che ha dedicato alla piana di Albenga un pregevole e ben preciso lavoro (1), ha calcolato per una serra di medie dimensioni (500 mq) un costo di impianto che si aggira sul milione e mezzo di lire, a cui vanno ovviamente aggiunte tutte le spese di esercizio. Quanto all'impiego della mano d'opera si pu  calcolare che ogni ettaro coltivato richieda dalle 1300 alle 1500 giornate lavorative all'anno.

Agli ortaggi vanno aggiunti gli alberi da frutto, soprattutto il pesco, la cui coltura, specializzata o promiscua, si estende da

(1) A. BRUSA, *La piana ortofrutticola di Albenga*. Univ. di Genova, Ist. di Geogr. Econ., Genova, 1956.

Albenga a Diano Marina. Su 3000 o poco più ettari coltivati si ottengono, in media, 200 mila quintali di pesche, di cui 170 mila provengono dalle colture specializzate.

La produzione ortofrutticola di Albenga dà luogo ad un movimento di esportazione veramente rilevante; esso rappresenta il 53% della esportazione di tutta la Liguria. La Germania è il più importante mercato di consumo, tanto per le pesche quanto per gli ortaggi. Segue la Svizzera. Questi due paesi assorbono l'80% circa delle esportazioni albenganesi; il restante 20% si distribuisce fra un numero notevole di paesi, fra i quali si possono ricordare l'Austria, il Belgio, l'Inghilterra, la Francia, la Svezia.

Altrettanto interessante è la sistemazione a terrazze di una lunghissima fascia che si eleva dal mare fin verso i 300 metri e sulla quale è largamente e intensamente praticata la coltura dei fiori, soprattutto garofani. Coltura anch'essa di alto reddito, e che richiede un largo impiego di capitali e di lavoro.

La floricoltura e l'orticoltura hanno provocato lo spostamento della popolazione dalla montagna al piano; hanno portato al fenomeno dello spopolamento montano perché la montagna non dava più un reddito bastevole per le malattie che avevano attaccato inesorabilmente l'olivo e la vite.

La strada corre per chilometri in mezzo ad un meraviglioso giardino.

Attraversiamo Laigueglia, stazione climatica e balneare, ma anche centro peschereccio di una certa vivacità e dove è avvenuta una cospicua immigrazione di meridionali, napoletani e calabresi.

Superiamo il Capo Mele, promontorio calcareo eocenico rivestito da residui di una duna giallastra quaternaria del Würmiano. Poco dopo il Capo Berta si disegna evidente e interessante la particolare morfologia della Riviera di Ponente. I monti, disposti a quinte successive, allungano, perpendicolarmente alla costa, una serie pittoresca di capi, che si saldano alla montagna con un profilo dapprima concavo, poi improvvisamente, e per breve tratto, più ripido. La serie dei terrazzi costieri indica le varie fasi del sollevamento epirogenetico postoligocenico; ma le forme furono ancora rinnovate, dal Villafranchiano al Quaternario superiore, dai

successivi abbassamenti del livello marino, a cui seguirono movimenti eustatici.

Attraversiamo il torrente Impero e l'industriosa Imperia, ben nota soprattutto quale centro dell'industria degli olii. Ma vi sono anche mulini e pastifici, saponifici, fabbriche di laterizi, di cemento, di calce. Il porto ha importanza locale, con un traffico costituito da poche voci e tutte legate a quelle industrie. Un quarto del movimento totale è costituito da olii vegetali e da semi oleosi; in altro quarto è dato dai cereali, grano soprattutto, destinati all'industria molitoria e ai pastifici. Più modeste le percentuali dell'importazione di materiali ferrosi e quelle di esportazione del cemento.

La prima giornata dell'escursione ha termine con l'arrivo a S. Remo.

Seconda giornata: mercoledì 1° aprile.

Finalmente il sole! trovo scritto nelle mie brevi note di viaggio. La giornata è veramente stupenda sì che possiamo godere l'incanto di San Remo vista dall'alto, in eterna festa col sole. La parte moderna è distesa a semicerchio sul mare, al centro di un'ampia insenatura protetta dal Capo Verde e dal Capo Nero, a oriente e a occidente. La medievale città vecchia, la Pigna, si snerpica sul pendio della collina con le sue anguste ripide tortuose tradette. Ben protetta dai venti settentrionali dal rilievo che dal Capo Verde sale fino al Monte Bignone per scendere poi al Capo Nero, San Remo gode di un clima eccezionalmente mite che, più di ogni mondana attrattiva, vale a richiamare un rilevante movimento turistico internazionale. E' un angolo di paradiso, dove ognuno può vivere, almeno per un giorno, la vita che ha sognato, in un quadro festoso e fastoso ».

L'espressione evidente delle condizioni climatiche è data dalla vegetazione, ricca, lussureggiante, di piante subtropicali, alle quali si associano agrumi e olivi; e garofani, rose, narcisi, viole, gigli, giacinti possono fiorire anche in pieno inverno.

Il commercio dei fiori rappresenta un capitolo importante dell'economia non solo di San Remo ma di tutta la Riviera, a ragione chiamata « dei fiori », da Pietra Ligure a Ventimiglia.

Basta una pur rapida visita all'attivissimo Mercato dei fiori quando, annunciato dal sibilo di una sirena, hanno inizio le contrattazioni, e migliaia di ceste, venute con ogni mezzo da ogni parte dei dintorni, vengono scoperte a mostrare mazzi di garofani, di rose, di violette, di margherite, disposti con bell'arte. Oppure osservare il via vai continuo di automezzi con i quali arrivano e partono le ceste per i mercati più vicini o che si avviano alla stazione, al « treno dei fiori », che porterà questa festa di colori e di sole della Riviera fino ai più lontani mercati europei.

Abituati ai prezzi correnti sul mercato si potrebbe pensare che i floricoltori ricavano dalla coltura guadagni favolosi. Ma, come si è detto a proposito dell'orticoltura, anche qui le spese sono enormi. Oltre alle spese d'impianto (dai quattro ai cinque milioni per preparare un ettaro di terra, per costruire i muretti di sostegno delle fasce, per le vasche dell'acqua e le tubature per l'irrigazione, per i ripari frangivento, ecc.), oltre a queste spese vi sono quelle per l'irrigazione, i concimi, gli insetticidi, la mano d'opera, che arriva alle 1400 - 1500 giornate lavorative per ettaro coltivato; mano d'opera che è offerta da tutta la famiglia, per dodici ore al giorno, e che a volte non basta, e bisogna integrarla con i salariati.

Se non guadagni lauti e allettanti, la coltura dà un reddito che il ligure, economo e parsimonioso, investe nella casa e nell'acquisto di nuova terra da coltivare. Certo si è che la coltura è riuscita a fissare gli uomini alla terra, anche se per terra si deve intendere il così detto « fazzoletto », ossia una limitatissima superficie. Ed ha portato, e ne abbiamo visto interessanti esempi, all'insediamento sparso della popolazione.

A Bordighera visitiamo i vivai della ditta Allavena ove vengono coltivate in serra piante esotiche ornamentali.

Si prosegue per Grimaldi ove visiteremo le grotte dei Balzi Rossi, o dei Bàusi. Scendiamo in pochi minuti alla base di una rupe calcarea compatta, azzurrina e rossastra, che si eleva per più di 85 metri, tutta foracchiata, a diverse altezze, da caverne, da antri, da grotte, costruite dal mare, e che furono abitazioni trogloditiche. E' chiaramente visibile, a una cinquantina di metri d'altezza, un profondo solco dovuto al battente del mare; un altro livello marino è attestato, a 23 m, da una fascia sforacchiata dai



CASE A TETTO PIATTO DEL VILLAGGIO DEI PESCATORI A VARIGOTTI.

(*fol. L. Candida*)



UN TRATTO DELLA COSTA VERSO IL CONFINE ITALO-FRANCESE,
DALLA CITTA' VECCHIA DI VENTIMIGLIA.

(*fol. L. Candida*)



VEDUTA PARZIALE DELLE CAVERNE DEI BALZI ROSSI PRESSO GRIMALDI.

(fol. L. Candida)



PANORAMA DI MONTECARLO E DI LA CONDAMINE DALLA RUPE DI MONACO
(fot. L. Candida)



UN BACINO GALLEGGIANTE NEL PORTO DI MARSIGLIA.

(fot. L. Candida)



LA SORGUE AL VILLAGGIO DI FONTAINE-DE-VAUCLUSE, A POCA DISTANZA
DALLE SORGENTI.

(col. *C. Bella Valle*)

litodomi. Ancora più in basso, a una dozzina di metri, un'altra traccia del livello del mare; e si trattava di un mare caldo, com'è attestato dalla fauna rinvenuta e dalla presenza di uno strombide. Quest'ultimo livello, il più basso, è attribuito alla fine del Tirreniano o al terzo infraglaciale. Di quel periodo i resti dell'uomo più antico del Paleolitico superiore (due scheletri, uno di donna vecchia, l'altro di adolescente maschio, rannicchiati l'uno accanto all'altro), trovati nella « Barma dei Bambini » e che il Verneau attribuisce ad una misteriosa razza negroide, detta « di Grimaldi », che praticava la tipica industria musteriana. Nella stessa Barma sono stati rinvenuti, in uno strato aurignaziano, i resti della razza di Cro-Magnon, che praticava un'industria più evoluta.

A pochi minuti dai Balzi Rossi il Ponte di San Luigi: entriamo in Francia.

Le Prealpi di Nizza arrivano bruscamente al mare, ostacolando le comunicazioni con l'immediato retroterra. Tagliata la sinclinale terziaria di Mentone, la strada, che corre alta su mare, costeggia una successione di pieghe-faglia che corrono in direzione ENE-OSO. Esse sono costituite da calcari giurassici e cretacei e, staccate dalla radice, furono spinte le une sulle altre.

La piana litoranea di Mentone, costituita da argille grige, è separata dal mare da un cordone litoraneo, che è interessante per l'eccezionale abbondanza di rocce vulcaniche — andesiti e basalti — che vi si trovano. Profonde insenature e allungate punte articolano la costa: riconosciamo la Baia di Villafranca, i capi S. Martino e Ferrat, la rocca di Monaco.

Siamo nel Principato di Monaco, che comprende la città vecchia (Monaco) e quella nuova di Montecarlo, saldate da La Condamine, e infine il quartiere industriale di Fontvieille. Alla prima insenatura, che va da Vieille alla Punta Focinana, ne succede una seconda, più ampia, quella di La Condamine, aperta in un'antica baia quaternaria. E' chiusa, a sud, dallo sperone roccioso, alto una sessantina di metri, che scende a picco e si protende nel mare per ben 800 metri; su di esso si inerpica il vecchio centro di Monaco, ove hanno sede il Palazzo del Principe, gli uffici amministrativi, il Museo Oceanografico. Visitiamo quest'ultimo, fondato dal Principe Alberto I nel 1910, e in particolare l'Acquario, ove ammiriamo alcune specie stupende e rare di pesci di regioni

tropicali, dai colori delicatissimi che sembrano usciti dalla grazia e dalla fantasia pittorica di un Walter Disney. Un'altra festa di colori ci è offerta dal Giardino esotico, con la ricchissima vegetazione di gigantesche cactacee, e soprattutto dalla vista che possiamo godere da questo naturale belvedere: la rocca di Monaco, il porto, Montecarlo.

Ritorniamo indietro per un breve tratto per raggiungere una delle tre strade della Cornice. Prendiamo la Cornice Alta, costruita da Napoleone, e che ricalca in parte l'antico tracciato della Via Aurelia. Entriamo in un paesaggio ove i contrasti si fanno più violenti. In alto, alla nostra destra, la montagna con le sue forme vigorose, tagliata da canaloni di sfasciumi grigi e rossastri, vuota di abitazioni per l'accentuata pendenza del pendio e per la marcata aridità: il deserto di pietra, appena interrotto qua e là da brevi oasi di verde. In basso il succedersi di baie e di promontori, la costa ricca di verde, di ville isolate o di case raggruppate in piccoli centri.

Una sosta al villaggio di La Turbie, posto sul colle che domina il passaggio dell'antica Via Giulia che da Genova portava a Cimier e a Monaco, ci permette di visitare quell'imponente opera romana che è il Trofeo delle Alpi. La grande iscrizione dedicata ad Augusto, che è alla base e dalla quale si innalzano i resti di un colonnato dorico, ricorda tutti i popoli sottomessi da Roma. La vista spazia dalla costa italiana all'Esterel: si riconoscono le sporgenze di Capo Martin, di Capo Ferret e si intravede, a sud-ovest, Antibio e il suo capo. Nel vicino museo sono conservati interessanti documenti che riguardano la storia del monumento, nonché una riproduzione di gesso dell'intera imponente opera.

Siamo in vista di Nizza, contornata e difesa da un anfiteatro di colline, protesa nella parte orientale dell'ampia Baia degli Angeli, fra il giurassico Monte Boron e il piatto promontorio de l'Arenas costruito dal Varo. Il torrente Paillon, in parte ricoperto dall'Esplanade De Gaulle, divide in due la città: a oriente il vecchio centro e il porto, dominati dalla collina del Castello; a occidente la parte nuova, con le lunghe « avenues » e i « boulevards », con la stupenda passeggiata a mare della Promenade des Anglais e i suoi lussuosi alberghi. Eppure quest'ultima, il centro del ricco turismo internazionale, è stata costruita sulle antiche paludi, sulle argille marine, quali si presentano ancora oggi in una parte della

riva destra del Varo. Anche qui si rileva l'azione dell'uomo, perché questo è un paesaggio creato dall'uomo in un lembo di terra che appena un secolo fa era una delle parti più ingrate della Provenza, il dominio di una povera pastorizia nomade e di una misera, stentata agricoltura. La ferrovia, che raggiunse Nizza nel 1865, ha significato non solo movimento turistico, estivo e invernale, ma altresì sviluppo industriale, ché sono nati pastifici, fabbriche di calce, cementifici, industrie dell'olio e dei profumi. Il moderno aeroporto, che è il quarto della Francia, ha un movimento di 600-700 mila passeggeri all'anno.

A Nizza ha termine la nostra seconda giornata.

Terza giornata: giovedì 2 aprile.

L'itinerario di questa terza giornata comprende la visita alla regione floricola di Grasse. Lasciata Nizza, e dopo una diecina di chilometri di strada che costeggia il mare, saliamo per Villeneuve per entrare nelle Prealpi di Grasse, l'accidentato altopiano calcareo triassico compreso fra il Verdon e il Varo. Dapprima la montagna appare tristemente nuda, bruciata dal sole, profondamente incisa dall'erosione, che in alcuni punti ha creato forme gigantesche e stupende. Qua e là, nei brevi spazi pianeggianti, appare qualche campo di cereali e radi gruppi di alberi, fichi e olivi, danno una nota di verde e di fresco in mezzo all'abbagliante luce provenzale. Poi, un po' alla volta, il paesaggio si fa più verde: più frequenti gli olivi, gli aranci; cominciano le colture dei fiori. Siamo a Grasse, che sorge sul fianco della montagna; ai suoi piedi si stende la conca verde e ricca, ove dominano rose e gelsomini, e aranci dal frutto amaro, che danno anch'essi fiori per l'industria dei profumi. E ancora lauri, eucalipti e mimose, assieme al basilico, alla menta, alla verbena, al geranio, alla lavanda, al timo, al rosmarino.

Grasse è il centro più noto e importante, e non solo della Francia, dell'industria dei profumi, la quale assorbe tutta la produzione della regione e anche quella che viene dalle altre parti di Francia, dalle colonie e da altri paesi. Si lavorano in media ogni anno dalle 600 alle 700 tonnellate di fiori di arancio; altrettante di rose e di gelsomini. La coltura occupa ben 35 mila ettari di

terra fra il Piano di Grasse e Saint-Antoine; i prodotti sono assorbiti da una trentina di industrie, alcune delle quali occupano fino a 200 operai.

Abbiamo potuto visitare una delle più antiche fabbriche di profumi, la Molinard, fondata nel 1849. In verità abbiamo visto soprattutto le belle e vaste sale di esposizione e ci siamo lasciati allettare dalla bontà dei prodotti e dalla gentilezza e dalla grazia delle belle commesse. Ma dei complicati processi industriali di distillazione e di estrazione delle essenze non abbiamo potuto vedere quasi nulla.

Naturalmente anche per quest'industria si potrebbe dire — scusatemi il gioco di parole, del resto in carattere con l'argomento — che « non sono tutte rose e fiori, e che vi sono anche le spine ». Se ai primi di questo secolo l'industria dei profumi poteva rifornire di essenze molti mercati, europei ed extraeuropei; se la coltura dei fiori poteva dare da vivere, e bene, a un quattromila piccoli proprietari terrieri; se in esse, industria e coltura, poteva trovare occupazione una numerosa mano d'opera; la concorrenza delle essenze sintetiche e la chiusura di alcuni mercati esteri hanno messo in seria crisi quest'industria. Sono stati soprattutto i floricoltori a risentirne il maggior danno, tanto è vero che molti hanno abbandonato la coltivazione di fiori destinati all'industria e si sono dedicati a quella dei fiori da taglio o alla coltura di ortaggi e di alberi da frutto, in particolare il pesco.

Il ricordo della visita alla Profumeria Molinard dura alcune ore: il nostro torpedone è intensamente profumato alla lavanda.

Scendiamo a Cannes. Alla nostra destra si profilano le creste frastagliate dell'Esterel, il massiccio di rocce eruttive (porfidi rossi) che spinge al mare le due sporgenze entro le quali si apre la baia di Cannes. La quale costituisce la parte inferiore, sommersa, di una conca aperta nel Trias, chiusa dai due moli cristallini. Protetta dai venti settentrionali e dal violento *mistral* da una serie di colline, Cannes è diventata, nel giro di un secolo e mezzo, uno dei centri più famosi di soggiorno, la città che i francesi definiscono il « salone d'inverno dell'aristocrazia mondiale ».

Una breve visita alla città e al porto, con la selva di alberi dei lussuosi *yachts* ivi ancorati.

Riprendiamo la strada che con continue svolte segue il di-

segno della costa. Il rilievo continentale spinge al mare esili allungati promontori; il mare invade le rientranze delle brevi valli. Quale contrasto fra il rosso acceso dei porfidi e l'azzurro intensissimo del mare! E che tentazione di fermarsi ad ogni passo, per godere di questo stupendo panorama e per portare di esso il ricordo in una fotografia a colori.

Dopo St. Raphaël, passato il torrente Argens, si entra nel massiccio cristallino dei Maures (gneiss e micascisti), coperto da boschi di querce e di castagni e da un fitto sottobosco. Qua e là brevi spazi sono occupati dalla vite o seminati a grano. Il limite occidentale dei Maures è segnato, poco prima di Hyères, dal corso del Gapeau e dalla lunga depressione permiana che, circondando a settentrione e a oriente il massiccio cristallino, arriva fino a St. Raphaël-Fréjus, ove si appoggia alla serie porfirica dell'Esterel e del Tanneron.

Nel fondo di una sicura rada, meravigliosamente protetta, a sud, dall'articolata penisola di St. Mandrier, dominata da alte colline, si apre Tolone, primo porto militare della Francia. Una rapidissima visita alla città, che dobbiamo raggiungere Marsiglia, metà della nostra giornata.

Quarta giornata: venerdì 3 aprile.

La mattina è interamente dedicata alla visita della città e al porto. Ci portiamo sulla collina ove sorge la basilica di Notre Dame de la Garde, accompagnati dal mio vecchio amico, il Professore Carlo Castaing, insegnante d'italiano al Liceo di Marsiglia. Da questo magnifico osservatorio, alto 162 metri, possiamo vedere la cintura di colline, la cui ossatura è costituita da terreni del Giurassico superiore e del Cretaceo inferiore. Tali rilievi, se chiudono e proteggono, dalla parte di terra, la città e il suo porto, rappresentano tuttavia un certo ostacolo per le comunicazioni con l'entroterra. Le strade ordinarie debbono infatti superare la montagna, attraverso passi che raggiungono anche i 377 m d'altezza; la ferrovia che porta ad Aix ha pendenze inusitate per la rete francese, e deve attraversare la galleria di Nerthe, che è una delle più lunghe della Francia (poco meno di 5 km). Soltanto verso est la valle dell'Huveaune facilita tali comunicazioni, ma per

breve tratto, fino a Aubagne e al massiccio de La Sainte Baume.

Il bacino terziario nel quale sorge Marsiglia è chiuso, a mezzogiorno, da una serie di rilievi calcarei che sono fra i più nudi e aridi di tutta la Bassa Provenza. Altrove, là ove è stato possibile fare giungere l'acqua, sono sorti orti e giardini, che hanno sostituito la vite, che un tempo copriva buona parte delle pendici collinari.

A occidente si apre l'ampio golfo, limitato dai capi Couronne e Croisette. A mala pena riusciamo a riconoscere l'antico nucleo urbano, ormai soffocato o distrutto dalle costruzioni moderne. Ma ci rendiamo conto delle direzioni verso le quali si è sviluppata la città: verso N e verso NE, sulla direttrice di Arles e di Aix; verso E, e cioè verso la valle dell'Huveaune e verso Tolone. Questi tre rami, che l'agglomerato cittadino spinge all'esterno, sono in parte occupati dai quartieri industriali. Più importante fra tutti il sobborgo settentrionale, ove sono sorti numerosi stabilimenti che beneficiano della vicinanza del nuovo porto artificiale che si allunga per vari chilometri a nord del Forte St. Jean.

Ridiscesi al centro, alla Canebière, abbiamo la sgradita sorpresa che a seguito di non so quale agitazione o sciopero non ci è consentita la visita del porto via mare, il che sarebbe stato veramente interessante. Un funzionario della Camera di Commercio — che l'amministrazione portuale è affidata appunto a quella istituzione — ci accompagna nel giro via terra, percorrendo i vari bacini, alcuni dei quali hanno una particolare funzione a seconda delle materie importate o esportate. Se si pensa che alla fine della guerra, nell'agosto del 1944, il porto era stato quasi completamente distrutto dai tedeschi, non si può fare a meno di ammirare gli sforzi compiuti per rimarginare le profonde ferite e la rapidità con la quale si sono ricostruiti i complessi impianti portuali.

Certo che vedendo questo imponente organismo si rimane alquanto perplessi sul valore e sul significato dei due termini: porto naturale e porto artificiale. Indubbiamente le condizioni ambientali, particolarmente favorevoli, hanno indicato il sito sul quale nacque il più antico nucleo portuale; ad esso si può senza alcun dubbio attribuire la qualifica di « porto naturale ». Ma quanta parte, del vecchio e del nuovo porto, non è creazione artificiale?

Il vecchio scalo è sorto in felicissima posizione, in una rada, protetta a occidente, dalla parte del mare, dai tre isolotti calcarei di Ratoneau, Pomègues e If; a sud, dalla parte di terra, da un altro isolotto, saldato poi alla terraferma dalle alluvioni dell'Huveaune e sul quale si innalza la scoscesa collina di Notre Dame de la Garde. Nel fondo, su di un bacino di sedimenti terziari, si è sviluppato l'agglomerato urbano, protetto dal fastidioso, freddo *mistral* dalla serie di rilievi che lo circondano.

Ma, nonostante tutte le opere che l'uomo vi aveva costruito, il porto si dimostrò ben presto inadeguato alle nuove esigenze dei traffici; soprattutto quando, nei primi decenni del secolo scorso, si era affermata vittoriosa la navigazione a vapore e si erano stabiliti più attivi commerci con le colonie francesi d'Africa e con i paesi d'America e, dopo l'apertura del Canale di Suez, con i mercati asiatici. Verso la metà del secolo scorso il traffico portuale di Marsiglia superava già i due milioni di tonnellate; e tutto lasciava prevedere un rapido aumento.

Fu necessario studiare la possibilità di un ampliamento, in vista soprattutto della importanza quantitativa e del numero sempre crescente di materie prime e di prodotti che entravano nella composizione del traffico marittimo. Ogni ampliamento del vecchio porto si dimostrò assolutamente impossibile, soffocato com'era dall'affollatissimo nucleo urbano; lo sviluppo verso settentrione si presentava difficile a causa dell'articolazione della costa, che presentava sia pur modeste ma frequenti sporgenze e rientranze, per cui sarebbero stati necessari costosi lavori di colmamento e di rettifica. Altrettanto impossibile guadagnare degli spazi verso sud, per l'ostacolo che opponeva la massiccia collina di Notre Dame de la Garde. Si pensò allora di ricavare *dal mare* le nuove aree, con la costruzione, al largo e in acque profonde, di una diga che, partendo presso a poco dal Forte di St. Jean, arrivava poco oltre il Capo Janet.

Quest'opera veramente ciclopica, lunga 4750 m, limita, verso la costa, uno specchio d'acqua di un milione e 800 mila mq di superficie. Fra costa e diga sono nati ben sette ampi e capaci bacini, da quello meridionale de La Grande Joliette al più settentrionale Bacino Mirabeau. Intorno al porto sono nati imponenti complessi industriali verso i quali si dirigono le massicce importazioni di

materie prime provenienti dall'estero; solo alcuni di essi lavorano materie che provengono dall'immediato retroterra (sale marino e bauxite). La creazione di un porto industriale ha inizio poco dopo la prima guerra mondiale, quando si avverte la necessità di dirottare il traffico delle materie povere che congestionava il movimento portuale; e si pensa altresì di offrire alla nascente zona industriale larghi spazi di terreno onde assicurare ampio respiro ad ogni futuro ampliamento.

Lo Stagno di Berre fu raggiunto dalla progressiva industrializzazione; venne sistemato Port de Bouc e approfondito il canale che porta al retrostante Stagno di Caronte, ove vennero creati il porto destinato allo sbarco del carbone e della bauxite e, sulla riva nord, gli stabilimenti industriali. Sulla riva settentrionale dell'ampio Stagno di Berre sorsero, a Lavéra, La Mède e Berre, le grandi raffinerie di petrolio che lavorano ogni anno dai 4 ai 5 milioni di *tonn* di grezzo. Ma la crescente stazza delle moderne petroliere, che non permette il passaggio del Canale di Caronte, ha consigliato (1952) la costruzione, all'ingresso dello stagno, di un nuovo porto di deposito, di capaci serbatoi dai quali parte una rete di oleodotti che porta il grezzo alle più interne raffinerie.

Sul piano di Marignane, nell'angolo SE dello Stagno di Berre, sono stati costruiti un aeroporto e un idroscalo che segnano un movimento di una certa vivacità.

Alla funzione commerciale, un tempo importante per il porto di Marsiglia, si è andata oggi sovrapponendo la funzione industriale; ma si è consolidata la più modesta ma sicura funzione regionale grazie soprattutto allo sviluppo dato alle comunicazioni interne, in particolare al Rodano. Per collegarsi a questa importante arteria fu costruita l'imponente opera del tunnel del Rove, la galleria lunga poco più di 7 *km*, larga 22 *m*, aperta sotto i rilievi dell'Estaque, che porta a Martigues, alla zona industriale di Berre, al Rodano. Il canale permette il transito di natanti anche di 1200 *tonn*.

La sistemazione del Rodano, nel tratto compreso fra Montélimar e Mondragon, ha permesso di raggiungere Strasburgo, il che significa portare verso Marsiglia una parte del traffico della Europa nord-occidentale e parare in qualche misura il danno della sempre più attiva concorrenza dei porti del Mare del Nord.

Il movimento del porto di Marsiglia, compreso quello del porto petrolifero di Lavéra, che nel 1938 aveva raggiunto, fra imbarchi e sbarchi, 8.830.400 *tonn*, è arrivato nel 1958 a 22.241.896 *tonn*, di cui il 67% rappresentato dalle importazioni (2). Il movimento dei passeggeri è salito da 829.330 unità del 1938 a 1.474.544 unità del 1958.

Alle importazioni figurano gli idrocarburi, le merci varie, i carboni. E così alle esportazioni. Ma mentre nell'anno prebellico il 56% delle importazioni era costituito dalla voce « merci varie » e il 23% dagli idrocarburi, nel 1958 le posizioni risultano invertite, in quanto a quest'ultima voce spetta il 78% del volume totale d'importazione, alle merci varie il 22%. Queste ultime costituiscono la quasi totalità del traffico d'importazione del porto di Marsiglia, come la quasi totalità del traffico d'importazione del porto di Lavéra è rappresentato dagli idrocarburi (11.268.741 *tonn* di petroli greggi su un totale di 11 milioni 793.423 *tonn*). Le stesse considerazioni si possono ripetere per le esportazioni, costituite essenzialmente da merci varie per il porto di Marsiglia, da idrocarburi per quello di Lavéra.

Delle importazioni, e sempre per l'anno 1958, le provenienze dall'estero rappresentano l'81%, quelle dai « Dipartimenti e Territori d'Oltremare e Paesi della Zona del Franco » il 15%; appena al 4% si valutano le importazioni di merci provenienti dai porti metropolitani e dalla Corsica. I « Dipartimenti e Territori d'Oltremare » partecipano col 56% al volume totale delle esportazioni; l'estero col 30%; il 14% si ripartisce fra i porti metropolitani, che assorbono il più, e la Corsica.

Dopo gli idrocarburi che, come abbiamo detto, partecipano in misura veramente rilevante al traffico d'importazione, vengono i cereali (grano, mais, riso), le frutta (agrumi, banane, datteri, frutta secca), gli oleaginosi (arachidi, copra, ricino, ecc.), per un totale di un milione e mezzo di *tonn*. I prodotti dell'industria alimentare — zucchero, cacao, vini, ecc. — raggiungono il mezzo milione di *tonn* circa.

Il più delle esportazioni è rappresentato dai prodotti minerali (sono oltre 5 milioni di *tonn* su di un totale di 7 milioni o

(2) CHAMBRE DE COMMERCE DE MARSEILLE, *Revue mensuelle*, n. 697, marzo 1959.

poco più), e in particolare nafta e benzina, cemento, derivati di petrolio. Seguono i prodotti dell'industria chimica, i metalli grezzi e lavorati, le macchine, materiale elettrico, automobili, ecc.

Dopo la visita del porto di Marsiglia ci dirigiamo verso lo Stagno di Berre. Martigues, Lavéra, Port-de-Bouc sono i nuovi importanti centri industriali che completano quelli attivissimi di Marsiglia.

Alla nostra destra i bianchi cumuli di sale delle importanti vicine saline. La strada costeggia per un buon tratto il canale che da Arles va a Port-de-Bouc. Ai due lati stagni accecanti e una magra triste vegetazione.

Ci fermiamo al porto di St. Louis, creato a otto chilometri a valle della barra del Rodano. Un canale di poco più di 3 *km* di lunghezza, accessibile alle navi di pescaggio non superiore ai 7 metri, mette in comunicazione il porto e il Grande Rodano col Golfo di Fos.

Il porto, che ha la funzione di raccordare la navigazione marittima con quella fluviale, ha avuto un traffico in rapida e continua ascesa. Ai primi di questo secolo si era sul mezzo milione di *tonn*; oggi il movimento ha raggiunto e forse superato i due milioni.

Una visita agli impianti portuali e una interessante illustrazione di un tecnico sui problemi urgenti e gravi che riguardano la sistemazione della foce del fiume.

A Bac Barcarin traghettiamo il Rodano su di un capace zatterone. Prendiamo la strada per Arles che corre a non grande distanza dalla sponda destra del fiume.

Entriamo nella Camargue.

La Camargue è l'imponente opera del Rodano, che trasporta al mare dai 25 ai 30 milioni di *mc* di limo all'anno, dei quali almeno 20 passano per il Grande Rodano. Alle foci dei due rami, il Piccolo Rodano a occidente e il più largo — misura un *km* allo sbocco al mare — Grande Rodano a oriente, si formano continuamente isolati bassi banchi di sabbia, detti *theys*, spesso sommersi dalle piene del fiume o cancellati dalla furia del mare. Un po' alla volta essi si saldano e si allungano in cordoni litoranei che chiudono, dalla parte di terra, stagni e lagune. La quantità veramente rilevante di materiale trasportato dal Grande Rodano fa

si che esso avanzi in mare. La Torre Saint Louis, che fu costruita in riva al mare, ne dista oggi più di 7 km. A occidente si ha invece il fenomeno opposto: il mare avanza sempre più tanto è vero che il Faro di Faraman, costruito nel 1863 a 700 m dal mare, è oggi seriamente minacciato; il semaforo, che si trova poco più a sud, è già circondato dalle acque. Più a oriente, nel Golfo di Beauduc, la cittadina di Les Saintes Marie-de-la-Mer si affaccia oggi sul mare, protetta da una diga, mentre nel medioevo ne distava alcuni chilometri.

La Camargue. Terra bassa, chiusa fra le due braccia del Rodano; terra dagli sconfinati orizzonti, che si perde laggiù, a mezzogiorno, in quell'indistinto mescolarsi di cielo e di mare. Grandi spazi vuoti, punteggiati dalle rade macchie dell'insediamento umano; larghi specchi accecanti di stagni e di paludi sotto la cruda luce provenzale.

« Amari praderie di campestre marin
ounte barrulon li bràu negre
e li cavalot blanc: alègre »;

scriveva Federico Mistral nel suo *Mirèio* (3).

Cosa si può pretendere da una terra così ingrata, contesa dal mare, soggetta alle inondazioni del fiume? cosa si può sperare da questi terreni salati, sui quali si stende la salicornia, se non un povero magro pascolo per il bestiame transumante?

Eppure anche su questa terra triste e inospitale si avvertono la presenza e l'opera dell'uomo: le dighe per regolare il Rodano; la diga litoranea per respingere le invasioni del mare; i canali di scolo per raccogliere le acque e convogliarle nello Stagno di Vaccarès. Vennero le prime colture, il grano nelle terre argillo-sabbiose più elevate e più fertili; e poi i primi timidi esperimenti della coltura della vite. Il resto era dominio della pastorizia transumante, degli ovini che salivano alla montagna nell'estate, e dell'allevamento di cavalli e di tori.

Ma la fragile economia della regione non poté resistere alla crisi provocata dalla concorrenza straniera che portò alla caduta dei prezzi del grano e della lana. D'altra parte le condizioni am-

(3) « Amare praterie delle spiagge marine / dove errano i neri tori / e i cavalli bianchi: allegri ».

bientali andavano peggiorando perché, con la regolazione del fiume, non arrivavano più le acque dolci che dissalavano il terreno. La salsedine delle terre cresceva; si compromettevano le colture. Bisognò allora portare l'acqua dolce, pompandola dal Rodano; distribuirla sulle terre con un complicato sistema di irrigazione; portare ancora via l'acqua dopo che aveva adempiuto alla sua funzione. Chi salvò l'economia della regione fu un malanno, che aveva seriamente attaccato i vigneti di quasi tutta la Francia, la fillossera, il flagello che non vinse invece le viti della Camargue. La vite guadagnò ben presto le terre destinate al frumento o tenute a pascolo: le dune sabbiose si coprirono di vigneti a coltura specializzata, che davano buoni redditi. Vennero le strade e i centri abitati a completare il nuovo volto della Camargue. Ma questa rinascita fu di breve durata: all'inizio del secolo scorso venne la crisi di sovrapproduzione del vino e con essa la scarsa convenienza a continuare una coltura che richiedeva capitali e lavoro.

La crisi alimentare portata dalla seconda guerra mondiale salvò ancora una volta l'economia del paese. Nel 1942 ebbe inizio, e con successo, la coltura irrigua del riso. In quell'anno vennero destinati a questo cereale 200 ettari; oggi siamo sui 24 mila ettari, che danno, con una resa media di una quarantina di q.li, una produzione intorno al milione di quintali (un sesto o un settimo della produzione italiana). Il fabbisogno nazionale è quasi totalmente coperto. Domina la grande proprietà terriera, e vi sono aziende che hanno fino a mille ettari di terra. Ma sia nelle grandi che nelle medie aziende l'ordinamento colturale è basato sempre sulla vite, sui cereali (riso, grano, granoturco), sul prato di medica e sull'allevamento del bestiame.

L'insediamento umano si concentra in piccoli villaggi distribuiti lungo le due strade che seguono le sponde del Rodano. Si tratta spesso di gruppi di case di contadini, disposte intorno ad una fattoria.

Costeggiamo per un buon tratto la sponda settentrionale dello Stagno di Vaccarès e raggiungiamo la strada che ci porta ad Arles, ove visitiamo i più importanti monumenti, il Teatro antico e l'Arena, la Chiesa e il Chiostro di St. Trophime. Ma il tempo tiranno e l'energico appello di Della Valle non ci hanno consentito,

come avremmo voluto, di gironzolare per le discrete stradette silenziose con l'illusione di incontrare la Mirella di Mistral o l'Arlesiana di Bizet. Riprendiamo il viaggio. Alla nostra destra si profila l'abbazia di Montmajour; più avanti si disegna lo sperone roccioso e denudato di Les Baux, che si distacca dalle Alpilles. E poi Tarascona, col magnifico imponente castello che dall'alto di una rocca domina un braccio morto del Rodano, e guarda Beaucaire, sulla sponda destra del fiume. La strada romana, che da Nîmes portava in Italia, passava per *Ugernum*, oggi Beaucaire, là dove attraversava il Rodano su di un ponte. Distrutto il ponte, il passaggio e le comunicazioni fra la Linguadoca e la Provenza venivano assicurate da battellieri. E proprio a motivo del traffico sorsero, sulle due sponde del Rodano, i due centri di Beaucaire e di Tarascona, entrambi dominati da un castello, e che ebbero diversa fortuna. Beaucaire ebbe rilevante sviluppo e ricchezza a partire dal XIV secolo, quando la fiera, una delle più importanti d'Europa, vedeva accorrere numerosi i mercanti per scambiare i prodotti dell'Oriente con quelli dell'Occidente. Ma quando venne meno la funzione delle fiere, il centro seppe mantenere una certa prosperità assicurata dall'agricoltura e dal commercio del vino, e, di recente, dall'industria chimica, che si è ivi sviluppata. Tarascona ha avuto invece una più modesta storia, contentandosi della parte di paese esportatore di frutta e di ortaggi.

Ecco le basse mura che chiudono Avignon; dopo Lione essa è il centro più importante della valle del Rodano. A domani la visita alla città e al suo centro gemello di Villeneuve. Ma chi può resistere alla tentazione di visitare, subito dopo cena, il Palazzo dei Papi che la luce un pò cruda dei riflettori stacca dall'ombra della notte, e immaginare il fasto che la corte pontificia vi portò nel 1309 e contro il quale si scagliava ferocemente il Petrarca?

Quinta giornata: sabato 4 aprile.

La mattina è dedicata intieramente alla visita della città, del Palazzo dei Papi e del centro di Villeneuve, sull'altra sponda del fiume.

Dall'alto del Rocher des Doms, sul quale sorge la cattedrale, ci rendiamo conto dei motivi che hanno determinato la ubicazione

del centro. Avignone, come tante altre città della Provenza, è nata proprio in questo punto e cioè sull'altura calcarea facilmente difendibile, che domina il passaggio del Rodano. Le paludi che la circondavano erano anch'esse motivo di sicurezza e di difesa. Ma vi fu anche un'altra ragione: la Sorgue, che vi corre vicino, e che poteva assicurare la forza meccanica per azionare le prime industrie, ch  la vita dei traffici era gi  assicurata dalla costruzione del ponte di Saint B nezet (XII sec.), su cui passava la strada che dall'Italia portava alla Spagna. Nel XIV secolo si costruirono i bastioni, che chiusero la citt , la quale un p  alla volta si svilupp  verso il piano, sulla bassa terrazza alluvionale. Nello stesso secolo, il trasferimento del papa e della sua corte — una societ  ricca e raffinata — port  allo sviluppo di pregiate manifatture; e anche dell'agricoltura, che doveva provvedere ai bisogni di una popolazione che raggiungeva le centomila anime.

Industrie pregiate, fra le quali quella della seta; agricoltura sviluppata, con la vite che dava rinomati vini, con la robbia che dava la materia per tingere di un bel rosso acceso panni e sete; traffici intensi per la via del Rodano. Ma la crisi della seta e il contrarsi dei commerci avrebbero portato un ben pi  grave colpo all'economia della citt  se non fosse intervenuta l'agricoltura, e soprattutto l'orticoltura, che andava sempre pi  guadagnando la piana di Valchiusa. Avignone divenne ben presto il grande mercato regionale dei prodotti agricoli, specialmente delle primizie ortive; il mercato al quale accorrevano i contadini dei centri vicini per rifornirsi di ogni sorta di articoli; il mercato da cui partivano i prodotti dell'industria locale — carta, calzature, concimi, macchine agricole — o quelli arrivati da ogni dove della Francia.

Passiamo il Rodano per una rapida visita a Villeneuve, il cui nome compare per la prima volta in una carta di franchigia concessa da Filippo il Bello nel 1292. Alla nostra destra i resti del ponte di St. B nezet, del XII secolo, il primo ponte costruito sul Rodano, che, come il nostro di Bassano,   ricordato in una canzone popolare francese. La Torre di Filippo il Bello, dalla parte di Villeneuve, ne dominava il passaggio.

Sulla collina, un tempo isolata altura circondata dal Rodano, si leva la massiccia costruzione del forte di St. Andr .

Il panorama che si gode da Villeneuve   incantevole. Davanti

a noi la « città dei Papi »; la campagna ricca di orti; le file parallele di cipressi che sbarrano la strada al *mistral* e contornano i lunghi rettangoli nei quali si divide la piana alluvionale, resa fertile dalle acque portate dalla Durance con una lunga rete di canali di irrigazione. Lontano, verso sud, il fianco settentrionale delle Alpilles si eleva in ripida *cuesta* dall'imbasamento di calcari.

Lasciamo Avignone per portarci alla Fontana di Valchiusa. L'altopiano omonimo, che si attacca a settentrione al massiccio del Ventoux e scende meno ripido verso sud, sull'ampia valle del Coulon che lo separa dai rilievi del Luberon, è costituito di terreni calcarei molto fissurati. Le acque piovane si disperdono, inghiottite dalle numerose profonde voragini che forano la superficie del Ventoux e del Vaucluse. Dopo una complicata circolazione sotterranea esse si riuniscono in un unico ramo, che viene alla luce proprio alla Fontana.

Risaliamo a piedi, in mezzo al verde, la stradetta che dal villaggio ci porta, costeggiando la sponda destra della Sorgue, alla base di un'alta ripida parete. Da una grotta scendono copiose le acque, che si raccolgono alla base della montagna in un tranquillo delizioso laghetto. E' difficile distaccarsi da questo piccolo angolo di poesia insulsamente profanato dalla lunga fila di carrettini, di bottegucce con le loro orribili e volgari mostre di ricordini, di cartoline con le effigi di Laura e del Petrarca; profanato con le sfacciate insegne della pubblicità per un'aranciata o per il nome di una benzina. Povere « chiare, fresche e dolci acque », che muovono oggi gualchiera, tintoria, fabbrica di birra, segheria, cartiere, e dove vanno a finire i rifiuti delle fabbriche!

Dopo Cavaillon attraversiamo a piedi il ponte sulla Durance. Un grande cartello impone uno strano « *défense de fumer* ». Alla nostra sinistra si scorge il ripido fianco meridionale del Luberon. Si percorre una fertile pianura: alle file dei cipressi, alle siepi di canne messe a protezione dei venti, nota inconfondibile del paesaggio provenzale; alla distesa di ricchi orti si aggiunge il mandorlo, la cui coltura si fa qui più intensa.

Arriviamo a Aix-en-Provence che è già tardi, per cui dobbiamo rinunciare alla prevista visita all'Istituto di Geografia di quella Università. E giungiamo a Marsiglia.

Sesta giornata: domenica 5 aprile.

Lasciamo Marsiglia. Attraversiamo la serie di abitati che fanno parte del vasto comune e risaliamo la valle dell'Huveaune. Alla nostra sinistra il piano ben coltivato sul quale terminano i fianchi boscosi della catena dell'Etoile; a destra invece gli aridi declivi del rilievo di Saint-Cyr. Dopo Aubagne con la sua fertile pianura, la strada gira intorno al massiccio de La Sainte Baume, il più vasto e il più elevato di tutta la Provenza, che scende ripido, a nord, sulla valle dell'Huveaune, mentre degrada con un dolce ma arido e denudato pendio verso sud. Il versante settentrionale è coperto dal bosco, che una severa legge protegge dalla distruzione: faggi e tigli giganteschi, fra i quali si inseriscono aceri, tassi e altre specie, che tradiscono un clima più settentrionale, più umido.

Dopo Tourves discendiamo la valle del Caramy fino a Brignoles, il più importante centro della Francia per la produzione della bauxite. La regione del Varo dà infatti più dei 3/4 della produzione totale francese, che si aggira sul milione e mezzo di *tonn.* Parte del minerale è avviata alla regione industriale di Marsiglia per essere trasformato in allumina; parte va anche agli stabilimenti di Saint Auban, nell'Alta Provenza. Vi è pure una esportazione dal porto di Tolone, al quale il minerale arriva per via di terra.

Poco dopo Brignoles si presenta alla nostra destra il fianco settentrionale del massiccio cristallino dei Maures, che si affaccia alla depressione permiana che corre da Tolone a Fréjus-St.Raphael. Il bacino di Le Luc, che la strada attraversa, è un esempio degli accidenti strutturali che hanno interessato i Maures fin dai movimenti pirenaico-provenzali. Detto bacino è infatti chiuso, dalla parte di NO, dalla soglia di Pignans conseguente a un sollevamento del massiccio cristallino lungo la faglia di Mayons.

Possiamo vedere, in questo tratto di percorso, due paesaggi differenti: alla nostra sinistra la Provenza calcarea, ove l'attività erosiva ha creato delle forme che a prima vista appaiono accidentate; alla nostra destra la Provenza cristallina, con i suoi boschi di querce e di castagni. L'industria principale del massiccio è appunto legata al bosco: lo sfruttamento della quercia da sughero dà vita all'industria dei turaccioli.



IL PORTO DI ST. LOUIS SUL GRANDE RODANO.

(fot. L. Candida)



IL RODANO DAL ROCHER DES DOMS DI AVIGNONE.

(In primo piano, il ponte di St. Bénézet; sullo sfondo, Villeneuve-lès-Avignon).

(fot. L. Candida)



LA BOCCHETTA DI CADIBONA E IL FORTE NAPOLEONICO.

(*fol. L. Candida*)



SULLA STRADA PER SAVONA, DOPO LA BOCCHETTA DI CADIBONA.

(*fol. L. Candida*)

Dopo le Muy la strada costeggia il lato orientale della pianura alluvionale dell'Argens, coperta di vigneti e di alberi da frutto. Essa si insinua fra i Maures e il meno vasto massiccio cristallino dell'Esterel, del quale costeggiamo il lato settentrionale.

Si attraversa il fitto bosco demaniale di querce e di pini che copre i versanti del massiccio tondeggiante del Tanneron e dell'Esterel. Varcato l'Argentière e poco dopo la Siagne, si apre davanti a noi l'incantevole veduta di Cannes e delle antistanti isole di Lérins. Cannes, il Golfe Juan e Juan les Pins, Antibò: ben noti e ricchi centri di villeggiatura invernale ed estiva. Ville e alberghi, isolati fra i pini e i fiori, si affacciano sul mare di intensissimo azzurro.

Dopo Antibò la strada costeggia un lungo tratto di spiaggia piatta e sassosa, seguendo l'ampio arco della Baia degli Angeli. Poco dopo il Varo comincia l'abitato di Nizza. La strada prende un nome: Promenade des Anglais. Siamo a Nizza.

Settima giornata: lunedì 6 aprile.

Dedichiamo buona parte della mattinata ad una escursione che ci porta in alto per godere l'interessante panorama di Nizza distesa nell'incantevole arco della Baia degli Angeli, circondata da una serie di colline fittamente punteggiate dalle ricche ville che occhieggiano fra il verde della vegetazione. Qualche ora è poi impiegata alla visita della città e degli ultimi acquisti prima di lasciare la Francia.

Ripartiamo nel pomeriggio percorrendo la Media Cornice che da Nizza porta a Mentone; essa fu costruita una ventina di anni fa con intenti soprattutto turistici, tagliando i calcari del Giura-Lias. E' una bella e larga strada che si mantiene a mezza costa fra la sovrastante Grande Cornice e la Cornice inferiore per dominare il ridente paesaggio mediterraneo che è alla nostra destra, interrotto purtroppo dalle frequenti gallerie che penetrano il rilievo. Ma un attimo dopo, quando si esce dal buio, si ripresenta stupendo il grande quadro: alle nostre spalle, Villafranca, il Capo Ferrat e Beaulieu; davanti a noi il Capo d'Ail, la rada di Monaco, Montecarlo, Capo Martin, Mentone. In alto, arrampicato sulla mon-

tagna, l'isolato villaggio d'Èze, che, come nido d'aquila, domina il mare dai suoi 400 metri d'altezza.

Attraversiamo Monaco e ci portiamo al Capo Martin, che chiude a oriente la larga baia. Una stradetta, che si apre fra i pini e olivi secolari, ci porta al semaforo, una torre dall'aspetto di massiccio maniero feudale, superbo punto di osservazione di un lungo tratto di costa: Mentone, e più avanti l'Italia.

Le pratiche di frontiera sono rapidissime. Ripercorriamo la strada che facemmo i primi due giorni non senza un certo rimpianto, ch  tutti avremmo desiderato « invertire la marcia » per ricominciare la nostra lieta e istruttiva vacanza.

A Imperia lasciamo l'Aurelia per risalire la valle dell'Impero, ricca di olivi che rivestono i pendii terrazzati.

L'olivo, che si aggiunge ai cereali e alla pratica dell'allevamento del bestiame, specialmente bovino, ch  quello ovino   in sicura decadenza, ha occupato anche le aree prima destinate al prato, raggiungendo cos  limiti altimetrici elevati. E si aggiungono la vite, che d  il rinomato « dolcetto », gli alberi da frutto, ciliegi e meli, e l'ormai tradizionale fico.

Che questo tratto di valle sia abbastanza ricco lo vediamo dall'intensit  dell'insediamento, che   di antica data; dalla densit  della popolazione, che raggiunge valori superiori a quelli di altre valli anche vicine; lo vediamo altres  dal numero delle « caselle » sparse sui fondi coltivati.

La strada prosegue serpeggiando e presenta ad ogni svolta un suggestivo e sempre vario panorama. Siamo a Cesio, che ricordo perch  quivi avvenne un « fattaccio » ... Ma fu nel maggio del 1800: lo scontro sul non lontano monte tra Francesi e Austriaci!

Passiamo il colle di San Bartolomeo (*m* 621), il valico che mette in comunicazione le valli dell'Arroscia e dell'Impero, per scendere a Pieve di Teco, centro di una certa importanza per l'industria della montagna. La valle   pittoresca; agli olivi si aggiungono, a solatio, freschi boschetti di pini; sull'altro versante, castagni e querce. La presenza del bosco si avverte anche nella costruzione della casa rurale, ove largo sviluppo   dato al ballatoio di legno, coperto dal tetto sporgente, e sul quale, qui come altrove, si appende il granoturco o si stendono le castagne ad essiccare.

La strada risale fra bellissime praterie fino ai 941 m del Colle di Nava, valico fra la valle del Tànaro e quella della Arroscia: è la prima depressione sotto i mille metri che si incontra provenendo da occidente e che disarticola le Alpi Ligure. Essa, e le altre più orientali, sono dovute soprattutto all'erosione regressiva, operata negli scisti argillosi dell'Eocene, dai corsi d'acqua del versante tirrenico: nel nostro caso dall'Arroscia.

Fra il Colle di Nava e il Ponte di Nava si trovano alcune cave di marmo rosso screziato. Dopo quest'ultimo centro, che si insinua ai piedi di due alte rocce a picco entro le quali corre il rio di Nava, entriamo nella valle del Tànaro che ci porta al grosso centro rurale di Ormea, posto su di un ripiano, allo stretto gomito del Tànaro. Nelle parti meglio esposte e riparate resiste ancora la vite; ma siamo già al limite di questa coltura.

Arriviamo a Garessio che è già tardi.

Ottava giornata: martedì 7 aprile.

Lasciamo di buon mattino Garessio, centro di una qualche importanza industriale, che si articola in tre borgate allungate sulla strada e in numerose frazioni sparse per la vicina montagna. Discendiamo per portarci a Ceva. La valle, prima larga, verde, ricca, si restringe dopo Priola, stretta fra le neri pareti di conglomerato, scarsamente rivestite di bosco e di querceti cedui. Ma si apre poco dopo, quando attraversiamo un lembo del bacino oligocenico di Bagnasco. Giungiamo a Ceva, distesa in una conca circondata da ridenti colline sulle quali domina la vite; essa è il punto d'incontro delle comunicazioni ferroviarie fra il Piemonte e Savona.

Il cielo limpidissimo ci permette di godere lo stupendo panorama delle Alpi, dalle Marittime alle Cozie.

Risaliamo la breve valle del Cevetta, affluente di sinistra del Tànaro e rientriamo in Liguria, nella provincia di Savona.

La strada discende con frequenti tornanti a Millesimo, dove ha inizio una delle aree di più recente sviluppo industriale della Liguria. Compresa fra le due Bòrmide, di Millesimo e di Spigno, essa interessa i centri industriali di Ferrania, Bragno, San Giuseppe di Cairo, Càrcare, Altare.

L'industrializzazione, che si inizia, dapprima timidamente, sul principio di questo secolo, ha capovolto, si può dire, l'economia della regione. Essa poggiava in passato su alcune colture non certo redditizie praticate su limitati lembi di fondi vallivi, o sullo sfruttamento del bosco, o su alcune antiche e rinomate attività artigiane — quella della lavorazione del ferro e del vetro (ad Altare) — alimentate e dal legname del bosco e dai corsi d'acqua. Ne conseguì, fra l'altro, un incremento demografico rapidissimo e anche di una certa rilevanza, dovuto soprattutto al movimento migratorio.

Ma la spinta decisiva allo sviluppo industriale della zona è stata data dalla funivia, costruita fra il 1906 e il 1912, raddoppiata nel 1935-36, la quale porta il carbone dal porto di Savona a S. Giuseppe di Cairo. Prima di questa opera, voluta e attuata dall'iniziativa privata, il limitato retroterra del porto di Savona era servito da una ferrovia a binario unico, assolutamente insufficiente a smaltire il traffico di merci varie, soprattutto carbone, materia povera e di grande volume. Superato l'ostacolo del rilievo con un mezzo di trasporto economico qual'è appunto la funivia, si arriva presso la confluenza delle due Bormide da dove si aprono due vie naturali di penetrazione, la valle del Tànaro a occidente, quella della Bòrmida a settentrione: entrambe portano al cuore industriale del Piemonte, e a Torino soprattutto.

I 18 *km* di funivia, da Savona a S. Giuseppe, vengono percorsi in un'ora e mezza circa dai 1200 vagoncini della portata di una tonnellata ciascuno. Ciò significa scaricare e trasportare un 6000 *tonn* di carbone portato da una « carretta » in poco più di sette ore, mentre ben 300 carri ferroviari sarebbero stati necessari e avrebbero impiegato un'intera giornata.

Ma quello che è il risultato più interessante di questa opera veramente prodigiosa è di avere dato al porto di Savona un ampio respiro, ché il traffico del carbone, che rappresenta una altissima percentuale del movimento portuale, è un traffico ingombrante, che congestionava un porto perché occupa grandi spazi.

L'attrezzatura portuale è eccellente: in circa 24 ore si effettua lo scarico di un piroscafo da 10 mila tonnellate.

Come Savona ha liberato il porto di Genova dal traffico ingombrante del carbone, così la vicina rada di Vado ha liberato

Savona dal traffico,,in costante aumento, degli olii minerali; Vado può essere quindi considerato il porto industriale di Savona. E qui, a Vado, una rete di oleodotti sorpassa gli Appennini per raggiungere diversi centri, per ultimo S. Martino di Trecate, ove è stata creata una raffineria da cui partirà, fra non molto, un oleodotto per il trasporto dei prodotti raffinati fino alla Svizzera.

Intorno ai piazzali di arrivo della funivia del carbone, a S. Giuseppe, sono sorti, fra gli altri, due grandiosi complessi industriali, quello della Cokitalia e quello dell'Ammonia: il primo col ciclo della distillazione del carbone, produzione di coke e di gas; il secondo per la sintesi dell'ammoniaca, con produzione di fertilizzanti azotati. E vi è pure una centrale termoelettrica, alimentata anch'essa col gas della cokeria.

Non molto lungi da Càrcare un altro grande e imponente complesso, quello della Ferrania, che si dedica alla produzione di materiale fotografico sensibile (4).

Purtroppo la tirannia del tempo non ci ha consentito la visita a qualche stabilimento industriale. Vediamo soltanto l'incessante via vai dei carrelli della funivia che portano il carbone.

Superata la Colla di Altare la strada scende al Colle di Cadibona, dopo aver attraversato una galleria dominata da alcuni forti. I conglomerati oligocenici hanno riempito l'ampio solco che dall'arcatura del seno di Vado arriva fino alle colline delle Langhe.

Siamo a Savona. Una rapidissima visita al porto e poi alla Camera di Commercio, accolti con la ben nota cortesia savonese.

Il movimento totale del porto di Savona, che nei primi anni di questo secolo si manteneva intorno al milione di *tonn*, aveva raggiunto, alla vigilia della seconda guerra mondiale, i 3 milioni e mezzo di *tonn*. La ripresa del dopoguerra è stata rapidissima se pure con continue e anche marcate oscillazioni da un anno all'altro: in questi ultimi anni siamo sui 5 milioni di *tonn* fra sbarchi e imbarchi. Naturalmente i primi rappresentano un'altissima percentuale del movimento totale. Ed è il carbone che negli sbarchi tiene il primo posto, raggiungendo buoni due milioni di *tonn* e segnando anche, a differenza di quanto avviene in quasi

(4) Un interessante quadro della trasformazione industriale del Cairese è stato fatto dal Ferro (G. FERRO, *Le trasformazioni industriali nelle alte vallate delle Bormide*, in « Riv. Geogr. Ital. », Firenze, 1958, pp. 32-51).

tutti i porti, una tendenza stabile se non addirittura un aumento. Il che è una chiara prova della capacità del porto, della rapidità delle operazioni di sbarco e di inoltro: in definitiva della maggiore convenienza di servirsi di un porto che è il meno caro.

Seguono, nel movimento di importazione, gli olii minerali, che in questi ultimi anni hanno superato il milione di *tonn*, rappresentando più di un quarto del volume degli sbarchi.

Minerali metallici, metalli, cellulosa completano, assieme a una trentina di voci diverse ma meno importanti, il movimento di importazione. Agli imbarchi, che raggiungono un ottavo del movimento totale, figurano al primo posto i derivati di olii minerali; vengono poi i fertilizzanti, il riso, il coke metallurgico, e altri prodotti, fra i quali quelli chimici.

Oltre alla provincia, rientrano nel retroterra di Savona il Piemonte e la Lombardia per il carbone; ma per gli olii minerali si arriva anche, sia pure con quantitativi ancora modesti, alla Svizzera. In definitiva al sicuro e stabile retroterra locale, rappresentato dalla provincia di Savona, si aggiunge il retroterra piemontese e lombardo e anche, per alcune voci, quello svizzero (5).

Attraversiamo la parte vecchia della città e ci portiamo al Priamar, l'imponente opera militare genovese cinquecentesca, oggi in completo vergognoso abbandono. Ci auguriamo che non restino vani i ripetuti appelli che la benemerita Società Savonese di Storia Patria rivolge alle autorità e agli enti perché venga provveduto ai necessari e urgenti restauri dell'insigne monumento al quale sono legate le pagine più gloriose della città.

Dall'alto del castello abbiamo una vista suggestiva di Savona, distesa nella breve pianura creata dal Letimbro, riparata dalla collina dei Cappuccini.

Lasciamo Savona e ripercorriamo la strada che facemmo il primo giorno. Ma questa volta splende il sole, quasi a voler fugare la malinconia che è in tutti noi perché ha termine, a Genova, l'Escursione 1959.

(5) Vedi a questo proposito la diligente indagine del Pedrini (L. PEDRINI, *I porti delle riviere liguri*. C.N.R., Memorie di Geogr. econ., vol. XVI, Napoli 1957).

* * *

In questa relazione ho volutamente ommesso alcune questioni strettamente tecniche che avrebbero di certo appesantito il discorso. Perché questo è un diario, riscritto seguendo i miei appunti di viaggio; un diario che io dedico a tutti i cari amici con i quali ho diviso le ore liete della settimana geografica. Voglio però ricordare particolarmente coloro che ci sono stati prodighi di spiegazioni, da Carlo Della Valle a Gaetano Ferro, da Silvano Celli ad Alfio Brusa; e voglio pure ringraziare l'amico Emilio Scarin, che ha contribuito, con i suoi collaboratori, all'organizzazione dell'escursione nel percorso italiano, e ci ha poi amichevolmente accolti nel suo Istituto, a Genova, al nostro ritorno.

E ricordo ancora gli amici francesi, da Carlo Castaing e Maurice Louis Pierrein, di Marsiglia, a Jean Lucien Barbera, di Nizza, e a Jean Marie Rouquette, di Arles, da H. Isnard a Jean Pouquet, di Aix en Provence, i quali tutti, o accompagnandoci e illustrandoci vari tratti del percorso francese, o in altro modo favorendoci, hanno efficacemente contribuito alla buona riuscita della nostra escursione.

SUMMARY. — From 31st March to 7th April 1959 the annual excursion of the Società Geografica Italiana took place in the Riviera di Ponente, and South Provence; about one hundred fellows were present.

The excursion was organized and carried out with the collaboration of the Geographers of the University of Genoa, and of some French Professors, who contributed to illustrate the most interesting places the fellows visited. All the most outstanding physical and human characters of the regions visited were carefully surveyed.