

L'ESCURSIONE DELLA SOCIETÀ GEOGRAFICA ITALIANA IN PIEMONTE

(16-21 aprile 1963)

I cinquanta partecipanti a quest'ultima escursione della Società Geografica Italiana hanno ampiamente constatato come uno dei massimi di precipitazioni si abbia in Piemonte durante la stagione primaverile. Tuttavia il maltempo non ha impedito il buon svolgimento dell'escursione. I Soci convenuti, tra cui il Presidente della Società stessa, Prof. Riccardo Riccardi, hanno potuto trascorrere le loro giornate piemontesi nel modo più confortevole, grazie all'impeccabile organizzazione logistica curata dai proff. Carlo Della Valle e Silvano Celli, alle cui premure tutti hanno d'altronde corrisposto con ordine e puntualità. Inoltre l'itinerario scelto accuratamente dal Prof. Dino Gribaudi prevedeva l'alternativa di visite a città, monumenti e opifici, in modo da essere in larga misura indipendente dalle condizioni meteorologiche. Lo stesso prof. Gribaudi, grazie alla sua profonda conoscenza della geografia e della storia regionale, ha illustrato le località attraversate con note incisive e brillanti e ha messo a frutto le sue vaste relazioni per ottenere agli escursionisti tangibili, cordiali prove della ospitalità piemontese da parte delle Autorità delle provincie visitate.

1ª giornata: Torino - Castellamonte - Ivrea - La Serra - Biella - Candelo - Carisio (autostrada) - Torino.

La prima giornata d'escursione si svolge nella media e nell'alta pianura pedemontana, interessanti sia sotto l'aspetto fisico (conoidi terrazzate, pianalti, morene, baragge) che sotto quello an-

tropico ed economico. L'itinerario offre infatti la possibilità di raffrontare tra di loro tre centri urbani industriali con caratteri differenti (Torino: industria accentrata alla periferia e decentrata nella « cintura »; Ivrea: industria e quartieri operai decentrati in base a un piano urbanistico; Biella: sviluppo spontaneo dell'industria decentrata e « urbanizzazione » delle campagne) e di osservare una notevole varietà di paesaggi agrari (dalla pianura torinese al Canavese pedemontano e alla Serra; dalle baragge alla risaia vercellese).

Si esce da Torino attraverso Corso Giulio Cesare, che partendo da Porta Palazzo collega il centro con l'imbocco delle autostrade di Milano e Ivrea. Il traffico intenso, costituito in buona parte da autocarri, rivela che questa arteria, oltre che unire la città con i centri più lontani suddetti, è il tramite di intense relazioni tra di essa e la fascia di industrie che si estende ai comuni limitrofi. Noi contorniamo appunto sul lato NO il territorio dei comuni di Settimo, Brandizzo e Chivasso, uno dei principali nuclei della zona industrializzata (« cintura »), che ormai circonda più o meno fitamente il comune di Torino.

Si trattò inizialmente di un insediamento industriale composto in massima parte di piccoli e medi stabilimenti, con produzioni complementari a quelle delle grandi industrie meccaniche e chimiche, ancora in gran parte localizzate in città. Tale « cintura », sorta in funzione del grande mercato industriale torinese a partire dal dopoguerra più recente, si è andata estendendo ed intensificando con ritmo accelerato specie dopo il 1950, da quando cioè si è venuta affermando la tendenza a trasferire nei comuni limitrofi gli stabilimenti già esistenti in Torino, a causa della mancanza di spazio per estendersi entro la città e alla convenienza sempre maggiore di vendere i terreni fabbricabili ivi occupati, per acquistarne a minor prezzo di più vasti nei comuni vicini.

La trama della cintura industriale, che s'ispessisce lungo le maggiori vie che si irradiano da Torino (verso Milano, il Moncenisio, Genova e Savona), si dirada in altri tratti, come quello che ora noi attraversiamo dirigendoci verso Leyni. Si percorre qui un settore della media pianura, posta allo sbocco della grande conoide alluvionale della Stura di Lanzo, pianura ormai abbassata e livellata dall'azione erosiva di questo fiume, tra le sponde ter-

razzate del larghissimo solco che esso ha inciso nelle più antiche deiezioni ciottolose prewürmiane.

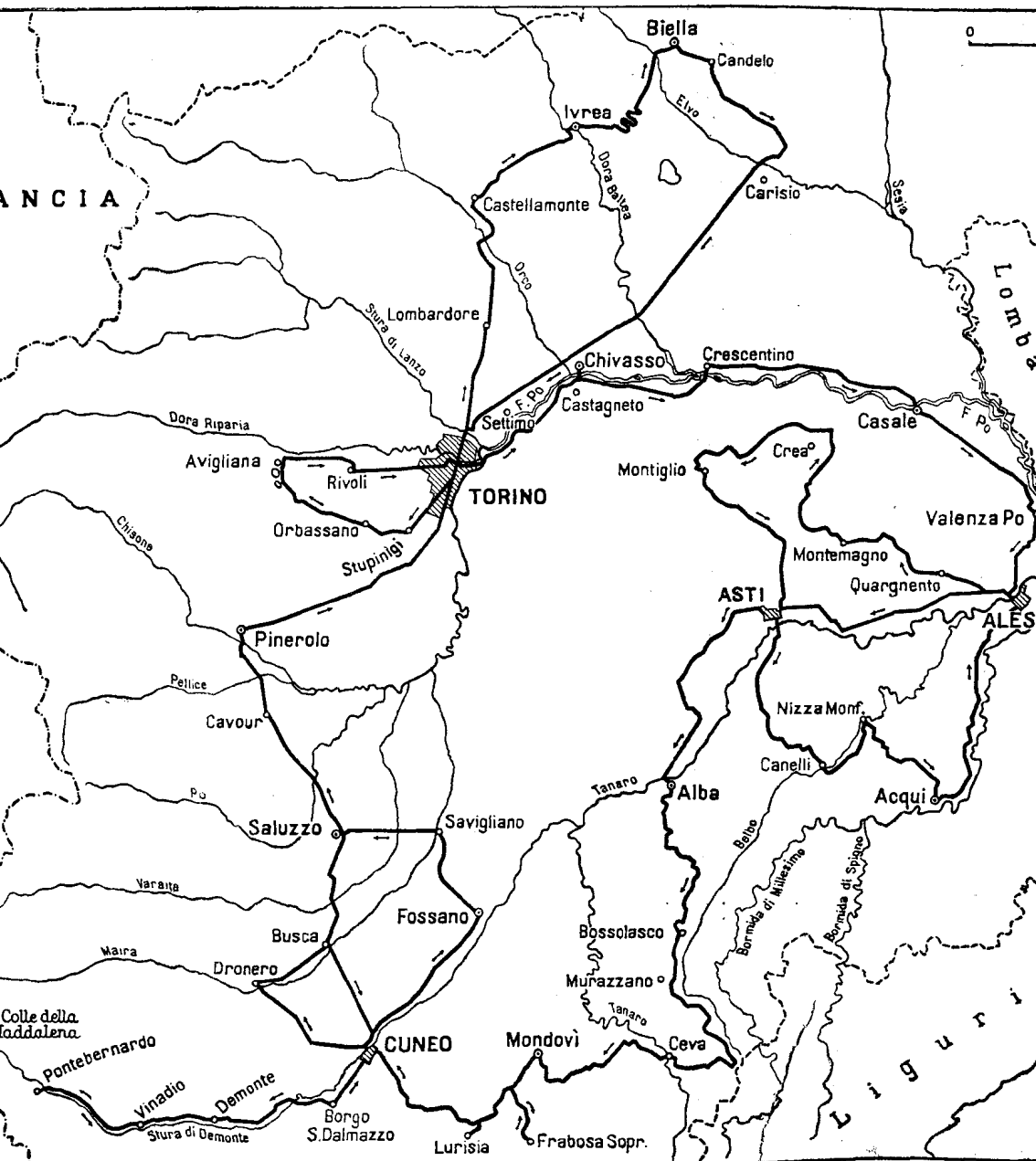
Risalendo la scarpata di un primo terrazzo tra Leyni e Lombardore, il Prof. Gribaudo fa notare come il paesaggio agrario subisca un radicale mutamento: dalla media pianura verdeggiante, fresca per le copiose risorgive, con terreni sciolti, sede di aziende agricole ancora fiorenti (specie per le buone condizioni del mercato delle carni e del latte, date dalla vicinanza di Torino), si passa ai pianalti delle *vaude* e dei *gerbidi*, con vasti strati di brughiera.

Lungo la strada si può notare qua e là l'assenza dell'intervento umano nell'irregolarità della superficie e nel capriccioso alternarsi di zone arbustive e cespugliose a radure irregolari, utilizzate come pascolo, ostando a un più proficuo sfruttamento agrario le sfavorevoli condizioni pedologiche (ferretto) e idrologiche (terreni grossolani e perciò falda freatica profonda).

A Lombardore la strada contorna il piede di una nuova scarpata boscosa, che unisce il terrazzo con l'estremità di una lingua del più elevato pianalto diluviale. L'abitato si localizza ai margini di esso, secondo una regola comune a tutta l'alta pianura. Subito dopo, la strada scende lungo la scarpata NO del pianalto, per raggiungere la profonda incisione dei torrenti Malone e Orco, e si entra così nella pianura canavesana. Il Malone e l'Orco, come pure poco più ad oriente l'Elvo e il Cervo, ebbero rinomanza in passato a causa delle loro alluvioni aurifere, frugate ancor oggi da qualche superstite cercatore.

Attraversata diagonalmente la pianura, la strada si porta sulla sponda sinistra dell'Orco, correndo parallela al fiume fin all'imbocco della valle alpina da cui esso discende. Noi deviamo invece verso NE per la strada che porta a Ivrea lungo il piede delle ultime propaggini montuose, alle quali s'appoggia per superare la cerchia eposediese.

Oltrepassato Castellamonte, sede di antiche fabbriche di ceramiche e materiali refrattari (cave nei banchi sabbioso-caolinici delle alluvioni prewürmiane, a ovest del paese), la strada s'infiltra tra il versante esterno della morena laterale destra dell'antico ghiacciaio valdostano e una nuda, desolata dorsale peridotitica (cave di magnesite, ora in parte abbandonate). Entro queste rocce è scavata la selvaggia forra del Chiusella, ben visibile dal ponte



GLI ITINERARI DELL'ESCURSIONE.

di Pramonia. Il torrente scorre qui per un certo tratto tra la montagna e la morena, essendo stato deviato verso sud dall'innalzarsi di questa. Ciò lo portò in un primo tempo ad abbandonare la Dora Baltea per divenire affluente dell'Orco. Successivamente esso fu nuovamente catturato dalla Dora attraverso un solco che taglia la cerchia morenica presso Quagliuzzo. Testimone di questa duplice cattura resta il tracciato a « Z » del suo corso attuale.

La strada supera quindi la cerchia morenica in un paesaggio agrario nuovamente mutato per il restringersi degli appezzamenti; la loro irregolare distribuzione, alternata a tratti di bosco; le frequenti ciglionature dei pendii, occupati da vigneti (con le loro « tòpie », sostenute da pilastrini in muratura, tipici già della Val d'Aosta); la frequenza degli alberi da frutta nei seminativi e nei prati. L'abitazione assume i caratteri della zona premontana, con edifici a blocco unitario che presentano sul fronte porticati e loggiati ad archi.

La vista (oggi purtroppo ridotta dal grigiore del tempo) può spaziare sull'anfiteatro morenico d'Ivrea, di cui il Prof. Gribaudo illustra i tratti essenziali. Esso è formato da una catena di colline, che per l'arco di 30 km. cinge la piana allo sbocco della valle d'Aosta: colline costituite da accumuli di materiali detritici, che il ghiacciaio aostano trascinava con sé e depositava sul suo fronte in cordoni, giustapposti e sovrapposti, a seconda delle oscillazioni del fronte stesso.

All'interno, nella grande arena di 245 kmq., s'estende la piana intermorenica rotta a sua volta da rilievi di vario genere: a monte, attorno a Ivrea dossi mammellonari emergono come isolotti dalla pianura livellata: sono i relitti, risparmiati dall'esarazione glaciale, di una dorsale dioritica che un tempo sbarrava diagonalmente lo sbocco della valle. A valle si distinguono le morene mediane, che dividono il semicerchio frontale in tre lobi, occupati agli estremi NE e SO dalle residue conche lacustri di Viverone e di Candia.

Sullo sperone dioritico all'imbocco della valle è sorta Ivrea. Di essa visitiamo la parte industriale e la parte superiore antica, dominata dalle « rosse torri », che ricordano un passato di lotte per il possesso di questa posizione di primaria importanza strategica e commerciale. I fasti della città sono legati a quell'epoca medievale in cui essa, conservando la propria indipendenza ed

estendendo il suo dominio alla pianura e all'accesso ai valichi alpini, poté avvantaggiarsi maggiormente del sito in cui sorgeva. Dopo essere stata sede di un ducato longobardo, contea franca e capitale del regno d'Italia sotto Arduino, cadde sotto il dominio di più potenti vicini, per entrare poi definitivamente, nel 1313, in possesso dei Savoia. Ridotta al ruolo di città di passaggio, sulla via che aveva per lungo tempo dominato, il suo sviluppo si arresta quasi del tutto. Solo con l'avvento dell'età industriale Ivrea riprenderà l'antico slancio, espandendosi dalla collina verso la pianura, lungo le direttrici delle tre vie principali: verso Torino, la Val d'Aosta e Biella.

La zona a isolotti dioritici, che si estende a sud della città, è oggi occupata dal complesso industriale e urbanistico della Olivetti. La visita di tale complesso interessa particolarmente il geografo, trattandosi di un vero e proprio esperimento di geografia applicata, del tentativo cioè di organizzare territorialmente la vita di una comunità attorno agli stabilimenti in cui sono occupati i suoi componenti. Pianificazione, quindi, ma non a fini puramente economici, in quanto vi si nota la preoccupazione di non sacrificare i valori sociali e culturali (estetici in particolar modo) alle esigenze della produzione.

La visita comincia dal palazzo centrale dei servizi sociali, dal cui terrazzo si può osservare lo sviluppo dello stabilimento principale, che dal primo fabbricato vecchio stile del 1908 si è andato estendendo a più riprese verso SO, cioè lungo la direttrice obbligatoria della strada Ivrea-Castellamonte, stretta tra due dossi dioritici. Verso SE, invece, alle spalle del dosso meridionale, entro i golfi pianeggianti che si inoltrano tra le sue propaggini, trovano posto i quartieri delle case dei dipendenti: fabbricati non grandi, architettonicamente vari ed originali, inframezzati da spazi verdi, con i servizi centralizzati. Quartieri che tendono quindi ad assumere l'aspetto di città-giardino e che non hanno lo squallore di certi grigi edifici delle periferie cittadine. Ma il complesso Olivetti non è tutto qui: sono sorti negli ultimi anni stabilimenti decentrati nel sobborgo S. Lorenzo di Ivrea e a S. Bernardo, 4 km. a sud della città in piena campagna e nel piccolo comune canavesano di Agliè, già colpito da una grave crisi dell'antica industria tessile.

Da Ivrea si imbecca la strada per Biella, che dopo aver at-

traversato la parte orientale della conca raggiunge il piede della Serra. Questo rilievo morenico, costituente il lato nord-orientale dell'anfiteatro, si distingue dal resto della cerchia per la sua maggior altitudine (la linea sommitale va dai 940 m. di Andrate ai 226 m. sotto Cavaglià, con un dislivello medio di 250 m. sulla pianura sottostante), per l'accentuata ripidità del versante interno e per il profilo rettilineo della cresta, lungo tutti i 25 km. del suo sviluppo.

Queste peculiarità si spiegano in parte col fatto che si tratta di una morena di sponda, tale quindi da godere degli apporti detritici della superficie glaciale in un tratto in cui essa distava qualche chilometro dalla fronte ed era perciò ancora assai elevata (si calcola uno spessore di almeno 400 m.). Tuttavia c'è anche chi, come recentemente il Birot, ha ritenuto insufficiente questa spiegazione ed ha ipotizzato l'esistenza di uno zoccolo di roccia in posto, che avrebbe impedito l'espansione laterale del ghiacciaio, favorendo di conseguenza quella in altezza e offrendo al tempo stesso la base su cui si sarebbero ammassati i detriti. Sta di fatto che questi si presentano disposti in cordoni sovrapposti, formanti nell'insieme una ripida scalinata.

Dal basso il rilievo della Serra sembra addirittura un'unica grande scarpata boscosa. Salendo lungo le serpentine della strada di Biella si rivela invece la morfologia a stretti ripiani (« piane ») coltivati ed abitati, separati tra loro dalle ripide scarpate dei cordoni, ricoperte di bosco ceduo (castagno, rovere) e di vigneti nei tratti meno inclinati. In prossimità della cresta un belvedere al margine della strada permette di abbracciare con uno sguardo tutto l'anfiteatro. Qui sul ciglione della strada il Prof. Gribaudo richiama la nostra attenzione sulla composizione tipica del terreno morenico, formato da frammenti e blocchi rocciosi eterometrici ed eterogenei, immersi in una massa argillosa non stratificata.

La cronologia del morenico della Serra (come del resto di tutto l'anfiteatro) non è nota con esattezza. Pare tuttavia evidente che il fianco della Serra, ora risalito, sia di deposito più recente (würmiano), mentre le espansioni costituenti il suo versante esterno sono sono prewürmiane.

Nella discesa verso Biella il versante esterno si rivela assai più esteso e movimentato, essendo gli accumuli morenici più di-

stanziati, le conche interposte più vaste ed aperte, l'idrografia più organizzata, con direttrici principali parallele all'asse del rilievo. Anche su questo fianco esterno l'agricoltura si riduce alle « piane » e manca quasi del tutto l'abitato sparso. Esiste invece un buon numero di nuclei e di piccoli centri, per lo più localizzati sulle sommità delle ondulazioni che vanno digradando verso la piana biellese, e sempre più numerosi procedono verso di essa.

A Mongrando, dove inizia la conoide di transizione dal morenico alla pianura alluvionale, si visita la Bessa, vasto territorio dove esistevano i campi auriferi dei *Victimuli*, ricordati dagli autori dell'antichità classica, tra cui Livio, Strabone e Plinio (quest'ultimo c'informa di una legge censoria, che aveva vietato ai *Victimuli* di impiegare più di 5000 uomini nelle loro *aurifodinae*). Risultato di questa grande attività di lavaggio delle sabbie dell'Elvo è la distesa di accumuli ciottolosi che ancor oggi occupa la Bessa e la cui morfologia non si potrebbe spiegare se non come risultato dell'attività umana.

Il tratto di pianura che s'attraversa tra Mongrando e Biella offre un tipo di paesaggio rurale che si può dire urbanizzato. Le case rurali tipiche sono quasi scomparse per lasciare il posto a un gran numero di villette (sovente a un solo piano rialzato), abitate per lo più dagli addetti all'industria e disposte di preferenza lungo le principali vie di comunicazione con Biella. Il pollaio, l'orto, la legnaia che ancora si notano attorno a queste abitazioni, sono testimoni degli ultimi legami che uniscono alla terra il contadino ormai trasformatosi in operaio o in impiegato. L'urbanizzazione delle campagne è un fenomeno che va lentamente estendendosi a tutta la regione biellese, con il continuo sviluppo dell'industria. Tuttavia, trattandosi di industria decentrata, assistiamo qui a un fenomeno ben diverso e sotto molti punti di vista più simpatico di quello dell'urbanesimo in senso proprio. In questo caso si può dire che è la città, ovvero il genere di vita della città, che va verso la campagna, e si evita così l'ammassarsi in squallide periferie di masse umane sradicate dalla loro terra d'origine.

Di Biella, causa il poco tempo a disposizione, ci si limita a visitare la parte antica: il Piazzo, che, come accade per Mondovì, Saluzzo, Pinerolo, Ivrea e per molte altre cittadine pedemontane, è la parte più alta. La pace sonnolenta di questo borgo dall'architettura

tura medioevale fa contrasto con il fervore di vita che pervade la parte inferiore di Biella, ormai dilagante verso la pianura, città moderna e ricca senza ostentazione (ha un reddito medio pro capite tra i più elevati d'Italia), grazie soprattutto all'indole proverbiale dei suoi abitanti, che già il Botero nei primi anni del '600 dipingeva « d'ingegno sottile, procaccianti, ad rem attenti, che non si lasciano facilmente nei loro contratti ingannare ».

Da Biella a Candelo si discende, partendo dall'apice, la conoide prewürmiana del Cervo, ora modellata a pianalto dall'azione erosiva del torrente. A Candelo, il Prof. Gribaudi ci conduce a visitare l'esempio meglio conservato di *ricetto*, sorta di magazzino fortificato, di cui esistono parecchi esempi in tutta questa parte della pianura piemontese. Una cinta quadrilatera con fossato, torre di entrata, torri d'angolo e di cortina (tutte a scopo di vedetta) chiude e protegge un gruppo di piccole costruzioni a un piano, disposte lungo una rete di vie accessibili ai carri, formanti un reticolato a maglie quadrilatero. Ogni costruzione ospita al piano inferiore semi-interrato un vano destinato a cantina e al superiore (accesso con scala esterna in legno e ballatoio protetto da gronda molto prominente), un magazzino per grani, foraggi e legname. Queste costruzioni presentavano l'utilità di conservare costantemente i prodotti al sicuro da attacchi di sorpresa, per cui in caso di pericolo non restava agli abitanti che asserragliarsi entro il *ricetto*. Questo insieme di edifici, la cui esistenza è anteriore al 1374 (ed è in effetti una manifestazione dell'organizzazione comunale), è ancor oggi parzialmente utilizzato, specie la parte delle cantine.

Oltre Candelo si continua a seguire il bordo del pianalto che va digradando verso la zona risicola vercellese. Questo tratto di antica pianura è stato da tempo guadagnato all'agricoltura, sebbene in alcuni tratti (specie oltre Benna) si noti ancora, nella forma irregolare degli appezzamenti e nelle isole arbustive sparse, l'impronta della baraggia di più recente bonifica.

L'antico ordinamento policolturale, di cui restano testimonianze negli ultimi residui di vigneto, va trasformandosi, specie nella grossa azienda, verso un sistema specializzato nella produzione di bovini da carne e da latte, sotto lo stimolo del ricco mercato urbano biellese. Altra trasformazione in atto è data dal gran numero di nuovi stabilimenti industriali, che si vengono localiz-

zando lungo questa via di raccordo con l'autostrada, in modo da formare una recentissima digitazione dell'antico distretto industriale biellese.

Poco oltre Massazza comincia ad apparire la risaia, che si presenta in questa stagione nel suo aspetto più desolato, essendo appena iniziata l'aratura delle stoppie e la sistemazione dei campi con il sistema degli arginelli, operazioni che preludono al trapianto e alla inondazione artificiale dei terreni. La risicoltura, introdotta nel vercellese verso la fine del XV secolo, con l'intento esclusivo di sfruttare estensivamente le aree paludose della bassa pianura, si venne trasformando nel secolo XVII in coltura intensiva, e si estese poi nel secolo seguente e nel nostro fino ad occupare vasti tratti dei pianalti un tempo baraggivi. Il riso, per la sua caratteristica di pianta dissalante e per il suo adattarsi bene anche ai terreni più compatti diede così un notevole contributo alla bonifica dell'alta pianura ferrettizzata.

Approssimandoci all'autostrada, il Prof. Gribaudi fa notare, al crocevia da cui si diparte il raccordo con il casello di Carisio, un gruppo di recenti costruzioni, che si possono considerare come il primo nucleo di un centro di strada che sta sviluppandosi in funzione della vicinanza al casello autostradale (albergo, ristorante, distributore, officina meccanica, servizi vari, ecc.): caso tipico di un fenomeno che prende consistenza lungo tutte le nostre autostrade.

All'occhio del geografo non sfugge come l'autostrada da Carisio a Torino, tagliando trasversalmente l'unghia delle conoidi pedemontane, si presenta con un susseguirsi di saliscendi, particolarmente accentuati in corrispondenza dei solchi fluviali (Elvo, Dora Baltea, Orco, Malone, Stura, Dora Riparia) e dei ciglioni dei terrazzi interposti. All'altezza di Santhià la strada percorre un corridoio di pianura largo appena 14 km., stretto tra la morena frontale aostana e le colline da Torino a Casale, ultima strozzatura della Pianura Padana, che a valle di essa andrà progressivamente allargandosi. Tra Chivasso e Torino si nota l'infittirsi degli stabilimenti industriali recentemente localizzatisi lungo l'autostrada (alcuni, come la Lancia e la CEAT, di notevolissime proporzioni).

Entrando in Torino, dall'autostrada appare evidente la mor-

fologia tutt'altro che piatta della pianura su cui sorge la città. Il solco della Stura segna un limite all'espansione della periferia cittadina, che gremisce di case il bordo superiore del terrazzo destro, mentre nella pur vasta depressione attorno al fiume i terreni poco solidi, umidi e nebbiosi e facilmente allagabili sono ancor oggi in gran parte inutilizzati. Procedendo verso il centro si attraversano moderni quartieri della città, posti sul pianalto alluvionale antico tra Stura e Dora. Le bassure attorno a quest'ultimo fiume per molto tempo costituirono anch'esse un limite all'espandersi della città, che si arrestava sul terrazzo inferiore destro (oggi percorso dal Corso Regina Margherita). Fu il primo forte sviluppo industriale della città a vincere nel secolo scorso questo ostacolo e a popolare di catapecchie le « basse » della Dora, dove gli opifici erano spinti a localizzarsi per la presenza della forza idraulica. Infine il ciglione del terrazzo superiore, tra Corso Regina Margherita e Piazza Castello, con i suoi bastioni ancora in parte conservati nei Giardini Reali, costituiva il limite della più antica città romana e medievale, che verrà sommariamente illustrata nella giornata di domani.

Superata questa duplice scarpata, che si avverte ancora nella pendenza delle vie (Via Cigna: 1° terrazzo; Via Consolata: 2° terrazzo) si perviene nel centro di Torino.

2ª giornata: Torino - Fiat Mirafiori - Stupinigi - Orbassano - Avigliana - Rivoli - Torino - Civena - Chivasso - Rocca di Verua - Casale Monferrato - Valenza Po - Alessandria.

La prima parte di questa giornata è dedicata ad approfondire ulteriormente la conoscenza del grande centro urbano torinese (posizione, origine, industria automobilistica) e dell'influenza da esso esercitata sulla recente industrializzazione dei comuni limitrofi. Successivamente, seguendo il corso del Po e il piede della collina fino a Valenza, si osserveranno i caratteri agricoli ed industriali delle zone parafluviali e collinari attraversate.

L'atmosfera caliginosa che avvolge la città sconsiglia il progettato giro panoramico della collina torinese, giro che con un tempo migliore avrebbe mostrato nel modo più evidente la posizione in cui Torino sorse come colonia romana, in cui si sviluppò

sino a divenire capitale dello Stato sabaudo e, in tempi più recenti, uno dei maggiori centri industriali d'Europa. Di questi fatti ci si può tuttavia anche rendere conto percorrendo, come oggi noi facciamo, la città e i suoi dintorni.

Il primitivo campo militare romano, sul cui tracciato sorse *Julia Augusta Taurinorum*, era posto poco a monte della confluenza della Dora Riparia con il Po, sul terrazzo fluviale superiore destro, già osservato ieri. La città deve alla sua posizione l'importanza strategica originaria e quella politica e commerciale che venne in seguito assumendo. Essa si trova in corrispondenza dello sbocco della Val di Susa (percorsa dalla principale via transalpina della regione) e della strozzatura della pianura padana tra l'arco morenico di Rivoli e la collina (passaggio obbligato delle comunicazioni tra il Piemonte superiore e inferiore).

Della città romana, rettangolare, con una superficie di soli 50 ha. e che non ebbe mai più di 5000 abitanti, visitiamo oggi alcuni resti del lato NE, tra Piazza Castello e la Consolata: il teatro, le torri palatine, il basamento della torre d'angolo a lato del Santuario. La città si mantenne pressoché entro questi limiti fin agli inizi dell'epoca moderna. Il suo vero sviluppo cominciò solo dopo che Emanuele Filiberto la elesse a capitale dello Stato e stabile sede della Corte Sabauda. In seguito a ciò, nei secoli XVII e XVIII la città si rinnovò quasi completamente e ricevette così quell'impronta barocca che è la sua principale caratteristica architettonica.

Il terzo momento dell'espansione urbanistica torinese coincide con lo sviluppo industriale del secolo scorso, quando le case straripano dai bastioni e vanno ad affollare le « basse » di Dora. Qui attorno ai pochi stabilimenti di vecchia data si viene formando un primo notevole accentramento industriale. Parallelamente vanno sorgendo nuovi quartieri in tutta la periferia, dove si viene mano diffondendo l'industria. E' appunto grazie all'industria che Torino non si riduce al ruolo di una semplice cittadina di provincia, dopo il trasferimento della Capitale, ma va invece gradualmente espandendosi fino a contare 600.000 abitanti all'inizio dell'ultima guerra.

La straordinaria accelerazione nello sviluppo industriale verificatasi nel dopoguerra segna la quarta tappa dello sviluppo cit-

tadino, che, come s'è visto a proposito della « cintura », interessa ormai anche una buona parte dei comuni circonvicini. La città conta oggi 1.096.000 abitanti, in forte percentuale immigrati dalle zone meno ricche del Piemonte, dal Mezzogiorno e dal Veneto.

Di tutto questo agglomerato urbano, che si stende pressoché ininterrotto da Rivoli alla Collina, da Moncalieri a Venaria Reale e a Settimo, visitiamo oggi un aspetto poco appariscente ma pur significativo: quello di Torino religiosa.

Compreso entro i confini della città romana è il Santuario della Consolata, attorno al quale si strinse il popolo torinese nel corso delle dure lotte sostenute per salvaguardare l'indipendenza del piccolo Stato sabauda. Nelle « basse » della Dora è la basilica di Maria Ausiliatrice, con la Casa Madre dell'Opera salesiana, sorta appunto in questi squallidi quartieri per estendere l'apostolato cristiano e l'istruzione professionale tra le prime masse del proletariato industriale torinese. Infine, poco lontano, la Piccola Casa della Divina Provvidenza, o Cottolengo, sorta con finalità puramente caritative, che tuttavia, per l'estensione tosto assunta dall'Opera, portarono a risultati di grande utilità sociale.

Portatici successivamente al polo opposto di Torino, cioè nella parte meridionale della città, passiamo all'ultimo tema della nostra visita cittadina: l'industria automobilistica FIAT. In Corso Dante, presso il Valentino, il Prof. Gribaudo ci indica la prima fabbrica della Società, fondata nel 1899 con una cinquantina di operai. Questi locali ora rimodernati e ingranditi sono sede della modernissima « scuola allievi », da cui escono le maestranze qualificate.

La FIAT, a differenza delle varie decine di piccoli stabilimenti del genere esistenti a Torino all'inizio del secolo, seppe superare le grosse crisi economiche e imporsi sul mercato mondiale. In Via Nizza passiamo davanti agli stabilimenti del Lingotto, la cui costruzione (1920) corrisponde alla prima grande espansione dell'industria ed è un capolavoro della architettura industriale dell'epoca (famosa la pista di prova costruita sul tetto degli stabilimenti). Attraversata la ferrovia si raggiunge quindi la FIAT Mirafiori, il complesso più recente (la parte nord è del 1938, le altre di questi ultimi anni), i cui fabbricati occupano un'unica area di 200 ha. (quattro volte la Torino romana!).

La visita di alcuni reparti, che si effettua senza mai scende-

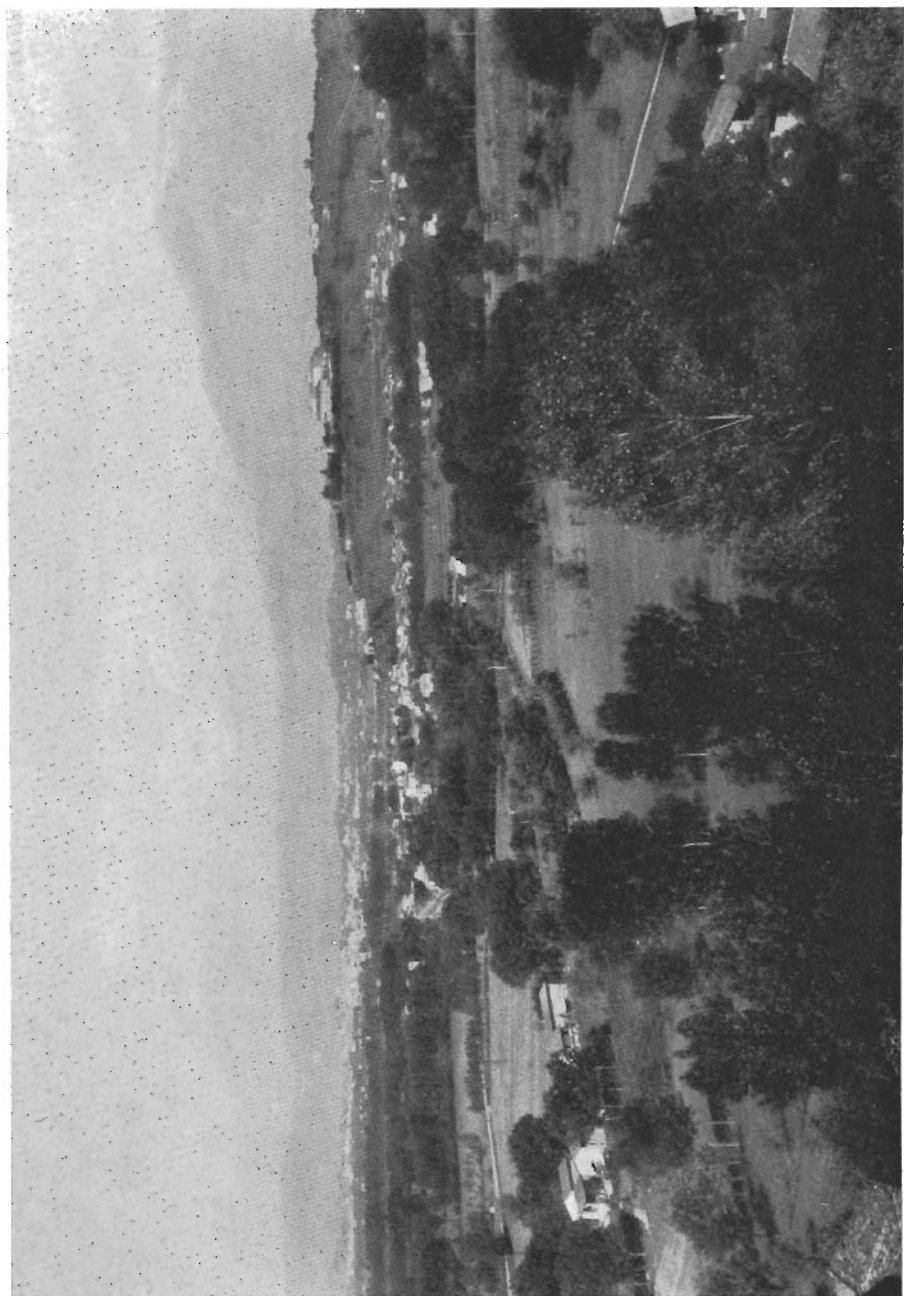
re dagli appositi autobus, permette di seguire tutte le fasi della costruzione delle automobili: dalla fabbricazione dei singoli pezzi del motore e della carrozzeria, alle catene di montaggio, da cui escono ogni giorno 3200 vetture, destinate in buona parte all'esportazione.

Nel solo stabilimento di Mirafiori lavorano 41.000 dipendenti. Ma la FIAT ha a Torino una ventina di altre fabbriche minori e vari centri d'uffici (fonderie, ferriere, acciaierie, grandi motori, aviazione, ricambi, energia nucleare, motorizzazione agricola, ecc.); con un complesso di 100.000 addetti. La Società esercita poi il suo controllo diretto su varie altre società minori, istituti finanziari, giornali, ecc.; indirettamente controlla inoltre le officine di cui utilizza la produzione. Si può quindi dire che se un tempo gli interessi e i destini di Torino erano legati alle fortune della Casa di Savoia, oggi lo sono di fatto a quelle della FIAT.

Dalla FIAT Mirafiori un viale rettilineo e spazioso, lungo 4 km., conduce alla « palazzina di caccia » di Stupinigi, capolavoro del barocco piemontese, realizzato nel 1731 su disegno dello Juvara. Ad ovest del palazzo attraversiamo una delle poche zone boschive ancora esistenti nella pianura torinese. E' di proprietà dell'Ordine Mauriziano, come le cascate che incontriamo proseguendo verso Orbassano, tipici esempi di antiche corti di medie dimensioni, un tempo assai diffuse nella campagna torinese.

Orbassano si presenta oggi come un centro industriale, ed è in effetti uno dei più recenti nuclei della « cintura », formatosi in prosecuzione di quella grande direttrice dello sviluppo cittadino che è Mirafiori.

All'uscita dal paese, sul piano dell'alta pianura, che stiamo seguendo da Torino (in questo tratto manca infatti la bassa pianura, causa la stretta della collina torinese), si notano sulla destra le prime ondulazioni della morena frontale del ghiacciaio quaternario valsusino, mentre a sinistra e dietro l'arco morenico si profilano gli ultimi contrafforti alpini, allo sbocco delle valli di Susa e del Sangone. Questi rilievi (M. di S. Giorgio, Musinè, ecc.), sebbene siano a contatto con l'area più popolosa del Piemonte, sono tra i più brulli e desolati della regione. Essi sono costituiti di rocce serpentinosi, i cui suoli di alterazione sono, per le loro caratteristiche chimiche, inadatti a qualsiasi tipo di coltura. Sono



LA PIANA INTERMORENICA DI IVREA, VISTA DALLA SERRA.

(fol. G. Demattes)



UNA SEZIONE DEL TERRENO MORENICO DELLA SERRA D'IVREA.
(*fol. G. Dematteis*)



LA « BARAGGIA » VERCELLESE PRESSO BURONZO.
(*fol. G. Dematteis*)

quindi ricoperti di boscaglia e quasi del tutto disabitati, mentre al loro piede si cava la roccia serpentinoso per farne pietrisco.

Fuori di una piccola fabbrica di Trana un cartello con richiesta di manovali generici dà un'idea del livello di occupazione raggiunto nella « cintura » torinese e indica come il maggior ostacolo per un ulteriore sviluppo industriale stia diventando quello della mano d'opera (e ciò nonostante il decentramento delle fabbriche nei comuni un tempo agricoli e la massiccia immigrazione dal Sud).

A Trana si risale il fianco esterno della morena e si entra così nel lobo meridionale dell'anfiteatro valsusino, occupato dai laghi di Avigliana. Questi, come la conca torbosa che li precede (che diede resti di dimore palafitticole), non sono laghi di sbarramento morenico, come potrebbe far pensare la loro posizione, ma occupano depressioni scavate dal ghiacciaio entro le terminazioni serpentinoso del fianco vallivo destro. Barre e dossi arrotondati, formati di queste rocce, circondano infatti i bacini lacustri, emergendo sul piano di essi analogamente a quanto ieri s'è visto per gli spuntoni dioritici di Ivrea.

Addossato a uno spuntone del genere è il grosso borgo di Avigliana, di origine preromana. Posto sulla via del Moncenisio, fu al tempo dei romani sede dei *praefecti* e dei *procuratores*, che esigevano la *quadragesima Galliarum* sulle merci in transito. Da Avigliana si vedono verso monte stagliarsi le « chiuse » della Valle di Susa, sormontate dal monte Pirchiriano, su cui si eleva la mole imponente della Sagra di S. Michele. E' questo il teatro della famosa disfatta dei Longobardi ad opera di Carlo Magno, rievocata nell'*Adelchi*.

Da Avigliana si rientra a Torino attraverso la piana intermorenica, in cui si visita l'Abbazia di S. Antonio di Ranverso (1188), fondata, come molte altre in Piemonte, con finalità di bonifica in un periodo di ripresa demografica ed agricola. La strada corre qui, a fianco della ferrovia Torino-Modane-Parigi, tra la morena mediana che bipartisce l'anfiteatro e il solco terrazzato della Dora, che lo taglia tra Rivoli e Alpignano. Da Rivoli una grande strada rettilinea di 12 km. porta fino in Piazza Statuto, nel cuore di Torino. Essa discende nel primo tratto la conoide di transizione fluvio-glaciale, per correre poi sul pianalto che digrada verso il Po.

Una serie ininterrotta di edifici fiancheggia quest'arteria, facendo dei comuni di Rivoli, Grugliasco e Collegno un tutto unico con Torino. E' questa un'area di antica industrializzazione, sviluppata indipendentemente da quella torinese ed ora entrata anch'essa nella fascia che gravita verso la città. Infatti accanto ai vecchi stabilimenti, come quelli tessili Leumann (presso i quali è uno dei più antichi esempi di case operaie, anteriori al 1915), sono venute sorgendo, e sorgono tuttora, un'infinità di industrie, disposte per lo più a fianco della strada o poco lontane da essa.

Lasciando Torino ci portiamo sulla sponda destra del Po, seguendo la strada per Casale, che corre tra il fiume e il piede della collina. La collina di Torino costituisce, assieme al Monferrato, all'Astigiano e alle Langhe, un sistema di rilievi che, estendendosi dagli Appennini sin quasi alle Alpi, taglia in due il Piemonte ed obbliga le vie di comunicazione che lo attraversano a seguire le valli del Po e del Tanaro.

Le colline del sistema Torino-Valenza si sviluppano per 106 km., sull'arco esterno della zona collinare piemontese, volgendo la loro convessità alle Alpi. La loro struttura è data da una grande anticlinale principale, con asse da SO a NE, formata da terreni mio-pliocenici disposti attorno a un nucleo di calcari e di marne eoceniche.

Sotto l'aspetto morfologico la collina torinese è caratterizzata dall'asimmetria dei versanti: assai ripido quello verso il Po, declive quello opposto, che si raccorda insensibilmente con i più bassi rilievi del Monferrato e dell'Astigiano. Essa presenta inoltre le sue maggiori altitudini (Colle della Maddalena: m. 716) nel tratto occidentale, che sovrasta Torino ed è il più vicino alle Alpi.

L'utilizzazione del suolo della collina torinese continua ad essere esclusivamente agricola (delle cave di calcare marnoso da cemento esistenti verso Casale si dirà in seguito). Tuttavia essa sotto vari aspetti si può considerare compresa nell'area industriale torinese: la maggior parte dei suoi abitanti lavora nelle industrie cittadine; la sua produzione di frutta (ciliege di Pecetto), di ortaggi (Castagneto Po, Casalborgone), di fragole (S. Mauro), ecc., è assorbita dal mercato cittadino. La collina poi è stata fino al secolo scorso una delle villeggiature preferite dai signori torinesi, che la popolarono di ville e di parchi. Oggi essa va trasformandosi

lentamente in zona residenziale: negli antichi parchi lottizzati sorgono le villette dei torinesi toccati dal « miracolo economico ». Un'altra trasformazione già iniziata da tempo è la progressiva scomparsa del bosco di castagno, che un tempo ricopriva vaste aree (come dimostra il toponimo Castagneto Po) ed è oggi ancora visibile sul versante settentrionale, oltre Gassino, dove esso si fa più ripido. A San Mauro una breve sosta permette al Prof. Gribaudi di illustrare le opere di presa che sbarrano il corso del Po e ne convogliano le acque nel canale di carico della centrale di Cimena, bell'esempio di impianto idroelettrico a filo di corrente. Poco oltre questa centrale, una breve deviazione ci porta a Chivasso, centro di notevole importanza per il traffico ferroviario, per il mercato del bestiame e ultimamente anche per l'industria (grande stabilimento Lancia).

A SE dell'abitato si visitano le prese del Canale Cavour, opera grandiosa sia sotto l'aspetto tecnico (82 km. di lunghezza, 120 mc./sec. di portata), sia sotto quello dell'organizzazione cooperativa (il Cavour riuscì a metter d'accordo ben 15.000 proprietari terrieri), sia ancora per i risultati che diede in campo agrario, rendendo possibile la coltura intensiva del riso in una vastissima area che prima dava i redditi più bassi della pianura piemontese.

Di fronte all'imbocco del canale è la centrale Selmo della S.I.P., la maggiore centrale termoelettrica d'Italia, atta a funzionare a carbone, nafta, metano e persino a pila di riso. Essa si è stabilita a Chivasso per l'importanza del nodo ferroviario (materiali combustibili) e la vicinanza ai luoghi del consumo (area industriale torinese). E' sorta poi in riva al Po in quanto richiede grandi quantità d'acqua per il raffreddamento e per le caldaie.

Oltre Chivasso si possono notare alcuni scorci del paesaggio fluviale, che conserva quasi inalterate le caratteristiche naturali originarie: alveo sovente diviso in più bracci da isole di avulsione e di deiezione; greto ghiaioso e sabbioso; sponde boschive corrispondenti all'alveo di piena.

Presso Monteu da Po si notano sulla destra della strada gli scavi del centro romano di *Industria* (specializzato nella lavorazione del bronzo), il cui nome pare annunciare il destino della regione

torinese e prova di fatto come questo tipo di attività sia in essa di antichissima data.

Tra Brusasco e Verrua, nei terreni prevalentemente argillosi della scarpata collinare si notano frequenti frane e smottamenti; la strada stessa è in alcuni tratti deformata. Alla base della Rocca di Verrua una lapide ricorda la frana del 5 settembre 1957, che travolse un gruppo di case e uccise sei persone. Lo stacco della massa argillosa fu sollecitato dai lavori di una cava, che ruppe l'equilibrio del versante, già eroso alla base dalla corrente del Po. Un muraglione e una galleria di cemento, costruiti in seguito a protezione della strada mostrano già grosse crepe, segno che il versante è ancora in movimento.

Abbandonato il piede della collina ci portiamo a Crescentino, sulla sponda sinistra del Po ed entriamo tosto nella bassa pianura risicola vercellese. Qui il paesaggio agrario è diverso da quello della risicoltura dei pianalti attraversati ieri, soprattutto a causa delle maggiori dimensioni delle aziende e quindi degli appezzamenti, che porta i filari degli alberi a diradarsi. Sulla sinistra della strada si notano alcuni esempi di grosse corti multiple, isolate o a gruppi, caratterizzate dal grande sviluppo dei fabbricati sui lati dei cortili. Questa particolare estensione degli edifici riflette la complessità delle operazioni colturali e dell'organizzazione sociale dell'azienda: allevamento in grande dei bovini, macchinari e locali per la trebbiatura, l'essiccazione e l'immagazzinamento di grosse quantità di risone, rimesse per macchine e motori agricoli, abitazione padronale, del fattore o dell'affittuario, dei salariati fissi con le loro dipendenze (porcili, pollai, legnaie); infine ancora locali per gli avventizi stagionali (tagliariso, mondine).

Approssimandoci a Casale il paesaggio tipico della risaia cede il posto a un altro paesaggio di tipo misto agricolo-industriale, caratterizzato principalmente dalla grande estensione dei pioppeti (a Casale esiste un centro di pioppicoltura famoso per la selezione degli ibridi) e dai cementifici. Questi stabilimenti, alcuni dei quali di grandi dimensioni, partendo dalla loro ristretta area originaria, posta tra il Po e la collina, ad occidente della città di Casale, vanno ora occupando anche la pianura sulla riva opposta del fiume, collegati con le cave della collina a mezzo di teleferiche che trasportano la marna calcarea. Lo sviluppo del cementificio è na-

turalmente in stretta dipendenza con l'incremento edilizio dei grandi centri urbani industriali della pianura padana. Il distretto industriale casalese è il secondo in Italia, dopo quello bergamasco, per la produzione del cemento. Questa industria specializzata, di origine relativamente antica, ha dato nuova vita alla città, decaduta al rango di centro minore dopo aver giocato un ruolo importantissimo come capitale del Marchesato del Monferrato e ancor più come piazzaforte a lungo contesa per la sua posizione dai Paleologi e dai Visconti, da Francesi e Spagnoli, dai duchi di Mantova e dai Savoia, ai quali passò definitivamente nel 1703.

Da Casale a Valenza la strada segue prima un tratto di pianura, per incontrare di nuovo le ultime propaggini debolmente ondulate della collina, incise dai ruscelli che scendono al Po. Su queste terminazioni collinari sorge Valenza Po, cittadina moderna e vivace, presa da una febbre edilizia pari a quella dei grandi centri industriali, sebbene non esistano qui industrie vere e proprie, ma solo un gran numero di aziende artigiane. La cosa curiosa di Valenza è che proprio a questo genere di attività, ritenuto superato dalla tendenza alle grandi concentrazioni industriali, essa deve invece il suo recente sviluppo urbanistico.

L'attività più praticata è l'oreficeria, ma è attivo anche il calzaturificio, derivato dall'antica industria delle tomaie. Le piccole aziende artigianali indipendenti tra cui è frazionata la produzione orafa si sono unite nel 1956 in un'associazione che organizza la vendita del prodotto. Grazie a questa il commercio delle oreficerie valenzane da regionale è diventato oggi internazionale, con esportazione in 73 Stati. Perno di questa organizzazione commerciale è la « mostra permanente per operatori stranieri », che raggruppa un campionario della produzione delle 700 aziende cittadine e raccoglie le ordinazioni dei rappresentanti commerciali che vengono a visitarla. Un'organizzazione analoga esiste per le calzature.

E' interessante notare come l'oreficeria valenzana sia un artigianato di data recente. La prima bottega vi fu aperta nel 1880 da un valenzano che aveva appreso il mestiere negli Stati Uniti. Dopo una prima fase artigianale si ebbe tra le due guerre una tendenza alla concentrazione industriale, che si capovolse in questo dopoguerra con un ritorno al frazionamento artigianale. Oggi Va-

lenza, primo centro italiano dell'industria orafa, conta solo 10 aziende di tipo industriale (la maggiore con 60 operai) contro 680 di tipo artigiano, in cui lavora la maggior parte degli 800 addetti.

Dopo la visita della Mostra e di una piccola industria orafa si raggiunge ormai a notte Alessandria, base per le escursioni delle prossime due giornate.

3^a *giornata*: Alessandria - Quargnento - Montemagno - Calliano - Crea - Montiglio - Asti - Canelli - Nizza Monferrato - Acqui - Alessandria.

L'itinerario di questa terza giornata porta gli escursionisti nel cuore della regione collinare dell'Astigiano e del Monferrato. In essa si osserverà il contrasto tra le parti interne, con il loro paesaggio agrario statico (isolamento, stretta dipendenza dalle condizioni geo-morfologiche) e l'aspetto dinamico dei principali solchi vallivi (Tanaro, Belbo, Bormida), lungo i quali si addensarono fin dall'antichità le correnti del traffico, creando i centri commerciali e industriali di Alessandria, Asti, Canelli, Nizza, Acqui.

Dal centro di Alessandria ci dirigiamo verso il ponte Cittadella, sul Tanaro, tagliando l'angolo SO del primitivo nucleo medievale della città, nucleo da cui si sono successivamente irradiati i quartieri più recenti caratterizzati dalle vie regolari e dalle grandi piazze. Oltre il ponte l'imponente cittadella ricorda la funzione di primo piano svolta da Alessandria come piazzaforte militare, mentre oggi l'importanza della città è soprattutto commerciale.

Nel corso di una breve, efficacissima esposizione il Prof. Grigaudi sottolinea come alla base di tale duplice vocazione storica sta il fattore essenzialmente geografico della posizione. Alessandria venne fondata verso il 1158 all'incrocio di due grandi corridoi naturali: quello della Scrivia da sud a nord, che attraverso la grande depressione dei Giovi unisce Genova alla Pianura Padana (Torino, Milano) e quello est-ovest della valle del Tanaro, che unisce Torino e buona parte del Piemonte alla bassa pianura del Po.

E' sintomatico che la fondazione della città coincida con il periodo storico in cui l'intensificarsi dei traffici tra oriente e occidente, tra le città marinare italiane e le fiere delle Fiandre e della

Champagne valorizzava queste vie di comunicazione, favorendo i centri intermedi e facendone successivamente mete ambite da parte dei signori vicini. Per questo motivo Alessandria riuscì a conservare solo per poco più di un secolo la sua indipendenza comunale. Dal 1348 al 1708, anno in cui passa definitivamente ai Savoia, la città è contesa ed assoggettata successivamente dai marchesi del Monferrato, dagli Angioini, dai Visconti, dagli Sforza e dagli Spagnoli, in lotta per il dominio delle grandi vie ricordate.

Dopo l'ultimo grande episodio militare, la battaglia di Marengo, combattutasi poco a SE della città, Alessandria prese nuovamente a giovare, e questa volta pacificamente, della sua posizione. Dopo la seconda metà dell'800 divenne uno dei nodi principali della nuova rete ferroviaria, stradale e autostradale italiana, trovandosi al centro del famoso triangolo industriale Genova-Torino-Milano. La città e la zona circostante divennero allora centro di attività commerciali e industriali accompagnate da un considerevole aumento della popolazione.

Tra Alessandria e Quargnento si attraversa un tratto della pianura alessandrina, che nel suo complesso presenta una fisionomia prettamente agricola, caratterizzata dall'estensione della cerealicoltura, essendo una delle principali aree a grano della Pianura Padana. Ciò dipende in parte anche dal regime termico marcatamente continentale di questa vasta conca pianeggiante circondata da colline, nella quale si registrano alcune tra le maggiori escursioni termiche annue della Padania (più di 34°C).

Oltre Quargnento, sede di un centro agricolo sperimentale, il terreno comincia ad essere movimentato dalle prime ondulazioni delle colline astigiane. A Montemagno questi rilievi coprono ormai tutto il cerchio dell'orizzonte. L'occhio spazia su un susseguirsi di dolci dorsali che fiancheggiano le piccole valli discendenti verso il Tanaro. Il Prof. Gribaudo ci fa notare come le sommità dei dossi si possano idealmente raccordare tra loro in modo da ottenere un unico grande piano, che dalle pendici dei più robusti rilievi del Monferrato digrada a sud verso il solco del Tanaro. Questo piano ideale coincide in effetti con la superficie strutturale del tavolato sabbioso, emerso dal mare pliocenico, che occupava la conca astigiana. A differenza dei circostanti rilievi di corrugamento della collina torinese, del Monferrato e delle Langhe, le colline di Asti

furono scolpite dall'erosione del Tanaro e dei suoi affluenti entro la massa tabulare delle sabbie gialle (Astiano) e delle marne sabbiose azzurrine (Piacenziano) di più recente emersione: colline di erosione quindi, o negative, come le definì il Gastaldi.

A queste caratteristiche strutturali corrisponde un paesaggio dalle forme morbide, completamente conquistato dall'agricoltura. La morfologia del terreno influisce poi sia sulla distribuzione delle colture che sulle forme dell'insediamento, come si può osservare bene nel tratto che ora percorriamo, tra Montemagno e Moncalvo. I fondi delle vallette sono piuttosto umidi, per i loro depositi argillosi e per il fatto di costituire il livello di base della falda idrica sotterranea, alimentata dai dossi interposti. Le conche presentano quindi attitudini favorevoli per le colture foraggere, e tale era la loro esclusiva destinazione, fino a quando, con la politica agraria del fascismo (« battaglia del grano ») non si estese anche ad esse la cerealicoltura (oggi ancora presente in qualche tratto).

Sui versanti dove il terreno presenta le maggiori pendenze si estende la coltura specializzata della vite, mentre verso la sommità, a più dolci pendenze si accompagna il seminativo (con inclinazioni maggiori il terreno arato sarebbe infatti soggetto ad erosione). Sui colli si localizza poi in modo quasi esclusivo l'abitato. Questo fatto, come ha dimostrato il Prof. Gribaudi, non trae origine da necessità di difesa. Non sono molti i castelli astigiani che abbiano avuto funzione di roccaforte; essi per lo più hanno l'aspetto più prosaico di grosse case signorili di campagna. La spiegazione va ricercata assai più in motivi geografici che non in circostanze storiche: il clima è più sano sulle alture; sulle sommità pianeggianti il terreno è più solido e soprattutto attorno ad essi si localizzano, come s'è detto, le colture (seminativi, vite), che richiedono cure più attive e frequenti. D'altronde la posizione sommitale è comune ai borghi di origine medievale come ai gruppi di cascinali o alle case isolate di costruzione assai più recente.

La coltura della vite è la caratteristica più appariscente del paesaggio che stiamo attraversando. Si tratta per lo più di coltura specializzata. Il vigneto è ovunque sistemato a *cavalcapoggio* (filari paralleli alle curve di livello). I vitigni, in gran parte *barbera* e *grignolino*, sono tenuti in filari, retti da un traliccio di fili di ferro e canne, sostenuto a sua volta da pali di cemento. In tutta

la regione la vite è coltura di tradizione antichissima; il distretto vinicolo era già noto ai romani (ne parlano Strabone, Polibio e Plinio). Da alcune decine d'anni la viticoltura astigiana, come quella di molte parti del Piemonte, è in crisi, principalmente a causa delle distruzioni operate dalla fillossera, ma anche per la grande mano d'opera richiesta e la scarsa domanda di questi vini sul mercato italiano ed estero, a causa delle loro caratteristiche troppo varie e (ad eccezione di qualche tipo come il *moscato*) poco confacenti al gusto comune. Nel dopoguerra si cercò di rimediare a queste condizioni negative con forme cooperativistiche di produzione e di vendita (cantine sociali), con risultati buoni in alcuni comuni, mediocri in altri.

Oltre Montemagno, seguiamo un tratto della strada da Asti a Casale; allontanandoci così sempre più dalla conca percorsa dal Tanaro, possiamo notare come le colline plioceniche d'erosione si appoggino a nord contro i rilievi miocenici assai più pronunciati del Monferrato. Il paesaggio si fa qui più aspro: le creste sono più regolari, i versanti più ripidi, il bosco compare a larghe macchie; nei punti più dirupati affiorano banchi marnosi, in certi tratti (come lungo la strada per il santuario di Crea) fortemente inclinati, indici del mutato stile tettonico del rilievo.

Oltre Crea, percorriamo da est a ovest un tratto della strada intercollinare Casale-Torino, dove essa segue la valletta del torrente Stura, (che separa il Monferrato dalla collina di Torino). In questa conca piuttosto ampia si può notare la « discesa » recente (come si vede dal tipo di fabbricati) delle case dai poggi circostanti, sui quali sorgono i centri abitati principali. Questi nuovi insediamenti sono attratti dalla comodità e dal traffico della strada, lungo la quale formano già piccoli nuclei.

A Montiglio si abbandona la strada di Torino per puntare direttamente a sud, verso Asti, discendendo la Val Versa, tipico esempio del già ricordato paesaggio collinare astigiano.

Ad Asti l'Ente Provinciale per il Turismo offre agli escursionisti un vermouth d'onore, durante il quale il Presidente dell'Ente stesso e altre autorità cittadine danno il benvenuto ai partecipanti. Nel primo pomeriggio si effettua poi la visita della città.

Asti, al centro della media Val Tanaro, sorge lungo una importante arteria che collega Torino a Genova e a Piacenza; al

tempo stesso è il centro di una raggiera di strade, che si diffondono in tutta la zona collinare circostante. Alla prima condizione, di potenziale dominio sulla valle del Tanaro, è legata la storia di Asti libero Comune, che tra i secoli XII e XIV osò tener testa al Barbarossa, lottò vittoriosamente contro i Savoia e gli Angioini e fu sede di banche con agenzie in più parti della Francia. Asti come punto di convergenza delle vie collinari risponde invece alla sua più modesta funzione odierna di capoluogo di provincia (creata nel 1935 per distacco da Alessandria).

Anche urbanisticamente la città riflette queste due fasi della sua storia. Essa è costituita da una parte medievale, distinta a sua volta in un nucleo più antico (« recinto dei nobili ») e in un gruppo di sobborghi inglobati nel secolo XII (« recinto dei borghigiani ») e una parte periferica in gran parte di data recente, comprendente quartieri residenziali, edifici pubblici e industriali (fonderie, fabbriche di liquori, fiammiferi, stoviglie, maglierie, ecc.).

La recente espansione della città si deve all'inurbamento dei contadini provenienti dalle colline circostanti. Queste, essendo rimaste spopolate, richiamano a loro volta una corrente di immigrati, provenienti dal Veneto, dal Meridione e persino dalla Sardegna, immigrati che sovente considerano questa loro sistemazione campagnola come una tappa verso l'inurbamento. Si produce così un avvicendamento che ha come meta finale la città. Di qui l'espansione demografica ed edilizia di Asti, che conta oggi circa 60.000 abitanti. Questo fenomeno è poi al tempo stesso una conseguenza e una causa non indifferente dell'accennata crisi dell'agricoltura astigiana e della viticoltura in specie.

Andando da Asti a Canelli si attraversano le colline poste tra la valle del Tanaro e quella sub-parallela del Belbo. Questa parte della provincia astigiana presenta un paesaggio agrario caratterizzato forse più di ogni altro in Piemonte dalla viticoltura specializzata. La regolarità persino monotona con cui si ripetono a perdita d'occhio i filari a cavalcapoggio, dà un'idea dell'alto grado di perfezione tecnica raggiunto. Queste linde geometrie, sostituitesi totalmente al pittoresco e selvaggio paesaggio naturale collinare quale si può ancora vedere nelle boscaglie dell'alta Langa, rivelano un prezioso capitale di lavoro e di energie umane immagazzinato nella terra.

Canelli è la zona del *moscato d'Asti*, un vino che, a differenza del Barbera e di altri tipi astigiani, costituisce un prodotto largamente richiesto dal mercato nazionale ed estero, in cui viene diffuso sotto l'etichetta dell'« Asti spumante ». Qui la produzione industriale del vino è infatti ben più sviluppata che non nella restante zona collinare, dove solo da poco è stata tentata con i timidi esperimenti delle cantine sociali. Canelli e Nizza sono da tempo sede di importanti stabilimenti vinicoli, attorno ai quali si sono di recente venute sviluppando attività industriali complementari. Si è venuta così formando un'isola industrializzata nel cuore di una zona prettamente rurale, essendo favorevole la posizione, vicina al luogo di produzione, ed essendo facili le comunicazioni ferroviarie dirette con Asti-Torino, con Alessandria-Milano e Alessandria-Bologna, e con Acqui-Genova. Questa comodità di collegamenti si spiega d'altronde col fatto che il distretto industriale di Canelli e Nizza rientra anch'esso nel grande crocevia alessandrino.

La visita degli stabilimenti Gancia (600 dipendenti) offre un esempio di industria specializzata nella fabbricazione dello spumante, attraverso la lavorazione del moscato locale e del vermouth, con vini importati dall'Italia meridionale.

Il ritorno ad Alessandria si effettua per Acqui, il cui nome, derivato dal romano *Aquae Statiellae* la indica come un centro termale di antichissima rinomanza (avanzi delle terme romane e dell'acquedotto sulla Bormida). Le terme attorno a cui sorse la città sono ancor oggi, assieme agli stabilimenti terapeutici e ai grandi alberghi annessi, alla base della sua economia. Si tratta di acque di origine profonda, ricche di cloruri e di solfati, che sgorgano a temperature varianti tra i 40 e i 75°C da polle attorniate da piccoli crateri di fango (nei « fanghi » consiste appunto la loro principale applicazione terapeutica). Una di queste sorgenti, incanalata, alimenta, nel centro di Acqui, la Bollente, fontana monumentale, simbolo della città.

Da Acqui si rientra direttamente ad Alessandria, lungo la pianura della Bormida, già avvolta da una precoce oscurità a causa del maltempo, che continua ad accompagnare la nostra escursione.

4ª *giornata*: Alessandria - Asti - Alba - strada panoramica delle Langhe - Ceva - Mondovì - Frabosa Soprana - Lurisia - Chiusa Pesio - Peveragno - Cuneo.

Principali temi della quarta giornata di escursione sono la serie di paesaggi agrari delle Langhe, con caratteri di transizione dalla collina alla montagna e alcuni aspetti delle prealpi monregalesi, connessi con la loro costituzione geologica (carsismo, sorgenti radioattive).

Da Alessandria ad Alba seguiamo oggi il solco del Tanaro, lungo tutto il tratto in cui esso bipartisce il sistema collinare piemontese. Durante i primi chilometri, per la larghezza della valle e la scarsa energia dei rilievi che l'affiancano, pare ancora di essere nell'aperta pianura. Il fondovalle si restringe però verso Castello d'Annone, dove il fiume intaglia con i suoi meandri gli sproni delle colline, operando nelle sabbie compatte che le costituiscono caratteristiche sezioni triangolari, dette localmente « rocche del Tanaro » e diffuse lungo tutto il percorso collinare del fiume.

Poco oltre Castello d'Annone possiamo osservare alla nostra destra, nel ciglione della strada, affioramenti di sabbie astiane, dal caratteristico color giallo, ricche di fossili a tutti i livelli, in quanto formatesi in mare poco profondo. Di qui l'importanza di tutta la conca di Asti per la ricostruzione della serie stratigrafica del Pliocene superiore.

Approssimandoci ad Asti, notiamo nei campi lunghe strisce bianche formate da serre e da rivestimenti di fogli di plastica trasparente: comincia qui un'area di orticoltura specializzata, che ha il suo centro nel fondovalle tra Asti e Costigliole. La produzione, tutta di alta qualità, è destinata all'esportazione verso i paesi dell'Europa centro-settentrionale. I terreni sabbiosi, il fondovalle ricco d'acqua, la buona esposizione e il riparo dai venti, la presenza della ferrovia sono le condizioni favorevoli allo sviluppo di questa area orticola.

Oltre Asti la strada per Torino sale di un centinaio di metri per portarsi a livello della pianura del Po. Da essa si diparte la strada per Alba, che tosto ridiscende nel fondovalle del Tanaro.

Alba domina l'estremità occidentale del corridoio intercollinare del Tanaro, la cui importanza ci è già stata illustrata dal Prof.

Gribaudo a proposito di Alessandria e di Asti. La posizione di Alba è sempre stata tuttavia assai meno importante di quella delle altre due città, essendo essa attraversata solo dalla via che mette capo alla pianura cuneese e alle Alpi Marittime, con valichi di secondaria importanza. In particolare questi valichi furono poco praticati fino all'XI secolo, a causa delle scorrerie dei Saraceni. Solo dopo la scomparsa di questi predoni si ebbe un certo sviluppo dei traffici anche lungo le vie che dal Piemonte meridionale passano in Francia, traffici che spiegano l'importanza assunta da alcuni centri dell'alta pianura cuneese, come Fossano, Savigliano, Mondovì e soprattutto Cuneo, posta allo sbocco delle due principali vie transalpine (colli di Tenda e della Maddalena).

Alba è oggi un centro dell'industria dolciaria, enologica e tessile; mercato dei prodotti agricoli delle colline circostanti (bestiame, vini e uvaggi, tartufi, nocciole), nonché meta rinomata del turismo gastronomico piemontese.

Da Alba si prende la strada per Ceva, che attraversando per cresta le Langhe, in tutta la loro lunghezza, permette allo scrivente di illustrare agli escursionisti l'individualità della regione, data soprattutto dalla presenza di caratteri quasi montani, assenti nelle zone collinari circoscrivine. In effetti le Langhe si distinguono dalle colline della conca astigiana per essere formate da un rilievo di corrugamento e perciò assai più energico e più elevato in valore assoluto (Mombarcaro, m. 896). Inoltre i banchi di arenaria compatta, intercalati alle marne mioceniche, che compongono l'ossatura del rilievo, rallentano l'erosione dei versanti, che quindi si presentano assai ripidi. I solchi dei tre principali corsi d'acqua che incidono le Langhe correndo paralleli e vicini da sud verso nord (Belbo, Bormida di Millesimo, Bormida di Spigno) sono perciò piuttosto incassati. Ciò porta una relativa facilità delle comunicazioni da sud verso nord, lungo vie di cresta nella parte marnosa occidentale e lungo i fondovalle in quella orientale marnoso-arenacea.

Difficili, quasi come nelle valli alpine, sono invece le comunicazioni trasversali (da E a O), che dovrebbero unire le Langhe a Cuneo, loro capoluogo di provincia, ma che in realtà non furono mai attive, gravitando questa regione piuttosto verso gli sbocchi delle sue vie naturali: a nord verso il mercato agricolo di Alba e

a sud verso le aree industriali dell'entroterra di Savona. Da qualche anno si sta tentando di ovviare alla difficoltà delle comunicazioni trasversali con la costruzione di strade, di cui notiamo i cantieri lungo il nostro tragitto.

La parte delle Langhe che ora attraversiamo andando da Alba a Montelupo è quella che il linguaggio popolare indica efficacemente col nome di « Langa domestica ». In essa si distingue una prima fascia altimetrica inferiore, in cui domina il vigneto, fascia che si estende alla nostra destra fino a comprendere le famose colline della Morra, di Barolo e di Dogliani, che sono le aree di produzione di alcuni tipici vini pregiati, quali il Barolo, il Barbaresco e il Dolcetto.

Poco oltre i 496 m. di Diano d'Alba la vite si riduce a qualche versante ben esposto, per sparire gradualmente procedendo verso l'interno e lasciar il posto al seminativo e al prato asciutto. Queste colture caratterizzano la fascia superiore della « Langa domestica », che, lungo la dorsale che stiamo percorrendo, si estende fin a Bossolasco e Murazzano (m. 739). In quest'area il vigneto era fino a una trentina d'anni fa ancora largamente diffuso e scomparve a causa della fillossera, del minor reddito e della scadente qualità. Alla vite furono sostituite colture meno attive ed esigenti, come di recente quella del nocciolo (richiesto dall'industria dolciaria di Alba). Ciò accelerò naturalmente il processo di spopolamento di queste zone meno ricche a favore di quelle di pianura o dei centri industriali circostanti. Tuttavia, come si nota tra l'altro dalle recenti trasformazioni delle case rurali e dalle loro dimensioni, l'agricoltura di questa parte delle Langhe, ridotto il numero dei suoi addetti, trasformate le colture e migliorate le attrezzature produttive, è oggi in ripresa, sì che nell'insieme la politica di sostegno dell'economia agraria della zona pare aver raggiunto i suoi scopi.

Gli escursionisti possono purtroppo vedere ben poco di tutto questo, in quanto attraversiamo le Langhe avvolti da una fitta nebbia. Anche questa non è priva tuttavia di significato geografico, in quanto prodotta dal raffreddamento di un vento umido proveniente dalla Riviera di Ponente (detto localmente appunto « vento marino »).

In una giornata serena, da questa strada panoramica si sarebbe potuto osservare bene il passaggio dalla « Langa domestica » alla

« Langa selvaggia »: si sarebbe visto il bosco, che fin qui era limitato ai solchi delle vallecole, risalire i fianchi esposti a ponente, fino ad invadere le sommità. Sulla cresta tra Bossolasco e la Pedaggera attraversiamo infatti alcuni tratti di questo bosco, che qui è formato in prevalenza di rovere e pino silvestre, mentre addentrandoci ancora nella Langa, su questa formazione prenderà il sopravvento il castagneto.

All'affermarsi di questi caratteri, che potremmo dire alpini, corrisponde l'aspetto sempre più misero dell'agricoltura e delle dimore. Frequenti sono i casali abbandonati e diruti; la forma della abitazione passa da quella della cascina con più corpi disposti ai lati del cortile a quella della casa unitaria a blocco, con stalla a pian terreno, fienile e magazzino sul retro e ballatoi o loggiati in legno sul fronte. Sull'opposto versante del Belbo, sotto Mombarcaro, si possono notare tratti di terreno già strappati al bosco e sistemati a gradinate, con paziente opera di ciglionatura, ora abbandonati e nuovamente invasi dalla boscaglia.

Tra Murazzano e Ceva il toponimo « La Pedaggera » (presente anche in altre parti delle Langhe) ci ricorda il frazionamento politico che le condizioni morfologiche delle Langhe valsero a mantenere fino al 1815, quando ancora in queste zone impervie gli antichi feudi imperiali conservavano di fatto le loro autonomie, imponendo pedaggi e accogliendo a suon di nerbate gli esattori delle imposte sabaude.

Tra la Pedaggera e Montezemolo, presso il confine con la Liguria, il diradarsi della nebbia ci permette di osservare un tratto di « Langa selvaggia », tipico per il suo paesaggio boscoso e pressoché disabitato. Attraverso ad esso scendiamo nella depressione di Ceva e del Cadibona.

E' questo un altro corridoio naturale, che, permettendo una rapida comunicazione tra la valle del Po ed il mare, delimita a sud, come i Giovi e la Scrivia a nord, la vasta zona collinare piemontese, tutta scarsamente permeabile alle correnti di traffico provenienti dalla Riviera. Lungo questo solco, che si innesta poi nella più ampia valle del Tanaro, vediamo come al solito correre paralleli il fiume, la ferrovia e la strada (sia la statale che la recente autostrada Savona-Ceva, che presto verrà prolungata a Fossano e quindi a Torino).

Scarsamente presente lungo tutto il tratto piemontese di questa importante via è ancora l'industria, che invece ha trovato sviluppo sul corrispondente versante ligure. Questo fatto è particolarmente singolare se si pensa che nell'area monregalese, attraversata appunto da questa arteria, esiste da tempi assai antichi una certa attività industriale: cartaria, tessile, siderurgica e meccanica (che tuttavia non riuscì mai a raggiungere grande sviluppo). Un segno recentissimo di ripresa industriale è tuttavia visibile nelle grandi acciaierie di Lesegno, che stanno sorgendo lungo la strada, poco a est del paese.

Dopo una breve sosta al Santuario di Vicoforte, capolavoro del barocco e notevole sotto l'aspetto tecnico per la sua grande cupola ellittica, si raggiunge Mondovì, dove ci si ferma per il pranzo.

Uscendo dalla città diretti alla grotta di Bossea si può notare la tipica suddivisione dei suoi quartieri. In alto la Piazza, cioè la città dell'epoca comunale, sorta, come le altre città della pianura cuneese, in seguito all'intensificarsi dei traffici in quest'angolo del Piemonte prima quasi morto. La città aumentò d'importanza nell'età moderna, come centro intermedio degli scambi tra i possedimenti piemontesi e rivieraschi dei Savoia. A questa fase corrisponde il quartiere di Breo, nella depressione dell'Ellero. Gli altri quartieri e sobborghi: Altiplano (prevalentemente residenziale), Carassone e Borgatto (borghi industriali di antica data) appartengono al successivo sviluppo della città, che divenne sede di molteplici attività manifatturiere, senza tuttavia mai assumere l'aspetto di grande centro industriale.

A causa delle frane cadute in seguito all'insistente maltempo degli ultimi giorni, la grotta di Bossea, meta progettata dell'escursione, risulta irraggiungibile sia per la strada della Val Corsaglia che per quella di Frabosa Soprana. Il torpedone è quindi costretto ad arrestarsi in quest'ultima località, importante centro di villeggiatura estiva e di sport invernali (frequentato soprattutto dai Liguri).

La grotta di Bossea, che si apre nel territorio di questo comune, è anch'essa meta turistica ben nota in Piemonte e Liguria, come merita il suo interesse scientifico e il fascino scenografico del suo interno. Sotto l'aspetto geomorfologico si tratta del tronco



CENTRO IN FORMAZIONE PRESSO IL CASELLO DI CARISIO,
SULL'AUTOSTRADA TORINO-MILANO.

(fot. G. Dematteis)



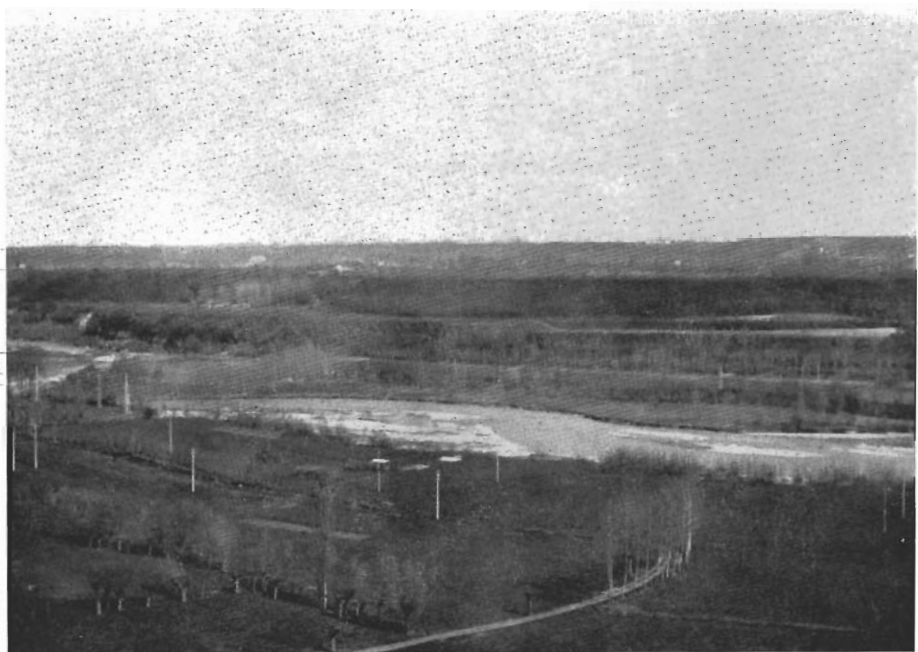
IL LAGO GRANDE DI AVIGLIANA NELL'ANFITEATRO MORENICO
DI RIVOLI.

(fot. G. Dematteis)



LE « CHIUSE » DELLA VALLE DI SUSÀ, DOMINATE
DALLA SAGRA DI S. MICHELE.

(fot. G. Dematteis)



TERRAZZI DELLA STURA DI FRONTE A FOSSANO.

(fot. C. Dematteis Lanza)

inferiore di un « traforo idrogeologico », che porta le acque del Rio di Roccia Bianca a risorgere nel letto del Corsaglia, presso le case di Bossea, dopo un percorso di 2 km. in linea d'aria, con un dislivello di 480 m. Non tutto questo condotto è accessibile, in quanto il punto di assorbimento è occluso da materiali alluvionali, mentre risalendo dalla risorgenza, attraverso la grotta di Bossea, si incontra dopo 800 m. una zona di circolazione sotto pressione (sifoni).

La cavità si sviluppa nei calcari dolomitici del Trias, lungo l'asse di una sinclinale, a contatto con quarziti e anageniti. Per un budello, che s'apre 20 metri sopra la risorgenza (antico sfioratore di eccedenza delle acque interne), si accede a una successione di vasti saloni, con fondo in forte salita, formato da blocchi di frana, entro i quali scorre precipitoso il torrente sotterraneo. Questa prima parte della grotta, in molti tratti ricca di concrezioni, termina presso un suggestivo laghetto, ai piedi di una cascata. Sopra di essa la grotta, non più attrezzata per la visita turistica, continua mutando totalmente la sua morfologia: non più vasti ambienti di crollo, ma uno stretto e in certi tratti altissimo *canyon*, lungo il quale scorre pressoché pianeggiante il corso d'acqua, proveniente dai già ricordati sifoni. Altre gallerie sovrapposte, riccamente concrezionate, portano lo sviluppo complessivo della grotta a 1984 m., con un dislivello totale di + 204 m.

Nei saloni di frana iniziali furono trovati copiosi resti di orso, messi in relazione dal Prof. C. F. Capello con la presenza di camini nella volta, un tempo sboccanti in superficie, che funzionarono da trappole per questi grossi mammiferi. Assaggi paleontologici compiuti presso l'ingresso hanno dato invece risultati negativi.

La grotta di Bossea non è che la manifestazione più nota del carsismo delle Alpi Liguri, dove a un grande sviluppo dei calcari mesozoici e a un regime di precipitazioni particolarmente intense fa riscontro un grande sviluppo di manifestazioni carsiche di superficie (campi solcati, campi a doline, bacini chiusi, valli morte, forre, risorgenze) e di profondità (pozzi, voragini assorbenti, grotte e caverne, sistemi idrici sotterranei sviluppati per chilometri, ecc.). Questi fenomeni si addensano soprattutto tra i 1800 e i 2600 m., attorno al tratto di dorsale compreso tra le cime del Marguareis e del Mongioie, di cui s'intravede qualche cresta dentellata, di aspetto dolomitico, dalla strada che ci porta a Lurisia.

Raggiungiamo questo centro addentrandoci per qualche chilometro in una valletta laterale, affluente dell'Ellero. A Lurisia ha inizio la zona di rocce radioattive, che coincide grosso modo con i limiti del massiccio della Besimauda o Bisalta. Questo rilievo, con i suoi 2231 m. di altitudine, si protende verso la pianura cuneese e la domina in modo da essere ben visibile da ogni parte di essa. Il massiccio è costituito in gran parte da porfiriti (*besimauditi*), resti di un'intensa attività vulcanica, seguita alle grandi intrusioni granitiche che accompagnarono e seguirono la prima orogenesi delle Alpi (ercinica).

Alle falde della Besimauda vi sono parecchie sorgenti radioattive (a Chiusa Pesio, Peveragno, Boves, Robilante, ecc.). Nessuna di esse raggiunge però l'elevata percentuale di sali radioattivi contenuti nell'acqua di Lurisia, che con i suoi 1150 millimicrocurie si classifica tra le poche super-radioattive esistenti in Europa. Questa sua qualità la rende indicata per applicazioni terapeutiche, che devono essere praticate sul luogo, poiché fuori della roccia le acque perdono tosto la loro radioattività.

Lurisia si presenta, più che come un villaggio montano, come un complesso di grossi alberghi, che costituiscono una fonte non indifferente di reddito per il Monregalese. L'acqua di Lurisia viene inoltre imbottigliata sul luogo e smerciata in molte parti d'Italia, in quanto anche dopo aver perduto le sue qualità radioattive è pur sempre un'acqua da tavola leggera e gradevole.

Da Lurisia, attraverso Chiusa Pesio e Peveragno si contornano le falde della Bisalta. Questa montagna ci offre uno spettacolo assai curioso; i suoi fianchi sono ricoperti fin verso i 1200 metri da un manto nevoso di colore rossastro, dato da materiali finissimi di trasporto eolico (di provenienza non ancora accertata) depositativi con le precipitazioni invernali; il fenomeno è comune quest'anno alle Alpi Marittime e a parte delle Alpi Cozie.

Dopo essere discesi nel solco terrazzato del Gesso si raggiunge il pianalto su cui sorge Cuneo, base per le ultime due giornate di escursione.

5ª giornata: Cuneo - Borgo S. Dalmazzo - Vinadio - Pietraporzio
(Valle della Stura) - Cuneo - Fossano - Saluzzo - Cuneo.

La presente giornata è dedicata alla sub-regione cuneese. In essa si visiterà un tratto della valle alpina della Stura, per passare poi a riconoscere alcuni aspetti fisici ed agrari tipici dell'alta pianura terrazzata compresa tra Cuneo, Fossano e Saluzzo. La visita di queste tre città permetterà inoltre di osservare come la diversa posizione geografica abbia variamente influito sul loro sviluppo storico ed odierno.

La forma allungata del pianalto inciso lateralmente dal Gesso e dalla Stura, che confluiscono ai piedi di esso, dà il nome alla città di Cuneo, che si estende appunto su questo terrazzo. Il Prof. Gribaudo ci ricorda che la città medievale sorse sul finire del secolo XII sul vertice del « cuneo », in posizione favorevole per dominare l'accesso ai valichi delle Alpi Marittime. Arroccata sullo sprone del pianalto, essa assunse tosto l'aspetto di città-fortezza e con i suoi famosi sette assedi partecipò attivamente alle lotte tra i Comuni e le Signorie prima, tra gli Stati piemontesi e quelli transalpini poi, per il possesso delle vie che collegano la pianura piemontese alla Provenza.

La parte antica della città, costretta entro la cerchia delle mura, cresce in modo irregolare, sullo stile dei borghi medievali. L'abbattimento delle mura in età napoleonica segna l'inizio della moderna espansione urbana. La città s'allarga a ventaglio tra i viali che corrono lungo il bordo del pianalto, seguendo l'asse principale dell'attuale Corso Nizza, rettilineo che si sviluppa sulla bisettrice del « cuneo ». L'accrescimento è rapido ma ordinato, sì che i quartieri moderni si dispongono su un reticolo a maglie quadrilatero assai regolare. Procedendo da nord verso sud, dopo la Cuneo medievale dai bassi portici e dalle viuzze strette e tortuose, si distingue la città di stile settecentesco (attorno alla grandiosa Piazza Galimberti, ricavata sull'area dell'antica cittadella) e quella umbertina, ricca di solidi edifici; infine la Cuneo più recente, in pieno fervore edilizio.

Cuneo è la città del Piemonte dove l'atmosfera è più tersa, non solo per essere allo sbocco delle vallate alpine, ma anche per l'assenza di industrie entro l'area urbana. Fino ad oggi la città

è riuscita a conservare la sua impronta di centro amministrativo e residenziale della media borghesia terriera e commerciante. Ora stanno sorgendo sui terrazzi circostanti, al di là della Stura, grossi stabilimenti, che in breve trasformeranno il clima sociale e il volto stesso di questa città, ancora signorilmente tranquilla.

Percorrendo l'asse di Corso Nizza, usciamo da Cuneo diretti verso la valle della Stura, che mette capo al Colle della Maddalena. All'imbocco della valle è Borgo San Dalmazzo, piccolo centro industriale (cementifici), sorto sul luogo dell'antica *Pedona*, dove, al limite della provincia romana, si esige la *quadragesima Gallicarum*.

Entrando nella valle notiamo come nel vasto fondo di essa penetri ancora per buon tratto la pianura, con le sue caratteristiche fisiche (alluvioni ciottolose terrazzate) e agrarie. Queste ultime vanno però rapidamente mutando, come si nota nel frazionarsi degli appezzamenti e nella ricchezza dell'arborazione. Il fianco destro, a bacio, è ricoperto per larghe estensioni dal castagneto. Le castagne costituivano infatti un tempo la base alimentare di queste popolazioni e venivano largamente commerciate (Cuneo e Mondovì ne erano i principali mercati). Il versante sinistro si presenta invece largamente coltivato, per la sua buona esposizione e per essere formato da calcescisti, cioè da rocce poco compatte che danno quindi origine a pendii dolci, a larghe conoidi di deiezione, con terreni di disfacimento atti alle colture.

Dopo Maiola i terreni coltivabili di questo versante si riducono agli accumuli morenici di sponda, essendo il versante costituito da una ripida scarpata di calcari del Trias medio e del Giura, che assieme alle loro aride falde detritiche costituiscono zone pressoché improduttive.

Presso Demonte compaiono sul fianco sinistro le propaggini del massiccio cristallino dell'Argentera. Esso, come il Gran Paradiso, il M. Bianco e il Rosa, fa parte della catena paleoalpina appartenente all'orogenesi ercinica (fine dell'era primaria). Sul versante opposto si rafforza invece la bastionata calcarea, che assume la potenza di qualche centinaio di metri e con la sua accentuata ripidità conferisce alla valle un profilo trasversale asimmetrico. Essa si presenta solcata da ripidi canali e irta di guglie e pinacoli; presso Aisone è pure sfioracchiata da caverne parietali,

alcune delle quali diedero recentemente manufatti e sepolture di età neolitica. In questo tratto il fondovalle si va restringendo; a causa dei calcari vengono a mancare i grandi conii di deiezione sul versante esposto a sud e perciò anche i nuclei sparsi di casolari si diradano.

Il diverso stato di innevamento dei due versanti (quello a nord ancora occupato da lingue di neve, con accumuli di slavina che coprono a tratti il torrente; quello a sud ormai privo di neve) offre lo spunto al Prof. Gribaudo per ricordare il noto fenomeno per cui nelle valli alpine i versanti a solatio (loc. «adritt») sono quelli in cui si trovano le colture, gli abitati e i pascoli, mentre quelli a bacio (loc. «ubàc») sono prevalentemente boschivi.

Oltre Vinadio la valle si restringe ancora, tagliando per un tratto gli ortogneiss dell'Argentera, in cui forma una stretta forra, caratteristica di una fase erosiva postglaciale. Le abitazioni rurali acquistano caratteri più tipicamente montani, con lo sviluppo dei ballatoi in legno, i bassi spioventi, il fianco che si va allargando fino a costituire la vera facciata della casa, i frequenti tetti di paglia. Molti gruppi di casolari si presentano abbandonati e ciò indica quali proporzioni abbia assunto qui lo spopolamento montano. In effetti il carico di uomini sopportato un tempo da queste zone montane era sproporzionato alle loro scarse risorse. Non bastò che sotto la spinta della fame si dissodassero i terreni quasi sterili posti sulle aspre pendici. Con il crescere naturale della popolazione, le proprietà si venivano addirittura polverizzando e le piccole aziende agricole assumevano dimensioni insufficienti al mantenimento di una famiglia. E' naturale che con lo sviluppo delle comunicazioni, le genti della montagna, venute a contatto con le circostanti zone più ricche del versante francese e della pianura padana, emigrassero in misura sempre maggiore fino a lasciare incolte e disabitate le loro terre d'origine.

A Ponteb Bernardo (m. 1282) la neve, che comincia a invadere la strada, mette fine alla nostra puntata nella zona alpina; piuttosto veloce, ma sufficiente per cogliere alcuni fondamentali aspetti di essa.

Rientrati a Cuneo, si passa al terrazzo sinistro della Stura sul grande viadotto Soleri. Tenendoci presso il margine di questo terrazzo ci dirigiamo quindi verso Fossano, percorrendo così la zona

dei pianalti cuneesi, in cui l'agricoltura si presenta subito con un aspetto assai più florido che non nei pianalti baraggivi del Biellese e del Vercellese. Ciò si deve alle migliori condizioni pedologiche del terreno (che è pur sempre ciottoloso, ma è quasi ovunque privo del crostone di ferretto), ma ancor più alla fitta rete di canali d'irrigazione che già sin dal Medioevo contribuì a rendere coltivabili questi terreni di pianalto: i grossi cascinali, le distese verdeggianti, le mandrie numerose, riflettono appunto la ricchezza portata dall'acqua a questi terreni.

Nei campi si notano interi filari di gelsi abbattuti: è l'ultimo atto della storia della bachicoltura piemontese, che proprio qui nel cuneese fu introdotta per la prima volta da Emanuele Filiberto ed ebbe per secoli, fin al periodo prebellico, uno sviluppo senza pari, dando lavoro a numerose filande. Scomparsa ormai definitivamente questa attività, i gelsi vengono ora abbattuti, poiché non sono che un intralcio alla lavorazione dei campi, ormai quasi totalmente meccanizzata.

Fossano sorge sul margine meridionale di una lingua di diluviale, posta a ben 70 m. di dislivello sul letto della Stura, che ne lambisce la base. Dal Belvedere a oriente della città il Prof. Grignani ci illustra gli aspetti geomorfologici del paesaggio fluviale della Stura. Il corso d'acqua, dopo aver inciso le sue più antiche deiezioni, si va ora approfondendo entro il sottostante basamento di terreni pliocenici (villafranchiani, astiani e piacentiani). Questo processo erosivo ha attraversato diverse fasi, testimoniate dagli evidentissimi terrazzi, disposti a gradinata in numero di 4-5 sul fianco idrografico destro (dalla parte di Fossano sono stati in parte cancellati, venendosi a trovare sul lato concavo di un ampio meandro). Le scarpate di questi terrazzi sono occupate per larghi tratti dal vigneto, che rompe l'uniformità dei prati e dei seminativi ricoprenti i tratti piani.

Fossano venne anch'essa fondata in età comunale, quando a un generale risveglio demografico ed agricolo si unì la ripresa dei commerci attraverso questo golfo più interno della Pianura Padana. Anche Fossano, come Mondovì, fiorì durante il periodo sabauda, come centro intermedio delle relazioni con i porti della Riviera. La città sfrutta ancor oggi commercialmente questa posizione, essendo un nodo ferroviario di qualche importanza, sulla biforca-

zione della linea per Cuneo-Tenda e di quella per Savona. Quella di Fossano è un'area industriale di antica origine, divenuta oggi la principale del Cuneese (fonderie, cartiere, caseifici, tessiture, officine meccaniche, ecc.). Il discreto sviluppo delle fabbriche non ha tuttavia cancellato l'aspetto di importante mercato agricolo, che la città conserva (è al secondo posto in Piemonte per il commercio del bestiame).

Andando da Fossano a Saluzzo si attraversa una zona di frutticoltura che la prima fioritura mette in questi giorni in bella evidenza. La coltura frutticola specializzata (mele, pere, pesche) iniziata già prima della guerra nella piana saluzzese intorno a Lagnasco, si è diffusa nel dopoguerra alle zone circoscrivine ed ora, come vedremo stasera rientrando a Cuneo, tende ad estendersi a tutta la zona pedemontana della provincia, inoltrandosi anche per qualche tratto (Piasco, Dronero) nelle valli alpine.

Saluzzo offre l'esempio di una città che si sviluppò notevolmente durante tutto il periodo in cui fu capitale di un potente marchesato (1142-1584) e che, dopo essere stata assorbita nello Stato sabaudo, entrò in una fase di decadenza, dalla quale non è ancora uscita a tutt'oggi. La sua posizione relativamente lontana dai grandi centri industriali e tagliata fuori dalle principali arterie del traffico impedì una ripresa fondata sull'industria e sui commerci, quale si ebbe in tutte le altre cittadine piemontesi. Mentre molte di queste raddoppiarono la loro popolazione nel giro degli ultimi decenni, Saluzzo è ancor oggi al di sotto dei 20.000 abitanti che aveva alla fine del secolo XVI. La parte medievale, che si arrampica sull'ultimo sprone dello spartiacque tra le valli del Po e della Varaita, è ancor oggi la più estesa della città sebbene sia stata in parte abbandonata a favore del piano al piede della collina. Qui si concentra la vita cittadina, data soprattutto dai commerci con le due valli alpine del Po e della Varaita, che su Saluzzo convergono, e con una limitata zona di pianura circostante. Suggestiva è la visita alla città antica, con la severa Castiglia, già castello dei marchesi, la gotica chiesa di San Giovanni e la signorile casa Cavassa, dalle armoniose linee rinascimentali.

La principale industria di Saluzzo è il tradizionale artigianato del mobile antico, e anche in ciò si può vedere la tendenza della città a ripiegarsi sulle memorie di un passato glorioso senza riusci-

re a inserirsi validamente nel gioco di più moderne attività industriali e commerciali.

Rientrati a Cuneo, gli escursionisti sono ricevuti dall'Ente Provinciale per il Turismo, che nella persona del suo Presidente porta alla Società Geografica Italiana il saluto della città.

6ª giornata: Cuneo - Dronero - Saluzzo - Abbazia di Staffarda - Pinerolo - Torino.

Nell'ultima mattinata d'escursione si percorrerà la strada pedemontana da Cuneo a Torino, osservando il contrasto tra la prima provincia, a fisionomia prettamente agricola, e la seconda, in cui la recente industrializzazione va trasformando l'antico paesaggio rurale.

Lasciata definitivamente Cuneo, ci dirigiamo verso Saluzzo, attraverso una pianura anch'essa abbondantemente irrigata e così ricca di alberi da sembrare, in distanza, quasi boscosa. Dopo Dronero, patria di G. Giolitti, raggiungiamo a Busca il piede dei primi rilievi, disseminati di piccoli poderi, di casette e di vigne. L'aspetto di queste pendici già fiorite e verdeggianti (e ancor più quello della « collina » di Saluzzo che costeggeremo a partire da Verzuolo) è la materializzazione di un fenomeno climatico comune a tutta la fascia premontana: l'inversione di temperatura. Mentre questa dovrebbe abbassarsi con il crescere dell'altitudine, la migliore esposizione, il riparo dai venti e l'assenza di nebulosità di questi avamposti montuosi producono un'anomalia locale nella variazione termica altitudinale, che li rende climaticamente più miti (come medie annue e come minimi invernali) di quanto non sia la sottostante pianura.

Tra Saluzzo e Pinerolo, poco oltre il ponte sul Po, si visita presso la strada l'abbazia cistercense di Staffarda, eretta nel secolo XII, centro di diffusione delle bonifiche, dei « roncamenti » (disboscamenti), dell'agricoltura in genere, avanzante sotto la nuova grande spinta demografica dell'età comunale.

Poco dopo Staffarda compare all'orizzonte la mole massiccia della rocca di Cavour, uno spuntone che si eleva isolato nella pianura fino a 160 m. sopra di essa. Il Prof. Gribaudi ci ricorda

che la sua costituzione geologica, affine a quella dei vicini rilievi alpini (gneiss e quarziti), indica come la rocca di Cavour si riattacchi ad essi sotto la coltre alluvionale. Si tratta cioè del punto culminante di una cresta il cui tratto intermedio, più basso, venne sepolto dalle deiezioni torrentizie depositatesi nella conca padana.

La strada da Cavour a Pinerolo attraversa i torrenti Pellice e Chisone, poco sotto lo sbocco delle rispettive valli, in cui la maggioranza della popolazione segue la confessione protestante valdese. La Val Chisone è poi importante nel tratto iniziale per le sue industrie (cuscinetti a sfere RIV, setifici, cotonifici, miniere di talco, ecc.); nella parte superiore per gli sport invernali (Sestriere).

Presso lo sbocco di questa valle è Pinerolo, cittadina anch'essa divisa in costa e piano (corrispondenti rispettivamente alla parte antica e a quella moderna). Fino al 1410 fu capitale dei Savoia d'Acaja, poi piazzaforte contesa per la sua posizione dominante l'accesso del Delfinato (i cui confini compresero fino al 1713 anche una vasta porzione del versante piemontese). Pinerolo, già centro di antica tradizione industriale, è oggi punta avanzata della « cintura » torinese, ciò che la rende città attiva e moderna, in crescente espansione edilizia. Inoltre s'avvantaggia del grande flusso di turisti, che ogni domenica l'attraversa diretto alle stazioni alpine delle sue valli.

Da Pinerolo si rientra a Torino per Airasca, Nole e Candiolo, paesi fino a pochi anni fa esclusivamente agricoli, che vanno ora industrializzandosi per effetto della vicinanza alla città. A Torino la comitiva si scioglie nel primo pomeriggio alla Stazione di Porta Nuova.

SUMMARY. — This is a report of the excursion organized by the Società Geografica Italiana and made over some areas of Piedmont (Turin, Canavese, Monferrato, Langhe, Cuneo). It took place from April 16th to April 21th, 1963, and was competently illustrated by Prof. D. Gribaudo, of the University of Turin.