

LA XXIX ESCURSIONE GEOGRAFICA INTERUNIVERSITARIA

(Piemonte, 28 maggio - 1° giugno 1968)

A cinque anni di distanza dall'escursione realizzata dalla Società Geografica Italiana sotto la guida del Prof. D. Gribaudi, dell'Università di Torino (1), il Piemonte è stato meta quest'anno della XXIX escursione geografica interuniversitaria, che ne ha visitato alcune parti, sempre sotto la direzione del Prof. Gribaudi, coadiuvato dai suoi assistenti.

Anche questa volta il maltempo ha imperversato; ma ciò non ha impedito ai partecipanti di apprezzare le bellezze del Piemonte, mentre seguivano con il massimo interesse l'illustrazione scientifica dell'itinerario. E poiché questo ha ricalcato, sia pure in piccola parte, quello della ricordata escursione del 1963, mi limiterò a richiamare l'attenzione sui paesaggi e sugli aspetti antropogeografici non osservati allora.

1ª giornata: Torino-Saluzzo-Revello-Barge-Cavour-Perosa Argentina-Pinerolo-Orbassano-Torino.

Nella prima giornata dell'escursione, oltre alla « cintura industriale » di Torino, si sono percorse due importanti subregioni del Piemonte, il Saluzzese e il Pinerolese, illustrate piuttosto dettagliatamente nei più caratteristici aspetti geografici.

Dal Parco Europa, che domina la città sabauda dalle pendici del Colle della Maddalena, si è potuto avere, tra la folta nebbia diradantesi a tratti, una fugace visione della zona circostante e, in particolare, di Torino, della quale il Prof. Gribaudi ha delineato

(1) G. DEMATTEIS, *L'escursione della Società Geografica Italiana in Piemonte*, in « Boll. Soc. Geogr. Ital. », Roma, 1963, pp. 356-393.

sinteticamente la felicissima posizione, che tanto ha influito sul suo sviluppo nel corso dei secoli, trasformando l'antico nucleo romano, la modesta *Julia Augusta Taurinorum*, le cui mura rettangolari racchiudevano una superficie di 50 ha., in uno dei principali centri industriali d'Europa. Rimando, a questo proposito, alla citata relazione di G. Dematteis.

Tornati in pianura, ci siamo inoltrati nella cintura industriale recentemente costituitasi attorno alla città, e soprattutto lungo le sue principali arterie di traffico, in forza di quei fattori deglomerativi oggi particolarmente sentiti nei maggiori centri manifatturieri, e cui sono soggette, nello stesso Piemonte, anche Ivrea, Biella, Novara e altre città. Pure i comuni compresi nella cintura sono stati, come Torino, meta di una forte corrente d'immigrazione, essendosi registrato, nel solo 1964, oltre ad un notevole incremento demografico naturale (circa 3300 individui), un saldo migratorio attivo di quasi 25.000 persone.

I principali insediamenti urbani che attraversiamo percorrendo la strada statale « del Col di Tenda » mostrano evidenti segni della profonda trasformazione in atto: la simpatica e tradizionale fisionomia dei grossi borghi rurali, quali Carignano, Carmagnola, Racconigi, sta infatti penosamente mutando con il sorgere d'anonimi palazzoni moderni, accanto ai vecchi e bassi edifici dai porticati caratteristici, come si può rilevare soprattutto a Carmagnola. La popolazione attiva di questi centri, in grande maggioranza costituita ora da addetti all'industria, è assorbita in parte da Torino, il che dà luogo ad un vivace movimento pendolare giornaliero, e in parte da stabilimenti locali, quali i lanifici di Carignano, la grande fonderia FIAT di Carmagnola, fabbriche di laminati plastici, mobilifici, lo stabilimento di confezioni FACIS, ed altre unità minori del settore industriale e meccanico di Racconigi, antica sede di industria serica, che ha inteso così sostituire le filande, le quali un tempo occupavano più di 6000 operai. Fino a Racconigi, cittadina famosa per il suo grandioso palazzo reale, e oltre, fino a Cavallermaggiore e Monasterolo di Savigliano, il paesaggio si conserva immutato: la bassa pianura che si svolge a mezzogiorno di Torino, fra i primi contrafforti alpini e le colline dell'Astigiano e dell'Albese, fino all'altezza di Savigliano, si presenta come una vastissima estensione di depositi alluvionali recenti,

molto fertili anche per la ricchezza del reticolato idrografico e delle falde freatiche che ne favoriscono l'irrigazione. Zona di agricoltura intensiva e ad assoluta prevalenza cerealicolo-foraggera, in questi ultimi anni essa ha visto il progressivo estendersi delle aree destinate alla coltura avvicendata, a danno del grano, il cui prezzo, ulteriormente ribassato dalla politica comunitaria, ha fatto volgere gli agricoltori verso il potenziamento dell'allevamento bovino di tipo stallino, già notevolmente sviluppato, ma ancora incapace di soddisfare le crescenti esigenze del mercato torinese e di quello della non lontana Riviera Ligure. Ampio è lo sviluppo dato anche alla coltura degli ortaggi, favorita dall'esistenza di un abbondante scheletro sabbioso nei terreni circumpadani e in quelli tra Maira e Po, nonché da numerosi fontanili. Caratteristica è la ripresa, dopo un periodo di abbandono, della coltivazione della menta piperita, la quale ha fatto sorgere nei dintorni alcune piccole distillerie, mentre molto ridotti sono ormai i coltivi di canapa, un tempo fiorenti, e così pure le grandi piantagioni di gelsi, ora che è decaduta l'industria della seta. Comunque, nonostante l'elevato indice di meccanizzazione agricola che ha potentemente contribuito alla distruzione del gelso, la campagna appare fittamente alberata: l'uniformità del paesaggio è ravvivata dalle chiome argentee e rigogliose dei pioppi, i quali, prendendo il posto dei gelsi, costituiscono oggi uno degli elementi più appariscenti dell'ambiente rurale. Altro fenomeno tipico della bassa pianura sono le grosse cascine « a corte centrale », che costituiscono il cuore della media azienda, congruamente rappresentata, accanto alla piccola, con estensioni comprese fra i 10 e i 50 ha. e, persino, fra i 50 e i 100.

Approssimandoci a Saluzzo penetriamo in una ricca regione d'alta pianura, favorita da un clima eccezionalmente mite, che ha consentito la coltura intensiva di frutteti specializzati, i cui apprezzatissimi prodotti — mele e pesche — destinati principalmente all'esportazione, danno redditi elevatissimi, fino a 4 o 5 milioni di lire per ettaro.

Saluzzo rispecchia la fisionomia agricola e artigianale ancor oggi propria delle tre provincie del Piemonte meridionale, le quali hanno risentito poco della grande rivoluzione industriale verificatasi in altre aree piemontesi, nonostante che meno di un

quarto della sua popolazione attiva sia dedita ad occupazioni rurali, contro un 35% di addetti alle industrie (modesti stabilimenti tessili, meccanici, di lavorazione del legno, ecc.).

Dopo una breve sosta in questa città, l'itinerario ricalca, pur con alcune varianti, quello dell'escursione del 1963. Dirigendoci verso Cavour, ci inoltriamo nell'alta valle del Po, lungo le falde del M. Bracco (m. 1307) e, quindi, per il valico della Colletta, discendiamo verso Barge e il Pinerolese. La vita dei modesti centri ad economia prevalentemente rurale che incontriamo in questa tipica zona di transizione fra l'alta pianura e i primi contrafforti pedemontani, come Envie, Revello, Sanfront e, in ultimo, Barge, appare profondamente condizionata dalla povertà del suolo, le cui colture assumono diverso aspetto, man mano che aumenta l'altitudine: prevalenza di cereali e foraggiere nel fondovalle, mentre sui pendii vi è un passaggio graduale dal vigneto e dal frutteto al bosco ceduo di castagno, al nocciolo selvatico, alla betulla, ecc. Anche qui, a causa dei magri proventi dell'agricoltura, scarsamente integrati dal turismo e da una industria locale d'incerto avvenire, si sta accentuando sempre più l'esodo rurale.

Dopo una sosta a Cavour per il pranzo, sfiorando le belle ondulazioni coltivate a vigneti e a frutteti dell'imboccatura dell'industria Val Pellice, raggiungiamo Pinerolo, cittadina giustamente famosa per il suo clima salubre e solatio, il quale le valse l'appellativo di Nizza del Piemonte (Pinerolo, già importante sotto l'aspetto militare, ha oggi una non trascurabile attrezzatura industriale che dà lavoro, insieme con gli opifici dei centri vicini, a circa il 60% della popolazione attiva locale). Penetrati poi nella Val Chisone, la percorriamo fino a Perosa Argentina. Questa valle, che assieme alla Val Pellice, alla Val Germanasca e a quella di Luserna e di Angrogna, fu teatro della secolare epopea dei valdesi, setta religiosa di lingua franco-provenzale, è la maggiore del Pinerolese e si allunga per oltre 50 km. fra due scoscese dorsali montuose, descrivendo un grande arco, in direzione di Briançon, cui è collegata dal Passo del Monginevro. Risalendo i terrazzamenti dell'ampio e ubertoso fondovalle diluviale, coperto di campi coltivati e sovrastato dalle balze boschive dei monti sulle quali si inerpica qualche modesta borgata ormai in stato di quasi completo abbandono, traversiamo Villar Perosa, Pinasca e, in ultimo, giungiamo

a Perosa Argentina, che sorge nei pressi di un ripiano morenico, alla confluenza della Val Germanasca con quella del Chisone. I tre centri, unitamente a S. Germano, sono senz'altro i più attivi di tutta la valle nel campo delle attività secondarie, grazie allo sviluppo raggiunto dalle industrie meccaniche e, segnatamente dalla RIV-SKF di Villar Perosa, specializzata nella produzione di cuscinetti a sfere, che da sola occupa più di 4000 dipendenti. Ciò nonostante, tanto a Perosa Argentina quanto a S. Germano la popolazione del comune fra il 1951 e il 1961 ha subito pesantissime flessioni, pari rispettivamente a oltre il 20% e a circa il 40%, con notevole danno non solo dell'agricoltura, ma pure dell'industria estrattiva, che sfrutta in Val Chisone e in Val Germanasca giacimenti di talco (circa 300 addetti, e produzione di oltre 100.000 tonn. annue) e di grafite (si ricavano annualmente 1200 tonn. di roccia con un tenore di carbonio dal 30 al 70%). Oltre a questi giacimenti, che sono i più ricchi d'Italia, esistono alcune cave di ottimi gneiss da taglio. Allo sviluppo di queste aree valdesi ha contribuito notevolmente l'impiego di capitali forniti da protestanti d'oltralpe, mossi non solo da finalità economiche, ma anche da un rilevante sentimento di solidarietà con i correligionari del Pinerolese.

Tornati a Pinerolo, ci avviamo verso Torino e, lungo il percorso, osserviamo lo straordinario processo di trasformazione che sta mutando anche in questa zona la fisionomia tipicamente agricola dei piccoli centri che incontriamo. Ovunque sono sorti stabilimenti industriali: la RIV-SKF (cuscinetti a sfere) ad Airasca; la INDESIT (elettrodomestici) a None e Rivalta, con circa 2500 addetti; la FIAT a Rivalta (dove, ultimati i lavori in corso, saranno assorbiti circa 3000 dipendenti); e numerose officine meccaniche a Piossasco, ad Orbassano, ecc. Ciò spiega appunto come Torino e la sua cintura, solo fra il 1927 e il 1961, possano aver subito un incremento di circa l'8,5% nel numero degli addetti alle industrie locali.

2ª giornata: Torino-Rivoli-Alpignano-Lanzo-Ciriè-Torino.

Il programma comprende innanzi tutto la visita alla FIAT Mirafiori (245 ettari e poco meno di 50.000 operai) e, quindi, una puntata nelle valli di Susa e di Lanzo.

Tralasciando d'illustrare la prima parte del percorso che, fino ad Avigliana, ripete l'itinerario seguito dall'escursione della Società Geografica nel 1963, è bene sottolineare ancora una volta l'importantissimo ruolo ricoperto a Torino dalla FIAT, che da taluni si vuole paragonare, forse non a torto, al predominio un tempo esercitato sulla città dalla dinastia sabauda. Sui 170.000 addetti al settore metalmeccanico torinese, il quale da solo rappresenta il 68% degli addetti all'industria manifatturiera locale, circa 100.000 sono occupati alla FIAT nella produzione automobilistica, mentre da recenti calcoli di P. Gabert risulta che, se si considerano anche le attività accessorie connesse, non meno dell'80% dell'industria manifatturiera torinese lavora direttamente o indirettamente per la FIAT.

Come possiamo osservare dal belvedere del castello di Rivoli, questo prevalente indirizzo industriale, segnato dal continuo espandersi dell'attività manifatturiera, ha profondamente influito sulla fisionomia della città, che, in mancanza di un piano regolatore, si è andata estendendo disordinatamente, soprattutto lungo alcuni assi di sviluppo, corrispondenti alle principali arterie di comunicazione, assumendo perciò un caratteristico aspetto tentacolare, alle cui digitazioni radiali si frappongono vasti spazi destinati all'agricoltura.

Superati Avigliana e i suoi due laghetti, addentrandoci nella bassa Val di Susa, ammiriamo le storiche « chiuse », dominate dalla severa ed imponente mole fortificata della benedettina Sacra di San Michele, uno dei più bei monumenti romanico-gotici del Piemonte, che sembra voler rievocare l'austero clima monastico e guerresco che per molti secoli permeò la storia della valle.

Ci inoltriamo quindi fino a S. Antonino di Susa, poi attraversiamo la Dora Riparia e, dirigendoci nuovamente in direzione di Torino, raggiungiamo Alpignano. Anche lungo questo itinerario notiamo l'esistenza d'importanti stabilimenti, soprattutto meccanici e metallurgici, mentre pure qui grave è attualmente la crisi dell'industria tessile, tanto è vero che il cotonificio « Valle Susa » ha dovuto licenziare i suoi 8000 dipendenti.

Prima di giungere ad Alpignano, importante centro della cintura torinese (noto per la produzione di materiale elettrico, iniziata da una fabbrica di lampadine che fu la prima del genere

in Italia; questo ramo di attività conta oggi ad Alpignano uno stabilimento « Philips » con circa 1700 dipendenti, mentre un altro è in costruzione), osserviamo, tra l'altro, i solchi e le levigature glaciali dello scoglio serpentinoso di Torre del Colle. Nel pomeriggio, a Pianezza, particolare interesse destano la grande incisione praticata dalla Dora nella morena laterale sinistra del ghiacciaio valsusino e l'enorme masso erratico dedicato alla memoria del geologo B. Gastaldi, dalla cui sommità si gode una bella visuale. Si tratta di un colossale macigno di serpentino che il Prof. C. F. Capello ci dice può essere inquadrato nell'età mindel-rissiana e che deve essere appartenuto originariamente ai non lontani contrafforti alpini della Sacra di San Michele, come lo indica la medesima struttura litologica.

Ci dirigiamo poi a Lanzo Torinese, risalendo la conoide fluvio-glaciale della Stura, profondamente incisa da numerosi corsi di acqua: nonostante la prossimità di Torino, l'economia rurale conserva le sue forme più tradizionali, dedita com'è, prevalentemente, all'allevamento di bestiame bovino e alla cerealicoltura, mentre aree più ristrette sono occupate da frutteti e vigneti. Su questo boscoso ripiano diluviale si è diffusa un'agricoltura semiestensiva praticata per lo più in medie e grandi aziende che assumono, in alcuni casi limite, l'aspetto di veri latifondi (ad es., la tenuta La Mandria dei Medici del Vascello, nei pressi di Venaria).

La zona, pur presentando un elevato grado d'industrializzazione, dovuto all'esistenza di cartiere, stabilimenti tessili e antichi opifici a carattere artigianale, appare comunque in palese abbandono, dato il debole indice di residenza, aggravato d'altronde da una pesante flessione demografica, la quale già nell'intervallo 1951-1961 aveva ulteriormente impoverito il territorio, tanto che il solo comune di Fiano aveva perduto oltre il 50% della sua popolazione, mentre in sensibile diminuzione erano anche i vicini comuni di La Cassa, S. Gillio e Givoletto.

Giungendo a Lanzo, operoso centro industriale (cotonifici, officine meccaniche, ecc.) e climatico, situato sul M. Buriasco (540 m.), allo sbocco delle valli scavate dalla Stura e dai suoi affluenti, notiamo il Ponte del Roc o del Diavolo, arditissima opera medioevale, che si slancia con una sola arcata — per una lunghezza di 65 m. — sulla profonda e suggestiva forra in cui scorre

appunto la Stura. Oltre Germagnano, ci inoltriamo per breve tratto nella bassa Valle di Viù che, come la gemella Valle d'Ala, si snoda, dallo spartiacque al piano, entro la grandiosa sinclinale di pietre verdi compresa fra le due masse gneissiche che si elevano a sud della Dora Riparia e a nord della Stura di Val Grande. Possiamo così ammirare uno spettacolo unico in tutte le Alpi piemontesi, dovuto all'alterazione idro-meteorica di queste brulle dorsali, che ha provocato, specie lungo il versante meridionale della valle, ricco di peridotite, il distaccarsi di enormi detriti di falda, i quali, sotto l'aspetto di rosse pietraie, fanno mostra di sé per oltre 20 km.

Sulla via del ritorno verso Torino, attraversiamo una serie di prosperi centri del basso Canavese, allineati a ridosso del margine occidentale dell'altopiano ferrettizzato noto sotto il nome di *vauda*, ed economicamente influenzati da un'intensa concentrazione industriale, propria dell'area della cintura: ad un'importante industria amiantifera (cave di Balangero) fanno seguito infatti opifici meccanici e tessili, nonché alcuni stabilimenti chimici e della gomma, cartari e di pellami. Man mano che ci approssimiamo a Torino anche il paesaggio agrario, piegato alla volontà dell'uomo, si addolcisce distendendosi in verdi pascoli permanenti che giungono fino alla periferia della città, arrestatasi bruscamente al limite del terrazzo della Stura.

3ª giornata: Torino - Venaria - Pont Canavese - Ivrea - Cavaglià - Caluso - Torino.

Per la subregione canavese, che percorriamo in questa terza giornata d'escursione, rinvio innanzi tutto alla citata relazione del Dematteis; il nostro itinerario, infatti, si svolge quasi ovunque su vie parallele a quelle seguite nella stessa zona dall'escursione della Società Geografica Italiana, con le quali coincide addirittura nel tratto Castellamonte-Ivrea-Bollengo.

Prima nostra mèta, non rientrando però nei confini storici della regione canavesana che, come è noto, sembra abbia preso il nome da *Canava*, piccola *curtis* nei pressi di Cuorgnè, è Venaria, l'antica Altessano, già Venaria Reale, detta così da una riserva di caccia sabauda, creata, attorno al 1660, unitamente al grandioso castello barocco, noto per il suo splendore come la Ver-

sailles del Piemonte. La cittadina, situata nella media pianura torinese, presso l'estremità meridionale del terrazzo della Stura di Lanzo, con una popolazione oggi superiore ai 20.000 abitanti e, soprattutto, con importanti impianti industriali fra cui primeggia il vasto complesso della SNIA Viscosa (circa 2500 addetti), oltre ad alcune officine meccaniche e a stabilimenti per la lavorazione di materie plastiche, è senza dubbio uno dei principali centri satelliti di Torino, risalendo le sue prime industrie agli albori del 1700, quando già possedeva una dozzina di filande specializzate nella produzione di manufatti serici. Tra il 1920 e il 1925, a Venaria, per iniziativa della SNIA Viscosa si è insediato un forte nucleo di veneti che presto ha abbandonato però le attività secondarie per volgersi gradualmente alla gestione di esercizi pubblici e di negozi al dettaglio. Una sosta a Caselle ci consente di vedere l'aeroporto intercontinentale « Città di Torino », scalo che nel 1965 registrò oltre 6000 voli e un transito di circa 155.000 passeggeri, 1670 tonn. di posta e 4260 tonn. di merci.

All'altezza di S. Francesco al Campo il paesaggio muta decisamente: risalendo la conoide della Stura, via via che ci inoltriamo nell'altopiano delle *vaude*, i prati permanenti, i pioppeti, i vasti coltivi a cereali (principalmente granoturco) fanno posto a grandi estensioni semi-incolte ove dominano la quercia e la robinia. Percorsa rapidamente la fertile pianura alluvionale fra i torrenti Malone ed Orco, toccando alcune borgate fra le quali ricordo Favria e Salassa, l'una per le sue officine metallurgiche e meccaniche ausiliarie della grande industria torinese, l'altra per il nome ricavato dai Salassi, fiera popolazione preromana stanziata nella Val d'Aosta e nell'alto Canavese, giungiamo a Valperga, tipico borgo feudale degli omonimi conti di stirpe arduinica, dominato da un complesso di castelli e da un campanile barocco eccezionalmente alto, la cui funzione, nel corso delle lotte locali, ci viene chiarita dal Prof. Della Valle, e, quindi, proseguiamo per Cuorgnè.

Cuorgnè (circa 8200 abitanti nel 1961), situata sul morenico recente, allo sbocco della valle dell'Orco, deve le sue fortune a questa felice posizione che essa condivide con Valperga e Castellamonte, e che può essere paragonata, entro certi limiti, a quella goduta da Torino rispetto alla Val di Susa, da Pinerolo rispetto alla Val Chisone e alla Val Pellice e da Ivrea nei riguardi della

Val d'Aosta. Altro fattore determinante, oltre alla favorevole ubicazione e alla ricchezza d'energia elettrica, fattore da cui ha tratto notevoli benefici anche Pont, per il vigoroso processo d'industrializzazione che ha trasformato questi due centri vicini, è stato la lavorazione artigianale del rame, del ferro e del bronzo; in effetti, queste attività per lungo tempo rifornirono la nascente industria torinese di maestranze altamente qualificate, le quali poi, una volta fatta fortuna, tornavano con il loro bagaglio di esperienza al paese natio per dare vita a quelle officine metallurgiche e meccaniche che oggi costituiscono la principale risorsa del luogo, accanto all'industria tessile, in fase di grave decadimento, tanto che una grande manifattura in meno di tre anni ha dovuto ridurre di 2000 unità le sue maestranze per arrivare poi alla chiusura.

Da Pont, centro turrato che sorge all'incontro della Valle di Locana con la Val Soana, sulla penisola alluvionale formata dalla confluenza del torrente Orco con la Soana, ci dirigiamo a Ivrea, la vetusta *Eporedia* — colonia militare romana —, attraversando un paesaggio tipicamente pedemontano, caratterizzato dallo spoglio versante lherzolitico di Baldissero Canavese (ricco di cave di magnesite) e dalla potente costruzione morenica formatasi sulla destra del ghiacciaio aostano, la quale, estendendosi fino al Lago di Candia e a Caluso, completa verso ponente il grande arco dell'anfiteatro morenico d'Ivrea (per Ivrea e la sua Serra rimando ancora una volta alla relazione del Dematteis).

Effettuata una veloce incursione nell'ampio bacino intermorenico del basso Eporediese, incursione che ci consente di ammirare il magnifico castello di Pavone, antica sede episcopale dei vescovi d'Ivrea, e la verdeggiante campagna circostante, fiancheggiamo le pendici interne della Serra — ricoperte, nella parte inferiore, di vigneti specializzati e, sulle balze più elevate, da castagneti — fino al ridente Lago di Viverone, o d'Azeglio, annidato fra i cordoni della morena frontale dell'anfiteatro, a cavallo del confine tra le provincie di Torino e di Vercelli. Meta di un vivace movimento turistico, il lago ha fatto la fortuna dell'omonimo paesino che sorge sulla sua sponda orientale (Viverone), trasformandolo da borgo esclusivamente agricolo, dedito alla viticoltura ed alla frutticoltura, in un centro turistico e di soggiorno

di modeste pretese, ma tuttavia dotato di una discreta attrezzatura alberghiera.

Giunti nuovamente in pianura, al di là della morena frontale, ne percorriamo il piede scendendo verso sud-ovest, lungo l'allineamento Cavaglià - Alice Castello - Borgo d'Ale - Cigliano, centri agricoli di una regione in cui sono molto diffusi l'allevamento del bestiame e la cerealicoltura, sebbene grande importanza rivesta per l'economia locale di Borgo d'Ale e di Alice Castello anche la coltura intensiva del pesco, favorita da terreni fertili ed irrigui, mentre sui rilievi collinari di Cavaglià si estendono prosperi vigneti. In questa zona sono alcuni dei massimi capolavori della tecnica irrigatoria piemontese, quali l'elevatore meccanico di Cigliano — uno dei primi del genere, costruito nel 1870 da D. Evasio Ferraris — e gli impianti elettrici di Mazzè e di Villareggia, edificati sulla Dora Baltea, in prossimità della profonda forra da essa scavata nel settore frontale dell'anfiteatro morenico per aprirsi un varco verso il Po. Poco oltre, sempre sul versante esterno dell'anfiteatro, sostiamo a Caluso, centro industriale (stabilimento Olivetti - General Electric per calcolatrici elettroniche, con più di 1000 addetti) ed agricolo, soprattutto famoso per i suoi pregevoli vini — erbaluce e passito — la cui produzione è curata dal locale Istituto Agrario Professionale, del quale visitiamo gli impianti. Quindi, percorrendo la vicina autostrada Ivrea-Torino, prendiamo la via del ritorno, attraverso il tipico paesaggio della bassa pianura torinese.

4ª giornata: Torino - Cavaglià - Biella - Valle Mosso - Serravalle - Novara.

Come per il Canavese, anche per il Biellese, cui dedichiamo questa giornata, rimando innanzi tutto alla più volte ricordata relazione del Dematteis, in quanto numerosi tratti del percorso sono comuni alle due escursioni.

Lasciata definitivamente Torino e imboccata l'autostrada per Milano, ci dirigiamo verso Santhià. Questa arteria, che risale al 1932 ed è stata raddoppiata di recente, è l'unica completa strada rapida su cui possa contare attualmente la metropoli piemontese, la quale, per il momento, è ancora piuttosto mal collegata con le grandi direttrici italiane e internazionali di traffico, a diffe-

renza di Milano, che un fascio di grandi e modernissime vie unisce direttamente non solo con il centro e il mezzogiorno d'Italia, ma anche con i due grandi porti di Genova e di Venezia e pure con la Svizzera. E' dunque con giustificato timore che Torino ha visto acuirsi le difficoltà concernenti il crescente flusso di merci in arrivo e in partenza, dato che le autostrade verso Alessandria, verso Savona e verso le gallerie del M. Bianco e del Gran San Bernardo sono ancora lungi dall'essere completate.

Abbandonata l'autostrada in prossimità di Santhià, la medioevale *Sanctae Agathae Fanum*, attivo centro agricolo e industriale della pianura vercellese, passando di nuovo per Cavaglià e lungo il Lago di Viverone, sfioriamo ancora una volta il piede della Serra d'Ivrea e penetriamo nel Biellese. Questa subregione che, secondo il Prof. Gribaudi, presenta l'aspetto di un quadrilatero, racchiuso fra la Val Sesia a nord, la Valle del Lys, la Colma del Mombarone e la Serra a ponente, mentre il basso corso della Sesia e dell'Elvo ne segnano il confine rispettivamente a levante e a mezzogiorno, colpisce già a prima vista per la vegetazione lussureggiante, che trova, a monte di Biella, nello splendido Parco della Burcina, spettacolarmente fiorito di rododendri, la sua più felice espressione. Nonostante ciò, per quanto favorito da precipitazioni atmosferiche abbondanti e da un sistema idrico assai esteso, in molte parti il suolo è povero, quasi sterile, ed è grama la vita dell'agricoltura. Nel Biellese l'economia agricola ha, effettivamente, un'importanza secondaria dovuta anche all'eccessivo frazionamento della proprietà: difatti, su una superficie agraria di 82.000 ettari, nel 1961 vi erano più di 28.500 aziende, di cui l'80% a conduzione diretta dei coltivatori e il resto a conduzione con salariati e partecipanti. Ne consegue, data pure l'impossibilità di introdurre efficacemente la meccanizzazione, una produttività annua del lavoro estremamente bassa, che si aggira sulle 400.000 lire per unità lavorativa. A ciò si aggiunge l'assenza di risorse naturali d'altro genere, nonché, infine, la distanza dalle grandi vie di traffico. Ed è appunto in questo ambiente ostile che si è forgiato l'animo operoso e intraprendente della popolazione biellese, la quale ha risolto il problema del proprio benessere sia ricorrendo con successo all'emigrazione, per lo più temporanea, in paesi lontani e inospitali, sia dedicandosi

alla lavorazione artigianale della lana, attività che ha assunto poco a poco un grandioso sviluppo. Nonostante le difficoltà che hanno turbato tutto il settore tessile, portando nel Biellese, limitatamente al campo laniero, fra il 1961 e il 1966, ad una riduzione di addetti pari a quasi il 20%, tale attività conserva una posizione preminente, dando lavoro a circa l'85% degli occupati negli opifici tessili, ossia press'a poco il 67,5% di quelli della industria. Comunque, si calcola che attualmente l'industria laniera biellese fornisca in media il 30% dei filati di lana e il 35% dei tessuti e delle coperte prodotte in Italia, per un fatturato annuo di circa 170 miliardi di lire. Eppure, sebbene questo fattore dell'economia locale costituisca, molto più dei paesaggi naturali, la componente fondamentale dell'omogeneità del Biellese, non è affatto un fenomeno appariscente: lungo il nostro cammino, da Zubiena a Sordevolo e Pollone, e, oltre Biella, in Val Strona, che fu la culla locale dell'industria laniera, non notiamo il triste aspetto offerto generalmente dalle aree a grande concentrazione industriale. Le fabbriche, gli opifici, sparsi un po' ovunque, risultano pressoché invisibili, celati da cortine di verdura e da boschetti, né, d'altra parte, ci è dato reperire qualcuno di quegli squallidi quartieri operai che in genere sono parte integrante del paesaggio industriale. In questa zona di decentrazione è in atto una non sgradevole urbanizzazione delle campagne: accanto ai vecchi casali sorgono graziose villette con i loro orti e giardini, poiché il contadino, fattosi operaio, rinuncia a trasferirsi in città non solo per non allontanarsi dalla fabbrica, ma soprattutto per non abbandonare il podere alla cui cura dedica parte del suo tempo libero.

Dopo una eccellente colazione nel tipico *ricetto* di Candelo, superato Cossato, grosso centro tessile posto all'imboccatura della Val Strona di Mosso, risaliamo la valle seguendo il corso tortuoso del torrente che la percorre: comunque, pure essendo nel cuore stesso del distretto laniero, come dimostrano le numerose fabbriche scaglionate lungo la strada, e nonostante la fortissima flessione subita dalla manodopera rurale, diminuita del 28% tra il 1951 e il 1961, tutto il territorio che percorriamo, da Candelo in poi, è noto per i suoi ottimi vini, come quelli di Vigliano, di Valdengo, di Quaregna, di Lessona, ecc. Da Valle Mosso, ove ebbe i natali Pietro Sella, che nel 1817 vi installò le prime mac-

chine per la lavorazione della lana, ci dirigiamo verso la Val Sesia, percorrendo un'area tipicamente pedemontana, con una folta vegetazione boschiva, prevalentemente di castagni, noccioli e robinie, e manifestamente ricca di attività industriale, soprattutto tessile, ma anche cartaria. Quindi facciamo una breve sosta nei pressi di Gattinara, sui rilievi porfirici posti allo sbocco della Val Sesia, per visitare un'attrezzatissima azienda agricola specializzata nella viticoltura: qui la redditizia produzione vinicola sta portando ad una ricomposizione fondiaria e all'adozione di tecniche più moderne, come, ad es., la sostituzione del vigneto a maggiorino, onde consentire una meccanizzazione oggi più che mai necessaria. Ci si dirige poi a sud lasciando alle spalle gli incolti campi baraggivi della conoide del Rovasenda: l'ultimo tratto del tragitto, che si conclude a Novara, è percorso velocemente sull'autostrada, fra ampie distese di risaie.

5ª giornata: Novara - Borgosesia - Orta - Omegna - Borgomanero - Novara.

Nell'ultimo giorno, l'escursione si è svolta nel medio Novarese e nel bacino lacustre del Cusio fino alla Val Strona, con un breve sconfinamento nella bassa Val Sesia, fra Borgosesia e Valduggia, in provincia di Vercelli.

Novara, antichissimo centro di origine ligure, poi celtico e quindi romano, sorto su di un modesto rialzo alluvionale del Quaternario antico, fra i torrenti Agogna e Terdoppio, è un importantissimo nodo di comunicazioni fra il Piemonte e la Lombardia, nonché fra il Genovese e le terre d'oltralpe attraverso il Sempione. Fu sotto i Savoia che la città, la quale conserva nel suo centro la pianta a scacchiera ereditata dalla classica forma quadrangolare del *castrum* romano, acquisì il suo attuale aspetto neoclassico. Nel censimento del 1838 essa contava soltanto 18.500 abitanti, stretti entro l'angusta cerchia dei bastioni spagnoli, ma nel finire del secolo XIX, grazie allo sfruttamento della forza motrice fornita dal Canale Quintino Sella, prese l'avvio verso la grande espansione demografica e industriale tuttora in atto: nel 1901, infatti, la popolazione urbana aveva superato le 44.000 anime e da allora è più che raddoppiata, contandone al giorno d'oggi poco meno di 100.000.

Anche l'industria si è sviluppata di pari passo, come notiamo nell'attraversare la periferia settentrionale della città per raggiungere l'Istituto Geografico De Agostini. Appunto da questo lato, oltre la ferrovia, è sorta la più importante delle tre aree industriali della città, area che si estende dai borghi di Sant'Antonio e Sant'Andrea a quello di Sant'Agabio, concentrando nel suo ambito i principali stabilimenti cittadini, sia nel campo poligrafico (Istituto Geografico De Agostini, con oltre 1000 dipendenti), sia in quello meccanico ed elettromeccanico, come pure nel campo dell'industria tessile, oggi in decadenza, e in quello dell'industria chimica, recentissimo ma molto bene avviato con i suoi 2200 addetti e il modernissimo complesso della Montecatini.

Visitati gli impianti dell'Istituto Geografico De Agostini, ci allontaniamo da Novara, traversando la bassa pianura circostante, con le sue tipiche risaie, in direzione della Val Sesia, e, all'altezza di Briona, penetriamo nell'alta pianura, in una regione prettamente agricolo-allevatrice, nota soprattutto per la sua eccellente produzione enologica. Siamo infatti in uno dei più celebri distretti vinicoli del Piemonte, esteso su di una vasta zona d'alta pianura che va da Briona a Bellinzago, Oleggio e Romagnano, in contrapposizione con l'altrettanto famosa regione della sponda destra della Sesia, che abbiamo potuto percorrere il giorno precedente. I centri che incontriamo lungo il nostro cammino, fra cui Fara Novarese, Ghemme e Romagnano, situato all'imboccatura della Val Sesia, sorgono fra i bei vigneti delle pendici occidentali del terrazzo pleistocenico che da Romagnano si spinge fino a Proh, a una quindicina di chilometri da Novara. Le uve dei vitigni ivi coltivati intensivamente (barbera, vespolina, bonarda, freisa, ecc.), ma con metodi attualmente sorpassati (colture specializzate a maggiorino) che impediscono una proficua utilizzazione dei mezzi meccanici, vengono oggi accentrate in cantine sociali, fra le quali eccelle quella dei Colli Novaresi, sorta a Fara, e che, raccogliendo 850 soci di vari territori comunali, giunge a lavorare una media annua di 70.000 q. d'uva. In tal modo si compensa, almeno parzialmente, per l'attività vinicola, l'estremo frazionamento fondiario, ottenendo inoltre una denominazione controllata per il più tipico dei vini prodotti (Fara).

Oltre all'industria enologica, esistono cartiere, di cui una a Romagnano, con oltre 600 addetti, e stabilimenti tessili a Ghemme, a Grignasco (con più di 1000 operai occupati nella filatura della lana), a Borgosesia (gravitante nell'area laniera del Biellese), e a Valduggia, già sulla Strada della Cremosina, che porta, attraverso un caratteristico paesaggio submontano, dalla bassa Val Sesia al bacino lacustre del Cusio, snodandosi fra rilievi micascistosi ricoperti da una lussureggiante vegetazione di latifoglie. Superato il Colle della Cremosina (m. 599), si entra nel bacino del Cusio (102 kmq.), formatosi in una conca valliva preesistente all'invasione quaternaria del grande ghiacciaio ossolano, che risalì la valle modellandola e creando alla sua estremità meridionale il piccolo anfiteatro morenico che separa il lago dal piano terrazzato di Borgomanero. Adagiato in senso meridiano, fra l'erta cupa e boscosa della dorsale granitica che si eleva sulla sua sponda di ponente, separandolo dalla Val Sesia, e i più dolci pendii che scendono dal Mottarone (m. 1491) e dal M. Falò (m. 1080) sulla sua sponda di levante, il Lago d'Orta (18,2 kmq.) presenta una caratteristica anomalia che lo distingue dagli altri laghi prealpini: esso è infatti il solo a far defluire, attraverso il Nigoglia e poi la Strona, le sue acque verso il nord, facendole discendere, da quota 290 a 193, fino al Verbano.

Principale fonte di reddito della regione è senza dubbio il turismo di transito e residenziale, come possono testimoniare la buona attrezzatura alberghiera e le numerose ville circondate da splendidi giardini e disseminate lungo tutta la riviera orientale del lago, il quale non solo gode di un ottimo clima mediterraneo, ma offre pure ammirevoli bellezze naturali ed artistiche.

L'attività rurale (principalmente allevamento, viticoltura e frutticoltura) anche in quest'area versa in condizioni sempre più disagiate: l'eccessivo frazionamento delle aziende, l'80% delle quali di dimensioni inferiori ai 3 ha., ha provocato un esodo massiccio, specialmente da parte dei giovani, verso attività meglio retribuite, sicché, oggi, circa il 90% degli addetti all'agricoltura è di età superiore ai 45 anni. Né, d'altra parte, a questa fuga di mano d'opera si è venuto a sostituire efficacemente il *part time farming*, per cui molti fondi sono stati abbandonati o destinati al pascolo, o,

in genere, alla produzione di foraggi. In fase di netta espansione è invece l'industria delle minuterie metalliche e, in particolare, delle rubinetterie, presente con piccoli stabilimenti un po' ovunque lungo le sponde del lago. Ma i due maggiori nuclei industriali del bacino sono Omegna, centro gravitazionale della regione dell'alto Cusio, e Gozzano, situata all'estremità meridionale del lago. Omegna (14.000 ab.), sviluppatasi lungo la direttrice Nigoglia-Strona, pressoché congiungendosi con Gravellona Toce, una volta decadute le sue attività tradizionali che ne facevano un classico centro siderurgico e metallurgico di valle, favorito dalla posizione sulla via del Sempione e dalla ricchezza d'energia fornita dal Nigoglia, si è indirizzata verso il settore meccanico, specializzandosi nella produzione di articoli casalinghi, di elettrodomestici, ecc. La profonda crisi della siderurgia di valle che ha colpito anche Omegna, riducendone gli addetti da 1400 a 400 nel giro di pochi anni è da attribuirsi alla forte flessione registrata nell'utilizzazione di rottami di ferro e al conseguente sviluppo della c.d. siderurgia « sul mare ».

Gozzano è uno dei vertici di un'area d'intensa attività industriale, nella quale prevalgono gli stabilimenti chimici, tessili e meccanici, e che si estende fino ad Arona e, soprattutto, a Borgomanero, situata in posizione favorevolissima, allo sbocco delle regioni del Vergante e del Cusio verso la pianura novarese. Nell'attraversare Borgomanero, che gode anche di notevole importanza commerciale, perché sita all'incrocio della statale « del Lago d'Orta » con quella « del Biellese » e sul percorso della ferrovia del Sempione, possiamo notarne la planimetria regolare e i nuovi quartieri sviluppatasi in seguito all'espansione industriale; quindi, seguendo il corso dell'Agogna, fra l'ampia conoide di deiezione del Ticino e quella della Sesia, discendiamo dall'anfiteatro morenico del Cusio nell'alta *baraggia* novarese, i cui 35.000 ha. attendono di essere definitivamente bonificati e resi irrigui, mediante la regolazione delle acque dell'Agogna e la derivazione, attraverso i canali Regina Elena e Principessa Iolanda, delle acque del Ticino.

Il paesaggio man mano che ci avviciniamo a Novara cambia, riprendendo le caratteristiche proprie della bassa pianura risicola; traversati Momo e Caltignaga, piccoli centri moderatamente indu-

strializzati, e Vignale, famoso per lo storico convegno del marzo 1849, si rientra in città: alla stazione ferroviaria, sotto una pioggia scrosciante, la comitiva si scioglie e l'interessante escursione ha così termine.

SUMMARY. — The 29th geographical excursion for University staff organized and guided by Prof. D. Gribaudo and by some of his assistants took place from May 28th to June 1st 1968 across Piedmont, which, in 1963, had already been the destination of an excursion organized by the Società Geografica Italiana. This excursion was widely illustrated in our « Bollettino ». The Author therefore summarizes the itinerary, dwelling only upon some particularly interesting parts and upon some areas and aspects which were not observed in the previous excursion.

During the first three days Turin was the base of the excursionists who went sightseeing the Piedmontese city, its « industrial belt », and some interesting subregions of western and northern Piedmont (Saluzzese, Pinerolese, some parts of the valleys of Susa and Lanzo, and Canavese). Then, across the Biellese, the excursionists reached Novara and went as far as the Lake of Orta and part of Val Sesia.