



OSSERVAZIONI DI GEOGRAFIA ANTROPICA SULLA VAL SOANA

(Alpi Graie)

PREMESSA. — La identificazione della Val Soana col bacino idrografico del T. Soana — kmq. 213,98 —, è viva nell'uso del popolo. Gli stessi confini periferici dei comuni — Pont; Ingria; Frassinetto; Ronco; Valprato —, seguono la linea di displuvio che definisce la valle, con una necessaria eccezione nella zona meridionale, ove le contingenze storiche, sommate nella vita secolare del grosso centro abitato di Pont Canavese, hanno determinato criteri diversi di delimitazione amministrativa (32,42).

La valle ha un orientamento prevalente N-S, e si addentra pertanto trasversalmente rispetto alla catena alpina, con una lunghezza approssimativa di km. 30, e con una pendenza media del fondo di circa il 9%.

Da Pont, risalendo la valle fino a Villanova — cioè fin verso i 1000 metri sul mare —, si osserva la prevalenza di gneiss minuto e occhiadino. Poichè la valle è incassata e i pendii sono ripidi, i villaggi estendono le loro case allineandole su solidi ciglioni. A causa della morfologia, l'esiguo terreno agrario è soggetto a continue asportazioni, per cui si osservano gradinate artificiali costruite con lo scopo di imbrigliare il terreno. In questa zona, l'ambiente agrario e quello altimetrico si integrano vicendevolmente, perchè ai terreni acidi in esame corrispondono colture che proprio a queste altezze (da m. 500 a m. 1000 circa) hanno il loro *optimum*: tali sono la patata, il granturco, il ladino, il trifoglio incarnato. Il bosco è formato dal castagno, che preferisce queste altezze e questi terreni.

Da Villanova fino ai limiti settentrionali della valle, la morfologia, pur non perdendo i suoi caratteri rupestri, presenta un fondo valle più ampio e atto ad ospitare i piccoli centri e i minuscoli nuclei che si raggruppano lungo il torrente.

Questa diversità di forme — un improvviso squarcio di orizzonte nei confronti della bassa Soana — è dovuta alla presenza di filladi associate ai calcescisti, che hanno una durezza ed una consistenza di gran lunga inferiore all'occhiadino (16, 17, 27, 56).

Nella stessa zona si notano ampie conche prative, come quella di Piamprato, dovute non solo alla natura della roccia dianzi descritta, ma anche alla esarazione dei circhi glaciali rissiani e würmiani (34, 49, 50).

Nei riguardi umani, oltre al vantaggio di forme meno aspre, si osserva una maggiore fertilità: i terreni risultano indicati per le colture di legu-

minose (prevalentemente fagioli), per l'erba medica e il trifoglio pratense. Fra le essenze del bosco, vi risultano diffuse le faggete, che vi trovano un ambiente edafico particolarmente adatto.

Tutto il versante occidentale della valle, dal T. Campiglia, è formato da « granitoide ». Questa roccia dura e massiccia, che costituisce la dorsale cristallina delle Alpi Occidentali passa talvolta a gneiss minuto, grafítico, di media consistenza, come avviene in casi analoghi in Calabria (Serre occidentali). E' prevalentemente nel seno di queste ultime rocce che si sviluppano le valli di Campiglia e di Forzo, con un fondo sufficientemente ampio per ospitare abitazioni e permettere colture foraggere. L'uomo, grazie a queste vie di naturale penetrazione, ha avuto la possibilità di giungere con le sue colture e con le sue dimore fin nel cuore della catena alpina, abitando in permanenza alle falde delle massime elevazioni.

Per quanto riguarda il clima, la temperatura media annua si aggira fra 11° a sud — Pont Canavese —, e 10° a nord — Campiglia; Boschietera —. Nelle stesse località il termometro segna una media invernale che è rispettivamente di 2° e di 1°. Questi valori risultano molto espressivi, qualora si consideri che nella zona padana, nella stessa stagione, Alessandria ha 0° in media e Torino 2°. Nella primavera è nell'autunno le medie oscillano da 11° a 9°, mantenendosi vicine al valore medio annuo. Però l'autunno è più caldo e registra un sistematico aumento di 1° di fronte alle temperature primaverili. L'estate racchiude la Val Soana, da Pont ai più settentrionali abitati permanenti, entro isoterme di 22°, 21°, 20°; Torino registra in estate una media di 22° 1/2, che sta ad indicare una escursione superiore a quella che si verifica nella valle! Nè deve meravigliare il confronto, chè nella stessa vicina valle dell'Orco si ha una temperatura media annua di 8°, con più sensibile escursione. Il fenomeno è dovuto alla esposizione delle due valli. La Val Soana è aperta verso mezzogiorno, mentre la valle dell'Orco si svolge in senso E-O con un imponente diaframma montuoso meridionale (20, 21, 38).

Durante la stagione invernale dominano i venti di tramontana — « la bisa » — e di maestro — « el turment » —, i quali sono secchi e freddi. Nella primavera e nell'autunno spirano i venti del II e del III quadrante, che sono caldo-umidi; apportatori di piogge abbondanti. In particolare si identifica un vento di sud-est, denominato « risiera » o « lombarda », e un vento di Ostro, detto « vent marin », che scarica le sue acque sul versante italiano delle Alpi, e quindi, ancora caldo ma secco, precipita violentemente sul versante svizzero. Molto sensibili sono le brezze, specialmente a Pont, durante la stagione estiva. Le stazioni pluviometriche fondamentali, sono: Piamprato; Campiglia; Frassinetto; Ronco; Ingria; Muanda; Pont Canavese. Facciamo seguire un elenco di valori medi mensili, elaborato sugli elementi a nostra disposizione (1, 22, 23, 24, 25, 38):

G. 37,6; F. 56,6; M. 84,1; A. 166,8; M. 198; G. 111; L. 99,3; A. 135,1; S. 142,5; O. 147; N. 127,3; D. 59,3. Totale medio annuo 1476 mm. Il carattere delle variazioni dei valori medi di precipitazione, era prevedibile, in seguito a quanto si è potuto succintamente dire intorno

al regime dei venti. I due massimi di piovosità sono stagionali; il primo è il più cospicuo: comprende i mesi di marzo, aprile e maggio; il secondo, meno cospicuo ma pur sempre ragguardevole, comprende i mesi di settembre, ottobre, novembre. Fra questi due periodi di massima, si intercalano corrispondenti periodi di minima: quello invernale e quello estivo. Nell'inverno cade una quantità di pioggia inferiore a quella dei mesi estivi. Le maggiori frequenze si verificano nel mese di maggio, con una media di 13 su 30. Questa notevole frequenza nel mese di maggio, non è priva di significato antropico, in quanto facilita la fusione del mantello nevoso (ricordare che il mese di maggio è più fresco del mese di settembre), liberando pascoli e seminativi da tale coltre, che non permetterebbe a primavera il rigoglio della vegetazione.

A proposito dello spessore del manto nevoso, della sua permanenza sul suolo e del numero dei giorni nevosi, abbiamo osservazioni saltuarie e recenti. In genere dagli ultimi giorni di ottobre fino ai primi di aprile, Piamprato è ininterrottamente sotto la neve, che, nel gennaio giunge fin quasi a 80 cm. di spessore. Complessivamente vi nevicata 38 giorni all'anno, di cui 35 appartengono al suddetto periodo e 3 al mese di maggio. Queste indicazioni possono essere estese a tutta la falda pedemontana della cornice orografica della testata. Campiglia e Forzo appartengono ancora a questa zona; ma le nevi sono permanenti da metà novembre a metà febbraio. Si constata una riduzione di durata e di spessore, che induce a considerare queste due stazioni in una zona di transizione verso più miti condizioni generali, che si verificano, infatti, ad Ingria e a Pont (circa 30 giorni con neve nel suolo). Frassinetto, che è poco meno di 1' a settentrione di Pont, registra precipitazioni nevose nel novembre, già con strato persistente di neve, che dura fino a febbraio. Ciò è dovuto al fattore altimetrico (m. 1043 sul mare, mentre Pont è a m. 425 sul mare), ed alla esposizione.

Confortati dalle elaborazioni dell'Eredia e del De Philippis (18), quanto è stato detto permette di affermare che tutta la valle rientra nel tipo a « clima temperato e inverno rigido », distinto in due varietà: A) *varietà collina*, da Pont a Ronco, « con temperature medie invernali intorno a 5° ma non durature; più di due mesi con temperature elevate; escursioni pronunciate da un mese all'altro; temperatura minima annua al di sotto di 0°, più marcata in gennaio e febbraio »; B) *varietà valle padana* da Ronco a nord « con temperature medie nei mesi invernali molto basse e estive inferiori a quelle padane, che si aggirano sui 23°. Temperatura minima annua al di sotto di 0° in gennaio e febbraio ». Questa classificazione termica del clima, pur basandosi su un solo elemento, risponde alle esigenze della ricerca. D'altra parte, anche effettuandola in base al pluviopiatto $\frac{P}{T}$ (precipitazione media annua; temperatura media annua) o utilizzando la formula dell'Emberger (19), non si introduce nessuna novità nelle osservazioni riportate.

Il T. Soana ha una lunghezza di circa km. 27 dalla sorgente alla confluenza dell'Orco; il suo principale affluente, il Forzo, ha una lun-

ghezza di circa km. 12. La portata massima del Forzo è di mc/sec. 1.500; quella del Soana a Ronco è mc/sec. 2,850; a Freilin (Ingria), mc/sec. 6,200; a Colletto è di mc/sec. 8, e infine a Pont è di mc/sec. 8,550. Anche il Soana, come l'Orco, presenta il tipico regime « alpino », caratterizzato da magre invernali per mancanza di piogge, e da piene estive dovute principalmente alla fusione dei ghiacci e delle nevi (36, 37, 39).

Fra i laghi, il più importante è quello di Lazin, a m. 2101 sul mare; la superficie è di circa 150.000 mq. Il suo emissario, ha una portata media massima di mc/sec. 0,125 (39).

Il ghiacciaio di Ciardonei, ampio circa kmq. 2, è piuttosto una vedretta. Presso il versante orientale delle Sengie, alcuni minuscoli glaciovati coronano con nevi permanenti i confini fra la valle di Cogne e la valle Soana. Il limite nivale oscilla da m. 2800 a m. 3000, a cagione della esposizione meridiana dell'ampia testata (43).

LE ATTIVITÀ ECONOMICHE - 1. *Generalità.* — L'economia della Val Soana assume la fisionomia comune alla maggior parte delle valli alpine, in cui le risorse fondamentali sono offerte dal pascolo e dal bosco. I seminativi costituiscono l'1,5% dell'area totale (nello Stato 41,1%), definendo un carico umano relativo di 3500 persone per kmq., mentre in tutto il territorio dello Stato si registra un valore medio pari a 330 individui per kmq. di seminativo! Tale condizione è ulteriormente aggravata dalla consuetudine ereditaria, per cui si dispone che il fondo sia diviso in parti rigorosamente eguali (26, 30, 42). Frazionamento e polverizzazione sono i vizi organici della locale proprietà terriera; tuttavia un appezzamento minimo, o magari un frammento di seminativo, è sempre un cospicuo vantaggio, in un paese in cui la proprietà è determinata dal bosco, dal pascolo, dall'incolto produttivo. Il seminativo, combinato con queste altre voci, tende a completare il quadro economico di un'azienda agricola familiare. Il nucleo sostanziale della divisione della proprietà terriera — salva restando la riserva accennata sulla polverizzazione della medesima — è costituito dalle aziende da 1 a 10 ha., che complessivamente rappresentano il 64% del totale (48).

Ciò indica che la piccola proprietà, che è quasi sempre a conduzione diretta, è assai diffusa nella valle. A conferma di questa deduzione intervengono i dati del censimento della popolazione del 1931 — data che è la più vicina alla redazione del Catasto —, dal quale si rileva che nella valle, i conducenti terreni propri erano 3045 su 3568 individui costituenti la popolazione agricola (14).

I piccoli proprietari sono nello stesso tempo contadini e pastori; hanno, cioè, anche un pascolo in montagna, in cui si recano durante l'estate con le loro vacche — generalmente tre —. Da un'indagine da noi effettuata sul posto, questi contadini più abbienti, che con la duplice attività riescono a condurre una vita non disagiata, sono circa un migliaio.

Per il bosco, la proprietà privata viene lievemente superata da quella comunale. Secondo G. Sala (51), che ha svolto una indagine in proposito, il possesso del territorio della Val Soana risulta ripartito come segue (il Sala riporta soltanto valori assoluti):

	% Privati	% Comuni	% Enti
Seminativi	99.—	0.50	0.50
Colture legnose specializzate	99.80	—	0.20
Prati permanenti	97.—	2.—	1.—
Pascoli permanenti	98.—	1.50	0.50
Castagneti da frutto	99.50	—	0.50
Bosco	48.—	50.—	2.—
Incolto produttivo	78.—	21.—	1.—

Secondo il censimento del 1936, il 44% della popolazione della valle era addetta all'agricoltura, mentre il 45% era addetto all'industria (15). Questa statistica capovolge tutte le considerazioni finora sviluppate riguardo la preponderanza dell'attività silvo-pastorale. Sulla percentuale fortissima riguardante le industrie, in parte ha influito il momento eccezionale — la guerra etiopica —, per cui gli stabilimenti lavoravano a pieno regime. Ma se noi escludiamo il centro abitato di Pont, ove si raccoglie l'83% della popolazione industriale, il fenomeno si inquadra nei suoi aspetti reali. Nè l'esclusione è arbitraria, in quanto Pont partecipa e della valle dell'Orco e della zona collinare che prelude alla « bassa » canavesana. Pont è la porta d'ingresso, non è la Val Soana, che ha precisi caratteri differenziati. La popolazione industriale a monte di Pont sarebbe pari soltanto a 414 unità, di cui 243 non dedite all'industria propriamente detta, ma all'artigianato (31). Entro questi termini esatti, la popolazione industriale della Val Soana non è che il 6,8% della popolazione attiva; l'1,8% della popolazione totale! Nè questa conclusione può essere menomata dal fatto che il censimento industriale risalga al 1927, in quanto posteriormente non si è verificato alcun mutamento degno di nota.

2. *L'agricoltura.* — Le aree migliori sono dedicate ai seminativi, che, in genere, vengono ricavati a danno del bosco nei rari declivi montani; ma il suolo, non più trattenuto dal folto e tenace complesso delle radici, è esposto al dilavamento delle acque selvagge. La paziente fatica dell'uomo interviene per evitare questo pericolo, e imbriglia con opportuni gradoni di pietre l'humus prezioso. La scelta del terreno, oltre che del fattore morfologico, tiene conto anche del fattore esposizione, per cui i terreni a seminativo sono esposti generalmente a mezzogiorno; ove ciò non sia possibile, si sceglie quell'orientamento che permette una maggiore durata di luce e di calore. La scelta deve tener conto anche del vento dominante, preferendosi quelle zone più riparate o che più facilmente possono essere protette con cortine arboree frangivento.

Nella Val Forzo, nella Val Soana a Nord di Ronco e nella Valle di Campiglia, i seminativi trovano posto nel fondo valle, che sappiamo più ampio (cfr. pag. 2). L'influenza dell'esposizione assume in taluni casi, aspetti caratteristici, come a Ronco: mentre il bosco di abeti e larici del versante esposto a NW giunge fino a lambire l'acqua del torrente, il versante rivolto a SE in cui trovansi gli abitati di Ronco e di Alpetta, presentano una compatta estensione a seminativi fino dove l'altitudine e la morfologia lo consentono. E' ovvio che questo fenomeno sia più diffuso ed esclusivo man mano che la valle si addentra nel cuore della catena; Boschietto e Boschiettera, a 1486 m. di altezza, possono essere citati come gli esempi più tipici e completi.

Le divisioni fra i seminativi di diversa proprietà, sono fatte mediante sottili e lunghi tronchi di giovani larici o abeti, disposti orizzontalmente a circa m. 1 dal suolo, e sorretti da appositi altri tronchi biforcuti, ivi conficcati; sistema solito a tutte le Alpi, escluse quelle Giulie. La ubicazione dei seminativi è sistematicamente contigua al centro o al nucleo abitato; per tale motivo, una parte di questi terreni viene dedicata all'orto familiare.

I principali prodotti dei seminativi sono i cereali e le patate. Fra i cereali il più importante è la segale, con produzione unitaria che si aggira sui 13 Q. L'area della segale è andata gradualmente restringendosi, mentre l'area a grano è quasi scomparsa. Il granturco è piuttosto considerato come una pianta orticola sempre presente infatti negli orti familiari, fino a 800/1000 m., gelosamente protetto da una recinzione di rete metallica. I motivi che conducono alla eliminazione delle colture cerealicole sono: possibilità di acquisto del cereale nella pianura a prezzo di assoluta convenienza; possibilità di dedicare il seminativo a colture di maggiore rendimento.

Per il suo rendimento unitario medio di circa 70 Q., va sempre più estendendosi la coltura della patata, che viene effettuata anche in rotazione. La patata è ormai uno degli alimenti più diffusi e sostituisce la farina di polenta. I legumi sono coltivati fino ad altezze che solo in casi eccezionali superano i 1000 m.; sono pertanto coltivazioni tipiche di fondo valle o di facili e aperti declivi, come si verifica ad Ingria, Pont, Ronco: i soli comuni che abbiano una cospicua produzione di fagioli.

Anche le colture legnose specializzate sono assai scarse. Valprato ne risulta totalmente privo. Nel resto del territorio si osservano pochi peschi (Pont; Frassinetto); nocciole (Frassinetto), mele, pere, ciliege, susini. Il noce aveva un certo interesse industriale per l'estrazione dell'olio: un vecchio frantoio si conserva a Camprovardo. Soltanto nella zona di Pont, il Mediterraneo è ancora presente con la sua pianta tipica: la vite. Questa risale dalla « bassa » con la qualità più resistente — « frola » —, e si estende sui primi molli declivi solatii con le diffuse forme di coltivazione a filari. Se ne ricava un vino aspro, di bassa gradazione alcolica, di colore rosso chiaro. Oltre Pont, nella immediata periferia, sono più intensi i pergolati, che formano una pittoresca cornice settentrionale alla zona della vite. Il confine così netto, è determinato dalla presenza di improv-

visse e ripide falde montuose, che appunto per il loro acclivio non sono più confacenti alla vite, e ne impediscono l'ulteriore estensione. Come pianta ornamentale a cespo e a spalliera, in particolari condizioni di ambiente, la vite trovasi anche oltre i mille metri. Ivi, durante l'estate, si ricopre di abbondanti verdissime foglie, che nascondono un povero racemo, con pochi e piccoli acini che non giungeranno mai a maturazione. Abbiamo notato non senza meraviglia la grande diffusione dei pergolati — « tòpia » — come ornamento della facciata delle case rurali, secondo un uso che è proprio del bacino del Mediterraneo.

3. *Le risorse forestali.* — La superficie a bosco della valle Soana è di ha. 4264, vale a dire il 18% della superficie totale. Il confronto con la percentuale media dello Stato che è all'incirca del 18%, può far supporre che la valle Soana sia quasi spoglia di vegetazione arborea; ma, tenendo conto di quelle aree che sono dominio delle nevi permanenti, e di quelle che per l'altezza non permettono il rigoglio di una vegetazione macroscopica, o che sono prive di humus per natura o per morfologia, i confronti statistici assumono ben diverso significato. In questo caso l'estensione del bosco nella val Soana è pari al 23%, mentre nello Stato la media è del 19%. La conclusione scaturisce immediata, e afferma che nella Val Soana, ove è possibile, il bosco è ancora diffuso, e, possiamo aggiungere, accuratamente conservato.

I versanti delle valli sono le aree preferite dal bosco, mentre le zone sovrastanti ne risultano generalmente spoglie. Il fenomeno non va spiegato riferendosi ai limiti altimetrici, bensì al fatto che mentre i ripidi versanti delle valli non possono essere sfruttati diversamente con maggiore convenienza, le zone sovrastanti (si tratta di frammenti di terrazzi glaciali o di dossi modellati dal glacialismo), essendo meno acclivi, si prestano meglio per l'allevamento, che è più remunerativo. La morfologia figura pertanto come causa fondamentale del fenomeno.

La strada che da Pont risale la valle, si svolge fra dense fustaie di castagni (*C. sativa*), che vanno diradandosi rapidamente verso Rivoira. Sulla sponda sinistra, invece, il castagno si addentra di più nella valle, ancora per circa 4 km. oltre Rivoira, giungendo fino a Crotto. Questa asimmetria dei limiti polari di vegetazione fra i due versanti, è determinata dal gomito effettuato dal Soana in corrispondenza di Monbianco, per cui il versante destro viene a trovarsi rivolto a settentrione, mentre quello sinistro è a pieno mezzogiorno. Il castagno dà frutto fino a circa 850/900 metri. Durante la stagione autunnale, i ricci vengono accumulati e ricoperti con fogliame. Sono lasciati così, all'aperto, fino al mese di dicembre. In questo mese si effettua la estrazione dal riccio spinoso mediante battitura con martelli di legno, e le castagne vengono quindi conservate in cantina ricoperte di terra. Il « metato », così caratteristico ai margini dei castagneti toscani, manca nella Val Soana, perchè l'uso di essiccare le castagne è ora assai limitato e va cadendo completamente. Il fenomeno coincide con l'abbandono del focolare centrale nella cucina. Infatti, quando

esso c'era, si poteva procedere ad una rapida essiccazione delle castagne, ponendole su un graticcio di virgulti, pendulo dal solaio in corrispondenza del focolare. Con l'adozione dei caminetti si rende necessaria la costruzione di un locale apposito, che si riscontra soltanto in rarissime abitazioni. Le castagne seccate, vengono messe in un sacco e sottoposte a ripetute battiture, finchè non si liberano dell'involucro; poi, per eliminare la sottile pellicola che le circonda, si scuotono energicamente in un setaccio di vimini, detto « el val ». La produzione unitaria media di castagne ha valori differenti, da circa Q. 13 per le zone particolarmente adatte, fino a Q. 8. In complesso la produzione di tutta la valle si aggira sui 5000 Q. di cui tre quarti circa vengono esportati. Pochi quintali si avviano verso il nord (Ronco; Valprato; Piamprato; Campiglia), ove sono richieste anche le foglie del castagno, utilizzate per lettieri, dai pastori che in montagna non dispongono di materiale adatto allo scopo. L'estensione del castagno è pari all'11% di quella totale del bosco, con valori massimi nella zona meridionale (Frassinetto 31%, Pont 30%), medi nella zona centrale, e quasi nulli nella zona settentrionale (Ronco 1%; Valprato 0%).

Le conifere, già in forme molto sviluppate, compaiono a Pont; ma è dai 900 m. che l'abete bianco (*Abies pectinata*) e l'abete rosso (*Abies excelsa*) si raggruppano in folti boschi compatti. Specialmente il larice (*Larix decidua*), dalle foglie caduche, si inerpica e ricopre gli acclivi più impervi, prevalendo per estensione su tutte le altre specie, e gareggiando col cembro (*Pinus cembra*) e col pino montano (*Pinus silvestris*), per raggiungere i massimi valori altimetrici. Il rimboschimento della valle Soana, dopo molteplici tentativi, è ormai imperniato esclusivamente sul larice, di cui esiste a Ronco un vivaio creato per questo scopo. Il pino silvestre non si osserva che molto raramente insieme con le abetine e i lariceti: esso costituisce in genere complessi esclusivi, talvolta di trascurabile entità, come presso Villanova, ma spesso anche molto importanti, come la « Bandia » dell'Andurina, altimetricamente superiore rispetto a quella di Ribordone — da Bettassa a Reiss — nella valle dell'Orco, e ritenuta una delle più vaste di tutto il sistema alpino.

Il faggio (*Fagus silvatica*) ha una sola zona di netta preferenza perchè alle sue esigenze edafiche corrispondono bene i terreni formati da calcescisti. Infatti il faggio risulta frequente sulla sponda destra del T. Cavanis, fino alla sua confluenza nel T. Soana, che supera risalendone la sponda sinistra, e affermandosi ancora, rigoglioso ma sempre più rado e promiscuo con larici e abeti, fino a 1300 m. intorno a Tiglietto.

Il nome di questo centro abitato, pendulo sulla valle impervia, si collega al tiglio (*Tilia platyphylla*), che, allo stato selvatico, trovasi diffuso fino a 1300 m. Nel fondo valle del Soana (Ronco) e del Forzo (Arcando), il tiglio è coltivato, e, a primavera, le sue infiorescenze profumate emanano un gradevolissimo odore.

Anche il Frassino (*Fraxinus excelsior*) doveva in altri tempi essere più frequente, se ha potuto lasciare il suo nome legato ad estese zone in cui esso non compare più (Frassinetto). La quercia (*Quercus robur*), è

quasi completamente scomparsa, forse ad opera dell'uomo che l'ha sostituita con il castagno; raro è l'olmo (*Ulmus campestris*). Il salice (*Salix alba*), lungo le sponde dei torrenti, dimostra una vitalità eccezionale, anche là ove il bosco comincia a diradarsi, e vi sono rare betulle (*Betula alba*) e ontani (*Alnus glutinosa*) in promiscuità con l'arola o cirno (*Pinus cembra*).

I boschi cedui si estendono con notevole discontinuità entro una fascia altimetrica oscillante da un minimo di 1000 m. ad un massimo di m. 1500. I generi più rappresentati appartengono alle Fagacee e alle Betulacee. Una importante zona è sulla destra del Forzo, innanzi ad Arcando, e un'altra si riscontra a Nord di Tiglietto; ma le più elevate si osservano nel comune di Valprato Soana: ceduo presso l'Alpe Brogliatto a circa m. 1800, e addirittura oltre i 2000 m., lungo il sentiero che dalla valle di Campiglia conduce alla Bocchetta Vallotta.

Fra gli alberi fruttiferi giunge alle maggiori altitudini il ciliegio (*Prunus cerasus*) che si spinge fin verso 1400 m.; ma già intorno ai 1000/1100 m. i suoi frutti non giungono a maturazione. Meno resistente il noce (*Juglans regia*), che giunge fino a m. 1350; il pero e il melo non superano i 1250 metri.

Al bosco, ove sia possibile per la forma del suolo, segue il pascolo. I cespugliati, a base di rododendri (*Rhododendron ferrugineum* e *hirsutum*), ginepri (*Juniperus nana*), mirtillo (*Vaccinium myrtillus*), occupano le parti impervie dei pascoli, si raggruppano nelle superiori balze scoscese, compaiono fra gli accumuli caotici delle pietre striate dei ghiacciai, ovunque un velo di humus permetta loro la vita. Nell'insieme i limiti altimetrici della vegetazione della valle Soana, si inseriscono senza eccezioni nel più vasto quadro dei piani floristici di tutta la zona alpina, dal piano basale o delle colture, al piano delle tallofite (5, 18, 33, 55, 56).

Il rapporto percentuale del bosco, rispetto alla superficie territoriale, è il seguente: Frassinetto, 7%; Valprato, 11%; Ronco, 19%; Ingria, 36%; Pont, 53%. I valori sono influenzati essenzialmente dall'altimetria; solo per il comune di Frassinetto possiamo chiamare in causa il diboscamento, avvenuto per estendere il pascolo in tutto l'alto terrazzo che si sviluppa fra 1000 e 1200 m. Pont Canavese, nonostante la sua densa popolazione, ha la maggiore estensione percentuale di bosco rispetto agli altri comuni. Potrebbe sembrare un paradosso, ma è in funzione di questa densa popolazione che il suo bosco si conserva, perchè si tratta principalmente di castagneti. Anche la morfologia, repulsiva ai seminativi, seconda quest'opera di conservazione.

Lo sfruttamento locale del bosco riguarda il legname da opera e da combustibile. Nella zona Ronco-Valprato, vi sono piccole segherie elettriche, in cui i tronchi vengono tagliati. Ma il trasporto avviene anche per tronchi semplicemente scortecciati e ripuliti. Lo strame viene legato in fascine e mandato nel fondo valle mediante teleferica o filo a sbalzo. Ai margini della strada si osservano le stazioni d'arrivo del materiale, che dalla montagna giunge con una media di 6 Q. l'ora. Opportunamente suddiviso per grossezza e per qualità, il legname viene accatastato in maniera tale da facilitarne il carico. L'ubicazione di queste stazioni varia a seconda

della situazione montana del bosco; ma in genere esse — per lo spazio di cui abbisognano e per la permanenza, anche se temporanea di un guardiano, di operai, ecc. — tendono a diventare stabili. Non esiste altra forma importante di sfruttamento del bosco — le carbonaie sono rarissime —; ma, quelle descritte, alimentano una piena e proficua attività.

4. *L'allevamento e i suoi prodotti.* — I terreni dedicati all'allevamento sono o prati permanenti diffusi nel fondo valle, o pascoli permanenti diffusi in montagna. L'estensione dei prati permanenti è pari al 14% della superficie territoriale, mentre i pascoli permanenti rappresentano il 23,8%. Complessivamente l'area utilizzata per l'allevamento del bestiame è il 37,8% della superficie totale. Questa forte percentuale è un chiaro indice della importanza che il binomio: pascolo-allevamento, assume nella economia locale. Il prato permanente è più esteso nella zona di Pont e di Ingria; invece il pascolo, e qui va inteso il pascolo spontaneo di media e alta montagna, predomina nettamente in tutti gli altri territori. Solo nel comune di Ronco, il pascolo (16%) non ha un cospicuo vantaggio sul prato (11,5%). Ciò deve essere all'ampiezza che il fondo valle del Forzo e del Soana, ha in questa zona (fattore positivo), e alla presenza di ben 3018 ha. di incolto produttivo, pari al 30,5% della superficie territoriale (fattore negativo).

I foraggi coltivati sono per il 79% l'erba medica, e per il 21% il trifoglio pratense e il trifoglio ladino. La coltura si estende talvolta anche ai seminativi, o in rotazione, o come fertilizzante, per indurre nel terreno, mediante sovescio, l'azoto organico fissato dai rizobi (30,47).

La prima fienagione, che è la migliore, viene praticata nel mese di giugno; la seconda nella seconda metà del mese di luglio; la terza nel mese di settembre. Il fieno ottenuto in questa triplice falciatura, dicesi rispettivamente: « 'l fien; ariorda; tersareul ». La produzione totale — è compreso tutto il comune di Pont — si aggira in media sui 90/100.000 quintali, con una produzione unitaria di circa q. 5,5. Questa produzione soddisfa largamente il fabbisogno alimentare del patrimonio zootecnico della valle e dà buon margine per la vendita.

Il patrimonio zootecnico della valle, secondo i dati offerti dal Censimento Agrario del 19 marzo 1930, dà le seguenti cifre assolute con i relativi valori percentuali:

Bovini	3238	65%
Caprini	837	17%
Ovini	796	16%
Equini-suini	72	2%
	4943	100

La fondamentale consistenza zootecnica è determinata dai bovini, che sono i più idonei per il pascolo locale. La grande estensione degli incolti produttivi, favorisce la presenza del pascolo ovino, ma soprattutto caprino.

La razza bovina più diffusa è la pezzata rossa valdostana che ha grandi pregi di rusticità e di adattamento. E' nota la sobrietà dei singoli individui, la grande resistenza e soprattutto la loro produttività. Questa razza viene gradualmente migliorata con l'adozione di criteri razionali di allevamento e riproduzione, che sostituiscono i vecchi metodi empirici; il sistema è indirizzato verso la produzione del latte e della carne. Gli ovini sono della razza piemontese alpina, anch'essa rustica e resistente. Più che di carne e latte, tale razza è fornita di un morbido ed abbondante vello. I caprini sono in rapida diminuzione in seguito alle leggi restrittive per la conservazione e protezione del bosco. Ma si nota, da parte dei locali, una reazione a tali disposizioni, perchè l'unico modo per sfruttare l'incolto produttivo si ha col pascolo caprino.

Il patrimonio zootecnico accennato è quello locale, che solo eccezionalmente e in minima parte abbandona la valle durante l'inverno. Ma nella stagione estiva, in alcune zone, il numero dei capi viene decuplicato, per l'apporto del bestiame che dalla pianura risale la valle verso gli alti pascoli. Ad esempio nella zona di Valprato — si pensi che risultano censiti per tutto il comune 372 bovini e 8 caprini! — secondo rilevamenti effettuati durante nostri sopralluoghi e confermati presso il comune, abbiamo valutato il bestiame esistente in complessivi 4000 capi, all'incirca così distribuiti: Bovini 1700; Ovini 2000; Caprini 300.

Il pascolo di montagna viene sfruttato da due tipi di imprenditori: il primo è il *contadino-pastore*; il secondo è il *pastore* (margaro).

Il contadino-pastore vive in permanenza nella valle, accudendo alle colture agricole, orticole e all'allevamento del bestiame. Egli ha da tre a sei capi bovini (ogni capo ha un valore oscillante da 250.000 a 300.000 Lit.), che svernano generalmente nella stessa valle, nella stalla della casa rurale. Durante i mesi caldi tutta la famiglia col bestiame si trasferisce in montagna, ove il pascolo o è dello stesso contadino o viene preso in affitto. In occasione delle tre fienagioni nei prati permanenti, parte della famiglia scende ogni volta nel fondo valle per accudire alla raccolta e alla conservazione del prodotto. All'ultima fienagione, o verso la prima decade di ottobre, rientrano tutti, per attendere ai lavori agricoli. Il « margaro » si dedica esclusivamente alle attività pastorali. Egli è in genere proprietario o uno dei proprietari di tutta la mandria bovina (da 20 a 30 capi), che custodisce, ed alla quale possono unirsi ovini e caprini fino a circa 200. Parte della mandria può anche essergli stata affidata da altri proprietari. Il « margaro » ricorre spesso a questo sistema specie quando ha un carico di bestiame sproporzionato in difetto, per l'estensione dei pascoli che egli ha preso in affitto. Durante la stagione invernale i « margari » dimorano in casine prese in affitto nella pianura padana, soprattutto nei pressi di Torino a Settimo, a Brandizzo, a Volpiano, alimentando il bestiame con fieno secco, in gran parte acquistato nella stessa Val Soana. Verso il mese di aprile, il « margaro » comincia ad abbandonare la pianura per raggiungere i pascoli montani.

E' difficile però incontrare nelle strade del basso canavese, lunghe e scampaneggianti teorie di vacche, perchè o mediante camions o utiliz-

zando la ferrovia, il bestiame giunge fino a Pont. E' da Pont in poi, che il passo lento ma costante dell'alpino guida la mandria verso il pascolo fresco.

La monticazione avviene a tappe, che possono essere tre e anche quattro in casi particolari, ma che di regola sono soltanto due dette «tramut», col noto suono dell'u lombardo. Nel mese di maggio, le mandrie prendono possesso del primo tramut, a mezza montagna sui 1300-1500 m., che abbandonano nel mese di luglio per giungere a 2000-2200 m. A metà agosto si ritorna nel precedente ove la permanenza dura al massimo fino ai primi giorni d'ottobre. In questa data si riprende la strada per le cascine della pianura.

Il pascolo si effettua durante il giorno, in due turni (9-12; 16-20), o in un solo turno (10-16) quando comincia il fresco. La mungitura avviene sempre verso le prime ore dell'alba.

I prodotti dell'allevamento riguardano essenzialmente l'industria casearia. Nella Val Soana si producono: burro; una sola qualità di formaggio detto « toma »; un latticino detto « tumin ». La celebre « fontina » non vi è prodotta; non si tratta di mancanza di combustibile, ma proprio di una insufficienza nella qualità del latte, che non si presta a raggiungere i pregi della « fontina » valdostana. I margari attribuiscono il fenomeno a mancanza di determinate erbe nel pascolo di alta montagna.

Il primo prodotto è il burro, ottenuto mediante affioramento naturale; è detto « la fleur ». E' questa la ricercatissima crema, soffice e profumata dal lieve colore giallino, che viene subito mandata a valle e nella pianura, ove trova immediati e fedeli clienti a Torino, Chivasso, Ivrea e Biella. La celebrità dell'industria dell'allevamento delle valli alpine del Canavese consiste appunto nella produzione di questo burro squisito. Dopo lo sfioramento, il latte viene versato nella zangola, e con agitazione a mano, si ricava altro ottimo burro, che viene confezionato in grossi pani.

Lo stesso latte, infine si versa nella grossa caldaia di rame, che viene agganciata alla catena, pendula sul focolare. Quando il latte è tiepido, si pone il caglio, e si lascia riposare per circa mezz'ora poi si rimescola vigorosamente per favorire la coagulazione e trarre la parte solida, che viene raccolta e conservata per due o tre giorni, entro apposite forme di tela di canapa che vengono sottoposte a pressione. Passato questo periodo di tempo, la forma ottenuta, di circa kg. 10, si sala sotto e sopra e si lascia asciugare; essa è pronta per la vendita dopo una brevissima stagionatura.

Questo è il procedimento *onesto* in uso fra pastori e « margari »; ma non sempre le cose si svolgono come dovrebbero. Infatti (i pastori-contadini lo attribuiscono ai soli margari), anzichè scremare il latte entro le 24 ore, lo fanno dopo 36 o 48, cioè dopo che hanno potuto mescolare al latte di vacca una adeguata quantità di latte di pecora. La « toma » in tal caso, perde le sue caratteristiche organolettiche e da formaggio magro diventa un semigrasso, di qualità inferiore. La frode consiste nel venderlo come « toma » autentica.

Il « tumir » è un latticino di latte di capra, dalla forma circolare — diametro circa 10 cm. — e dallo spessore di circa 3 cm. Può essere conservato per 10/15 giorni: è di sapore aspro, lievemente acido, non confacente a tutti i gusti.

I soli « margari » fanno anche la ricotta (« burina »; « serass »), utilizzando il siero residuo. Essi non la vendono e neppure la consumano fresca, ma la lasciano stagionare, per poi consumarla durante l'inverno. Una tipica ricotta, è « el bruss », alla quale mescolano pepe e sale, per ottenere un prodotto molto piccante.

I pastori-contadini utilizzano il siero nella alimentazione bovina, per aumentare la secrezione lattifera.

Gli altri prodotti e derivati dell'allevamento, hanno importanza secondaria in tutta la valle. Però non bisogna dimenticare che a Pont Canavese esiste una conceria che funziona con la materia prima offerta dalle valli di Soana e dell'Orco.

Per avere una idea della quantità e del valore del prodotto caseario offriamo qualche riferimento raccolto sul posto. In media una vacca lattifera in normale funzione, dà ogni giorno l. 5 di latte. Con l. 100 di latte si ottengono kg. 4 di burro e 8 di formaggio. Poichè il prezzo di vendita all'ingrosso del burro (media fra le due qualità) è di L. 800 al kg., mentre quello del formaggio è di L. 550, una mandria di 20 mucche (che tanto ne occorrono per circa 100 l. di latte) dà giornalmente un valore di L. 7200. Valore certamente esiguo, considerato capitale, lavoro e spese, se all'industria casearia non si aggiungessero i guadagni dovuti alla vendita dei vitelli.

Un'altra attività economica tipica della valle, è l'*apicoltura transumante*. L'apicoltore trascorre in pianura il periodo ottobre-aprile. E' il periodo in cui il miele (miele di erica) è di qualità scadente e di minore produzione; nella primavera le condizioni migliorano e l'apicoltore rimane nel piano finchè dura l'originale pascolo di fiori di prato e di fiori di albero da frutto. Invece durante i mesi di maggio e di giugno, lo si trova con le sue arnie, nella media montagna, ove le api suggono nettare fresco e abbondante specialmente di acacie, fornendo ottimo miele.

Venute meno queste risorse per l'inoltrarsi dell'estate, l'apicoltore, al seguito dei pastori transumanti, si trasferisce in alta montagna e vi permane nel periodo luglio-agosto, durante il quale fioriscono le numerose varietà dei frutici e delle piante erbacee della zona alta dei pascoli. Il miele prodotto in questo periodo è il più pregiato e ricercato.

Con l'autunno si verifica il cammino inverso, finchè si giunge di nuovo nella pianura, ove gli sciamei svernano quasi in letargo. Ronco e Pont sono i centri estivi del commercio del miele, che fornisce un introito abbastanza ragguardevole.

5. *Le industrie*. — Fra le industrie artigiane della Val Soana, una delle più caratteristiche riguarda il rame. Purtroppo la nostra ricerca si è svolta in un periodo in cui questa industria agonizza, trasformandosi —

per la concorrenza dell'alluminio —, in un ricordo storico. Lo stesso avviene nell'attigua valle dell'Orco, anch'essa un tempo (secolo XVI) ricca di fiorenti fucine e celebre per i suoi artistici prodotti (3, 6, 42, 45, 52).

Pont Canavese accentra ormai i residui di una così nota ed industriosa attività, producendo ancora oggetti ed utensili di rame di gusto assai fine. Soprattutto gli utensili, in particolare secchie e caldaie, alimentano un discreto commercio, che si svolge con la valle padana. I ramai, detti « magnin », durante la stagione invernale, con la merce prodotta nelle officine locali, visitano il Piemonte, la Lombardia e in parte anche la Liguria, cascina per cascina. Essi sono provvisti degli attrezzi adatti per accomodare, stagnare ecc. Come sono abili e bravi nel loro mestiere, così sono egualmente intraprendenti nel commercio. In particolare questi ramai o calderai ambulanti sono dei comuni di Ronco e Valprato. Temibili concorrenti, perchè bravi ed attivi al pari di loro, sono i « magnin » della valle dell'Orco, specialmente di Sparone e di Ribordone. Questi ultimi, per lunga tradizione, percorrono le campagne della Lomellina.

Le fucine di rame, ormai cadute in disuso, erano localizzate principalmente a Picatti, presso Valprato; altri abitati o località, col loro nome: « Fucine », sono postume testimonianze di questa tipica attività economica. Proprio nel nucleo abitato di Fucine, che dista circa km. 2 da Ronco, abbiamo avuto la possibilità di visitare un'antica fucina, per la fusione e la prima lavorazione del rame. Si avverte che non viene trattato il minerale, ma il rame in rottami o di rifiuto, che i « magnin » recuperano e acquistano durante le loro peregrinazioni.

L'artigianato locale ha pochi prodotti caratteristici, e tali da non costituire oggetto di commercio a largo raggio. A Ronco si fanno delle pantofole di tela con suola di corda di canapa, dette « scapin », resistentissime e particolarmente adatte per lunghi percorsi in montagna. A Tetti, presso Frassinetto, si fanno zoccoli — « soch » e « soco » — con legno di noce, ai quali si applicano tomaie di pelle o di canapa. Questi zoccoli sono particolarmente indicati per camminare sui pascoli acquidosi.

I vetrai, pur così noti nel Piemonte, non sono che collocatori di vetri, non fabbricanti. Perciò, mentre la loro attività è sorgente di guadagno, non produce localmente alcun tipico lavoro. Molti vetrai emigrati hanno fatto fortuna, e a Parigi — ci viene detto — una delle maggiori fabbriche di vetro è di un valsoanino. I vetrai, come i « magnin », si recano nella pianura durante la stagione invernale per esercitare il loro mestiere.

Il cotonificio di Pont Canavese rappresenta la introduzione della grande industria. Si tratta di due opifici attrezzati per la filatura e la tessitura del cotone, che danno attualmente lavoro a circa 2.000 operai. La potenza è di circa 40.000 fusi. E' opportuno osservare, come indice degli orientamenti economici attraverso il tempo, che gli opifici sono sorti nel 1824, in sostituzione di una filanda di seta, che aveva a sua volta sostituito una fucina per la fusione e la lavorazione del rame. Le centrali elettriche di Ronco, Freilin, Strobe, Rive e Pont, per la esigua potenza, disimpegnano una funzione di raggio limitato. E' invece nella valle dell'Orco che l'indu-

stria idroelettrica ha assunto grande importanza col bacino di Ceresole — circa ha. 180 — e la relativa centrale di Rosone, appartenente al comune di Torino.

Una industria che merita di essere più estesa per la gentilezza e la ospitalità dei valsoanini, è quella turistica, effettuata soltanto nel periodo estivo.

6. *Cenni sulla circolazione.* — Pont Canavese è il capolinea delle comunicazioni delle due valli dell'Orco e del Soana fin dall'antichità (53). Da questo centro abitato, verso la pianura Padana, si sviluppa una carrozzabile asfaltata, ed una ferrovia a scartamento normale della Soc. Torino-Nord Torino. Questa ferrovia, terminata nel 1906, si innesta a Settimo nella linea di grande comunicazione Torino-Milano. Sulle locomotive leggesi: Henschel & Sohn-Cassel 1886.

Tre servizi automobilistici irradiano da Pont verso l'interno: il più importante è quello che termina a Ceresole, ma che durante l'inverno ha la corsa limitata a Locana; poi c'è servizio per Valprato, ed infine, per Frassinetto.

L'arteria fondamentale è una carrozzabile larga m. 6, con massicciata in bianco, transitabile in tutte le stagioni dell'anno. Essa percorre il fondo-valle, quasi sempre in vicinanza del margine, per evitare che qualche improvvisa piena, asporti interi tratti di strada, come è avvenuto nel 1948 presso Ingria.

I trasporti lungo le mulattiere ed i sentieri sono effettuati a dorso d'uomo. Questo servizio viene espletato principalmente dal sesso femminile, che usa due diversi tipi di ceste a seconda del materiale che si trasporta. Una — « ciasta », corrispondente al « garbin » della valle dell'Orco — viene adoperata per materiali grossolani, voluminosi e variati, dalla « toma » al letame; l'altra, detta « festùn » si adopera quando si va in paese.

La « ciasta » ha forma cubica, all'incirca; la lunghezza del lato alla base, è di circa cm. 70, mentre superiormente è di cm. 80, a causa di uno svasamento prodotto ad arte. L'altezza è di circa cm. 70. Ricavato nella « ciasta » si osserva un vuoto, anch'esso a cubo, detto « el veu », nel quale si pone la testa, perchè la cesta viene caricata sulle spalle. La profondità del vuoto è inoltre tale da consentire un esatto equilibrio del peso. Il « festùn » invece, ha forma del tutto diversa, simile a una gerla, e poggia sulla schiena. Il « festùn » non ha maniglie di corda o simili da passare sotto le ascelle, ma è provvisto per lo scopo di una robusta striscia di panno che si fa aderire alla fronte (fascia frontale).

Per trasportare erba, foglie, stramaglie, si usa una rete di canapa detta « fuiares ». La « frascera », che serve allo stesso scopo, è interamente di legno, e non differisce da una comune cesta che si applichi alla schiena.

Il mulo è rarissimo, e lo si riscontra non in funzione dei comuni trasporti, ma della vita pastorale.

Traffico e comunicazioni sono limitate al servizio locale, e, in complesso sono sufficienti. Un tronco a sè è la strada che con notevoli e pericolose curve, sale fino a Frassinetto, fermandosi a Borgiallo.

Quando la val Soana faceva parte della provincia di Aosta, le comunicazioni col capoluogo erano particolarmente disagiati e lunghe, per cui si progettava di utilizzare il Colle dell'Arietta per la Val Cogne — o il Colle Larissa — per la valle della Dora. In seguito alla autonomia amministrativa della valle d'Aosta, la val Soana è rientrata a far parte della provincia di Torino.

Quanto è stato detto sulla economia, è dimostrazione espressiva della intraprendenza e della laboriosità della popolazione. La molteplicità delle occupazioni, la emigrazione temporanea, sono indici precisi di una volontà tenace, che reagisce come può alle condizioni d'ambiente, risolvendole in proprio vantaggio, anche là dove la natura sembrerebbe più matrigna che madre.

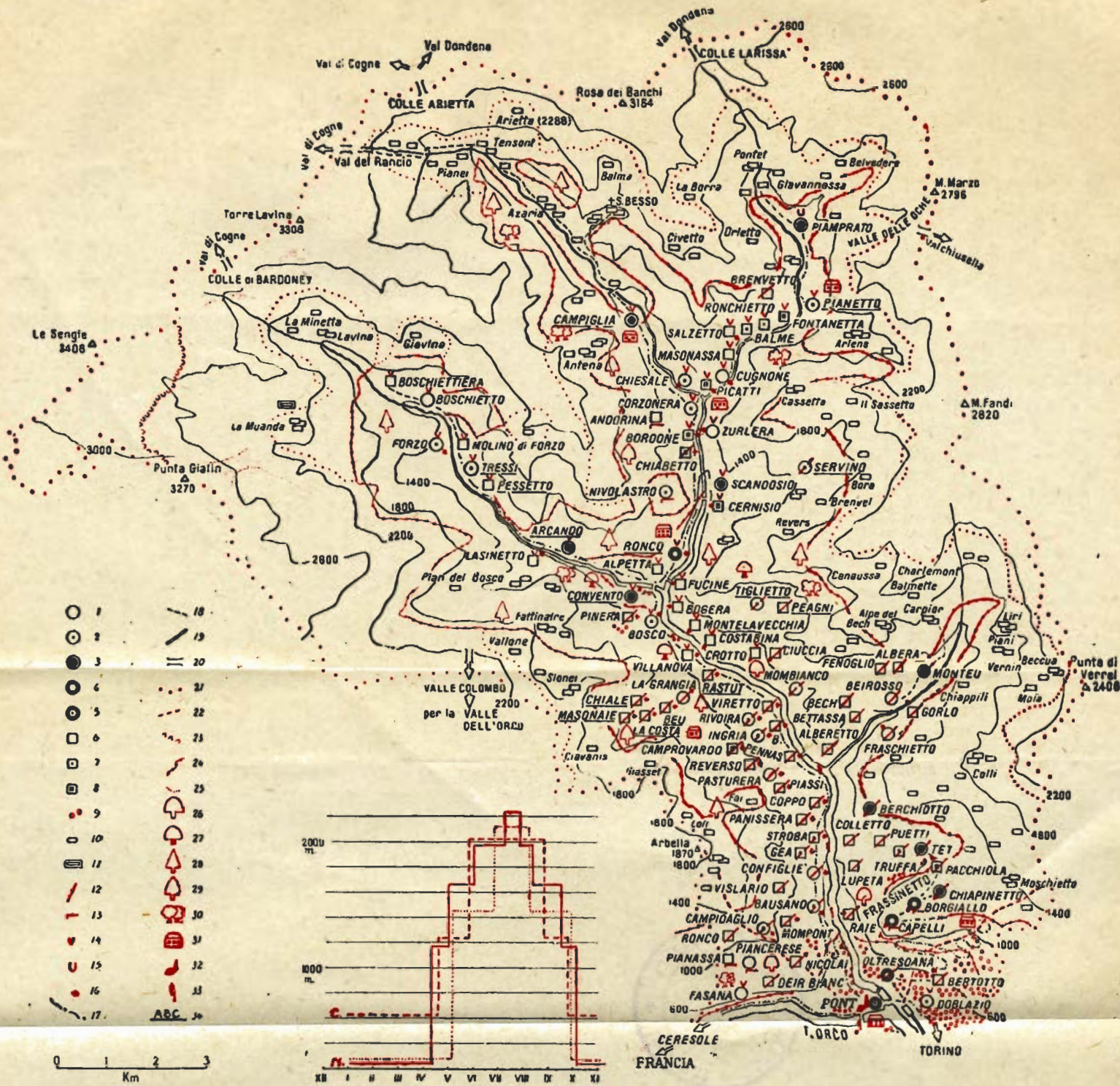
L'AMBIENTE UMANO. - 1. *Movimento della popolazione.* — I dati statistici anteriori ai noti censimenti del Regno, si riferiscono al 1838, anno in cui risulta registrata per tutta la valle una popolazione di 10.312 anime. Il censimento del 1931 riporta una popolazione presente di 9.935 abitanti, mentre la popolazione residente al 21 aprile 1936, a quasi un secolo di distanza, è di 10.688 abitanti. In una regione come l'Italia, in cui l'indice dell'aumento totale dal 1861 è di circa il 90%, l'incremento di 376 abitanti nella val Soana, pari al 3,5%, è addirittura minimo. Inoltre, se il riferimento si arresta al 1931, il confronto porta alla constatazione di un impressionante regresso (7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15). Poichè si sono verificati periodi negativi e periodi positivi di incremento demografico, è opportuno fissarne le diverse vicende nel tempo, risalendo alle cause d'ordine geografico che le hanno comunque determinate.

Dal 1838 al 1861 — ventitrè anni di distanza pieni di eventi storici anche per questa piccola valle recondita — la popolazione diminuisce di 223 abitanti. Questo fenomeno risulta normale per la maggior parte delle regioni della Penisola, specialmente in quelle sottoposte alla mobilitazione militare ancora in atto al 31 dicembre 1861. Ma i benefici del nuovo assetto politico si risentono nei censimenti successivi, che registrano un incremento progressivo e costante fino al 1901. Invero l'aumento medio annuo è di sole 49 unità, ma in proporzione si tratta del 19%, che è una buona percentuale.

L'aumento, tarato dagli spostamenti interni che non si ha modo di fissare nella loro esatta entità, è dovuto all'eccesso dei nati sui morti. Il movimento dello stato civile è sempre in attivo.

Dal 1901 al 1931, il fenomeno presenta una fase regressiva: inizia infatti con una diminuzione di 84 abitanti nel decennio 1901-1911, che sale a 699 nel successivo, e diminuisce a 338 in quello 1921-31.

In questo fenomeno incide, in maniera determinante ed esclusiva, la emigrazione (54). Proprio dal 1901, l'emigrazione della Val Soana assume



CARTA ANTROPOGEOGRAFICA DELLA VAL SOANA

1) Centro abitato con meno di 50 ab. - 2) Centro abitato da 51 a 100 ab. - 3) Centro abitato da 101 a 200 ab. - 4) Centro abitato con più di 200 ab. - 5) Centro cittadino - 6) Nucleo abitato con meno di 25 ab. - 7) Nucleo abitato da 26 a 50 ab. - 8) Nucleo abitato con più di 50 ab. - 9) Popolazione sparsa - Il cerchietto corrisponde a 5 ab. per Km². - 10) Dimore temporanee - 11) Rifugio alpino - 12) Dimora ubicata in pendio - 13) Dimora ubicata su terrazzo - 14) Dimora in fondo valle - 15) Dimora ubicata in una conca - 16) Esposizione - la freccia è omessa per l'esposizione meridiana - 17) Carrozzabile - 18) Mulattiera - 19) Ferrovia - 20) Valico - 21) Perimetro amministrativo - 22) Confine naturale della regione - 23) Limite delle nevi permanenti - 24) Limiti del bosco - 25) Limite superiore del pascolo - 26) Castagno in prevalenza - 27) Faggio in prev. - 28) Abeti e larici in prev. - 29) Pino in prev. - 30) Ceduo - 31) Industria turistica - una finestra o porta=10 camere - 32) Presenza di grande industria - 33) Centrali idroelettriche - 34) Centri in diminuzione demografica notevole - B.=Belvedere. Il diagramma riguarda i tipi di alpeggio del C. (contadini pastori) e del M. (margari)

il carattere di un esodo che raggiunge percentuali notevoli. Dal 1901 incluso, — le operazioni di censimento si sono svolte nel mese di febbraio —, fino al 1911, il numero degli emigranti è stato di 4.597 unità, pari al 38% della popolazione! Non ostante ciò, la popolazione presente risulta diminuita di sole 84 anime. I comuni più montani, come Frassinetto e Valprato Soana, registrano un aumento, sebbene lievissimo. Il decennio 1911-1921, con una emigrazione più intensa (dal 1912 al 1920 emigrati 2.957 pari a 493 ogni anno contro una media di 411 nel decennio precedente), e con i vuoti della guerra, segna l'apice del regresso, che tende poi a diminuire gradatamente.

Fino al 1931, sebbene manchino i dati statistici probativi, attribuiamo il fenomeno della diminuzione alla emigrazione. In parte però comincia ad influirvi la contrazione delle nascite, moda che è molto diffusa in tutto il Piemonte. Per informazioni assunte, abbiamo saputo che a Ronco Canavese, nel 1928, gli alunni della Scuola Elementare erano circa 140; nel 1938 gli iscritti erano 70; nel 1948 gli alunni erano complessivamente 30!

« Non si costruiscono più nuove case in montagna — dicono i vecchi — perchè non c'è più chi ne ha bisogno! ».

Emigrazione e limitazione delle nascite risolvono il problema della insufficienza economica della valle, ma nello stesso tempo inducono a desistere da quelle iniziative di ardimento e di sacrificio, che sono un meritato compenso alle fatiche umane.

Lo spopolamento montano è un fenomeno che tende ad ingigantire (28). Dimore permanenti trasformate in dimore temporanee; altre rovine e dirute a Forzo, Servino, Querio, Monteù, Balma, Trucco, Codebiolo. Dalla carta geografica scompaiono i nuclei di Staval, Bettassa, Combràt. Infine sempre secondo i risultati dei nostri sopralluoghi, Arcando che contava una popolazione residente di 103 abitanti nel 1936, ha ora una quarantina di abitanti!

2. *I centri, i nuclei e la popolazione sparsa.* — Secondo il censimento della popolazione del 21 aprile 1931, la popolazione sparsa della valle sarebbe pari al 56,5%: rapporto molto elevato che non ha alcun riscontro con la realtà. Con il censimento 1936, la percentuale della popolazione sparsa rispetto alla totale, scende al 43%. Non si tratta di diminuzione, ma semplicemente di un meno impreciso criterio di rilevamento. Abbiamo avuto modo di risalire alla genesi della erronea valutazione della popolazione sparsa, consultando le fonti dalle quali sono stati desunti i dati soprascritti, pubblicati nei fascicoli del censimento. Sono esse, gli elenchi compilati dai singoli Comuni in occasione del censimento, ed inviati a Roma, all'Istituto Centrale di Statistica, su un modulo detto « P 13 ».

Proprio nel « P 13 » i tipi di insediamento della popolazione che vengono presi in esame sono due: accentrata e sparsa. Manca quel termine intermedio che è il nucleo elementare, che sfugge completamente alla rilevazione statistica. Di conseguenza tutta la popolazione non presente nei centri — per centro si considera in pratica la più grossa borgata della frazione di censimento — figura come popolazione sparsa.

La popolazione sparsa, invece, è molto esigua e chiaramente localizzata. Ad oriente di Pont Canavese, dalla borgata Oltresoana fino a Frassinetto, la popolazione sparsa, pur con varia densità a causa della morfologia, è notevolmente diffusa. Lungo il Soana, nel fondo valle o lateralmente alla strada, di tanto in tanto v'è qualche casa isolata, che sfugge però anche attraverso le maglie minute di un calcolo analitico.

Nelle carte topografiche dell'Istituto Geografico Militare, il simbolo della casa si osserva esteso a quasi tutta la valle dando la sensazione che la popolazione sparsa sia effettivamente una aliquota considerevole. Ma l'errata valutazione, deriva dal fatto che non esiste un segno distintivo fra case permanentemente abitate e case temporanee, le quali sono circa il 90% di quelle segnate (35). Il carattere dell'insediamento nella valle è determinato dal gran numero di nuclei elementari, affollati nelle zone più redditizie o più riparate, mentre intorno, per vaste superfici, non esistono case. Per la ubicazione del nucleo interviene anche una ragione di difesa dalle condizioni avverse dell'ambiente fisico (valanghe, frane, ecc.) che inducono a scegliere località specifiche. Nuclei e centri hanno dimore addossate ed elevate, che rispondono al duplice scopo di ripararsi meglio dai rigori invernali e di risparmiare spazio, tanto necessario per le attività agricole. Il tipo di villaggio è « caotico », allungato nel fondo valle (Ronco) o espanso nelle conche (Piamprato). Le strade sono tortuose, e solo raramente la loro direzione è sintomo della ricerca di un orientamento, che tenga conto del fattore « insolazione ». Poichè l'elenco dei centri abitati della val Soana contenuto nell'ultimo censimento (15) è molto imperfetto, riferiamo i centri e i nuclei determinati dalla nostra ricerca, con il rispettivo numero stimato degli abitanti, omettendo ogni altra indicazione che si può ricavare direttamente dalla lettura della carta.

Centri. — Arcando, 103; Bausano, 85; Beiroso, 42; Berchiotto, 29; Borgiallo, 219; Boschietto, 32; Bosco, 64; Campiglia, 114; Campidaglio, 59; Capelli, 250; Chiapinetto, 156; Chiesale, 77; Configliè, 34; Convento, 109; Corzonerà, 92; Cugnone, 36; Doblazio, 84; Fasana, 35; Forzo 61; Fraschietto, 77; Ingria, 77; La Grangia, 26; Monbianco, 83; Monteù, 123; Nivolastro, 78; Oltresoana, 857; Pasturera, 43; Piamprato, 149; Piancerese, 7; Pianetto, 80; Pont, 1.844; Rivoira, 56; Ronco, 518; Scandosio, 101; Servino, 104; Tet, 112; Tiglietto, 81; Tressi, 45; Zurlera, 17.

Nuclei. — Albera, 11; Alberetto, 51; Alpetta, 26; Andorina, 40; Balme, 40; Bech, 68; Belvedere, 21; Bertotto, 51; Bettassa, 65; Beu, 25; Borgera, 14; Bordone, 61; Boschiettera, 5; Brenvetto, 3; Compravardo, 75; Cernisio, 68; Chiale, 20; Chiapetto, 94; Ciuccia, 22; Colletto, 33; Costabina, 12; Crotto, 22; Deir Bianc, 18; Fenoglio, 33; Fontanella, 103; Fucine, 22; Gea, 47; Gorlo, 11; La Costa, 26; Lasinetto, 8; Lupeta, 47; Masonaje, 16; Masonassa, 13; Molino di Forzo, 28; Monpont, 40; Montelavecchia, 20; Nicolai, 21; Pacchiola, 51; Peagni, 28; Pennas, 30; Pessetto, 21; Pianasso, 15; Piazzì, 21; Picatti, 66; Pinera, 24; Puetti, 26;

Raje, 30; Restut, 12; Reverse, 33; Ronchietto, 48; Salzetto, 15; Stroba, 26; Truffa, 50; Villanova (Ingria), 16; Villanova (Ronco), 17; Viretto, 23.

Complessivamente le sedi umane della val Soana sono 95, suddivise in 39 centri e 56 nuclei. La posizione topografica prevalente di queste sedi è in pendio [49] minor numero sono situate nel fondo valle [39], mentre soltanto 6 giacciono sui terrazzi glaciali che fiancheggiano la valle. Un centro, Piamprato, occupa una tipica posizione di bacino.

Questi risultati sono in diretta dipendenza con la morfologia prevalente della valle Soana, per cui le sedi in pendio sono in maggioranza. Il confronto però è ancora più spiccato fra la zona meridionale della valle (Ingria, Frassinetto, Pont), e quella settentrionale (Ronco, Valprato). Nel cenno sulla morfologia, si è detto che nella parte meridionale il Soana scorre profondo e incassato, mentre nella settentrionale la minore durezza della roccia favorisce la formazione di un fondovalle piuttosto ampio; in relazione a queste constatazioni, si osserva che nella zona meridionale le sedi di fondovalle sono 3, e in quella settentrionale 36. L'esiguo numero delle sedi di terrazzo, è chiara dimostrazione della rarità dei medesimi: carattere condiviso con la valle dell'Orco. Non abbiamo insistito su una classificazione più particolareggiata di tipi, perchè le complicazioni non necessarie tendono ad appesantire la relativa rappresentazione cartografica, anche se possono conferirle il pregio di una maggiore ricercatezza. Abbiamo ommesso di indicare se la posizione nel fondo valle sia marginale o centrale; se la sede sia su una conoide, o sia di confluenza, ecc. perchè l'entità di questi fenomeni nel nostro caso, risulta trascurabile.

Per quanto riguarda l'esposizione, si desume una netta prevalenza dell'orientamento verso il mezzogiorno (Verdassa; Forzo; Val Soana). Le sedi umane della val Soana, come di tutto il paesaggio alpino, tendono alla cattura del sole. Nessun centro o nucleo è rivolto a Nord.

Verso O e NO cioè in direzione del Gran Paradiso, si volgono soltanto sette sedi che hanno alle spalle la montagna: esse sono ubicate sul versante sinistro. Su quello destro avviene il fenomeno opposto, ma in misura di gran lunga superiore, perchè l'esposizione è più vantaggiosa. Complessivamente si registrano i seguenti risultati: sedi con esposizione a N, 0; NE, 4; E, 24; SE, 8; S, 42; SO, 10; O, 2; NO, 5.

La più alta località abitata in permanenza nella valle Soana, corrispondeva al nucleo di Brenvetto alto sul mare 1.629 m. Secondo il censimento del 1936, questo nucleo contava soltanto 3 abitanti; ore (1949) esso è spopolato ed è divenuto un « tramut », solo temporaneamente abitato. E' questo un esempio espressivo di spopolamento della montagna e di diminuzione dei limiti altimetrici dell'abitazione permanente.

Solo un centro può affrontare i disagi dei lunghi inverni; ma un centro fornito dei mezzi idonei, per una certa autonomia (scuole; farmacie; telegrafo, ecc.), come Piamprato, che ormai detiene il primato dell'altezza per le abitazioni permanenti (m. 1.598). Il nucleo più elevato è nella testata della valle del Forzo, a 1.486 m. sul mare: Boschiettera.

3. *La distribuzione altimetrica della popolazione.* — In alcune recenti monografie che riguardano zone di montagna, questa indagine risulta appena sfiorata con poche indicazioni di carattere generale. Lo studio della distribuzione della densità della popolazione per zone altimetriche, e la relativa rappresentazione cartografica, ha lo scopo di fissare con un'analisi minuta e specifica le cause di tutte le relazioni che intercorrono fra l'uomo e l'ambiente.

Le osservazioni frammentarie esposte a proposito della popolazione sparsa e dei centri, si cementano e si integrano in conclusioni a carattere definitivo. Non è più la popolazione in relazione alla forma singola di insediamento, quella che interessa; ma è la popolazione complessiva, in diretto rapporto con tutto il suo territorio, che viene inquadrata in una base squisitamente fisica, quale la morfologia del suolo.

Per la sistematica dell'indagine, come per la didattica del lavoro, la ricerca della distribuzione altimetrica della popolazione, ricapitola e congiunge, in una visione d'insieme, la molteplicità dei fenomeni osservati. Inoltre schiude la possibilità di nuove considerazioni, specialmente in riferimento alle cause che determinano l'occupazione periodica o temporanea del suolo, in un completo quadro di nozioni e di fatti (46).

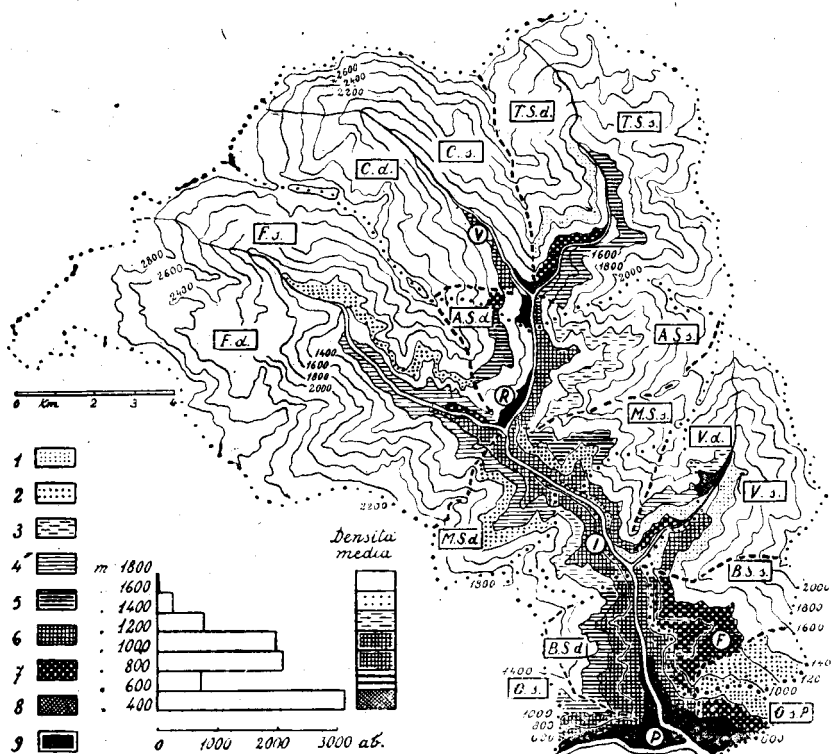
La carta che si allega è stata redatta alla scala 1:25.000, considerando le curve di livello equidistanti m. 200. Per avere indicazioni di maggiore dettaglio, la valle è stata suddivisa in piccole zone, corrispondenti ai principali fra i bacini minori, che a loro volta, sono stati distinti in riferimento alla sponda destra o sinistra. Ad ogni zona corrispondono le sigle segnate nella carta. O.s. = Orco sinistra, prima della confluenza col Soana; O.s.P. = Orco sinistra Pont, dopo la confluenza col Soana; B.S.D. = Bassa Soana Destra, a sud della confluenza col Verdassa; B.S.S. = Bassa Soana Sinistra, a sud della confluenza col Verdassa; V.D. = Verdassa Destra; V.S. = Verdassa Sinistra; M.S.d. = Media Val Soana destra, dalla confluenza col Forzo alla confluenza col Verdassa; M.S.s. = Media Val Soana sinistra, dalla confluenza col Forzo alla confluenza col Verdassa; F.s. = Forzo sinistra; F.d. = Forzo destra; A.S.s. = Alta Val Soana sinistra, dalla confluenza Forzo-Soana alla confluenza T. di Campiglia-Soana; A.S.d. = idem, versante destro; T.S.s. = Testata Soana sinistra, dalla confluenza col T. di Campiglia alle sorgenti; T.S.d. = idem, versante destro; C.s. = Campiglia sinistra, cioè il versante sinistro del bacino del T. Campiglia, a monte della confluenza col Soana; C.d. = idem, a destra.

In tal modo la valle risulta suddivisa in 16 settori, che, a loro volta, sono ancora più frammentati dalla divisione dei limiti amministrativi. Le aree sono state valutate col planimetro, facendo la media di tre misurazioni.

I valori di densità variano da 2 abitanti per kmq. a più di 3.000, con un rapporto di 22 zone con densità al di sotto di 100 abitanti per kmq., e 18 con densità inferiore a 300 abitanti per kmq. Vale a dire, su 50 zone, 40 hanno densità al di sotto di 300 abitanti per kmq. Questo riferimento

individua opportunamente la caratteristica prevalente, e ci ha guidati nella scelta della graduazione dei valori da rappresentare graficamente.

Le maggiori densità si osservano nella bassa val Soana e nell'alta val Soana. Nella bassa, a destra, si verifica, una regolare diminuzione con l'aumentare dell'altezza; a sinistra, il terrazzo glaciale di Frassinetto definisce una zona ad alta densità, bruscamente interrotta dai ripidi rilievi che



DISTRIBUZIONE ALTIMETRICA DELLA POPOLAZIONE NELLA VAL SOANA

1) Meno di 10 abitanti per kmq.; 2) da 10,1 a 30; 3) da 30,1 a 50; 4) da 50,1 a 70; 5) da 70,1 a 100; 6) da 100,1 a 250; 7) da 250,1 a 500; 8) da 500,1 a 1000; 9) oltre 1000. P = Pont Canavese; F = Frassinetto; I = Ingria; R = Ronco; V = Valprato. Per le altre abbreviazioni vedere il testo a pagina 20

lo circondano. E' questo un tipico esempio di concordanza fra insediamento e morfologia. Ma possiamo portare un altro esempio, egualmente significativo, riguardante il fondo valle. Quando il fondo valle è angusto, la densità vi è minima; aumenta invece con l'aumentare dell'altezza. Si osservi in proposito la zona di confluenza Verdassa-Soana. Avviene un fenomeno di inversione nell'insediamento, simile al fenomeno fisico di inversione della temperatura.

Ove la valle è più ampia, si verifica la normale diminuzione col crescere dell'altezza, come si osserva nella zona di confluenza Forzo-Soana.

Sempre a proposito della morfologia, nel comune di Ronco, nell'alta val Soana, si verifica una corrispondenza di livello fra il popolamento dei due versanti. Sia in quello di sinistra che in quello di destra, dopo una zona disabitata fino a 1.400 m., si riscontra di nuovo l'insediamento umano, che interessa la zona compresa fra 1.400 e 1.600 m. Ciò è dovuto alla presenza di un terrazzamento simmetrico, preceduto da un acclivio impervio. Non minore importanza sembra avere l'orientamento. Nelle zone esposte a mezzogiorno, la popolazione vive ad altezze maggiori, come nel comune di Frassinetto (versante Orco Soana Pont, da 1.200 a 1.400 m., e Verdassa destra, da 1.400 a 1.600 m.). Gli esempi più evidenti sono offerti dalla F.s. (Forzo sinistra), in cui, da m. 1.400 a 1.600, risulta abitato in permanenza il versante esposto a mezzogiorno, e disabitato il corrispondente esposto a settentrione. Nella T.d.S. (Testata destra Soana), la zona abitata da 1.600 a 1.800 m., che è la più alta di tutta la valle, è esposta a mezzogiorno.

In complesso la popolazione si addensa intorno ai suoi torrenti principali, aderendo e quasi costipandosi lungo il loro percorso. Tutta la massa è sostanzialmente compatta; solo qualche brusco dislivello determina qualche zona isolata a nord della confluenza Forzo-Soana. E' logico che ciò avvenga, perchè aumentando l'altezza diminuiscono le possibilità di scelta per l'insediamento, che rimane costretto entro pochi e circoscritti settori. Questa considerazione permette di riconoscere qualitativamente l'influenza dell'altimetria sulla popolazione, in aggiunta a quanto è stato già detto in riferimento alla sua azione genericamente limitatrice.

Non si osservano chiare variazioni della densità in dipendenza della natura del suolo; esse esistono in forma subordinata, così strettamente collegate con la morfologia che ne rimangono sopraffatte. E' ovvio che presso il fondovalle la popolazione trovi sedimentazioni capaci di terreno agrario, ma è la morfologia che favorisce questa formazione, e che pertanto appare come fattore predominante. Da quanto è stato detto, possiamo concludere che sulla densità della popolazione della val Soana, agiscono in maniera preponderante l'altimetria, la morfologia e l'esposizione.

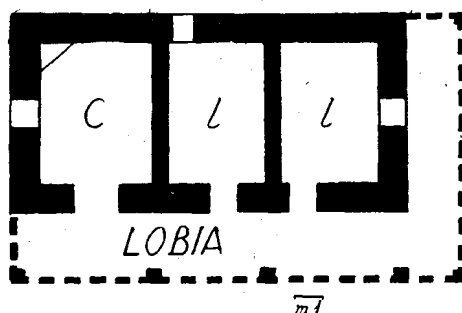
4. *Dimore permanenti e dimore temporanee. Tipi di insediamento.* — La dimora permanente dei centri principali, e in ispecie di Pont, conserva ancora quell'aspetto stereotipo cittadino delle costruzioni della pianura. Gli stessi tetti, coperti con le tegole dei paesi mediterranei, accentuano le somiglianze. Ma già la maggiore inclinazione delle falde tradisce un ambiente nuovo, al quale si uniscono altri elementi, come i porticati bassi e massicci inglobati alla base degli edifici che fiancheggiano le strade più importanti.

Però, fin dalla immediata periferia di Pont, le tegole scompaiono, e lastre di micascisti — « lose » — aderiscono ai due spioventi del tetto. Questo elemento caratteristico e distintivo, è per il forestiero il primo motivo di attrazione della casa delle valli alpine del Canavese.

La casa rurale della val Soana detta la « mesùn » è dotata di simmetria e regolarità sorprendente. La sua base è rettangolare, larga circa

m. 8/10 e lunga m. 20 al massimo, quando è abitata da una sola famiglia, come avviene normalmente. Nessuna complicazione si verifica dal lato strutturale, perchè la casa ha una distribuzione di ambienti del tutto regolare, effettuata lungo un allineamento comune.

Il piano terreno è riservato alla cantina e alla stalla, che risultano affiancate. In genere non solo nelle case di pendio, ma anche in quelle di pianura, questi due ambienti sono in parte ricavati entro un opportuno scasso del terreno. Si ottiene un duplice vantaggio in riferimento alla solidità delle fondamenta della casa e alle condizioni termiche del piano terreno, fresco d'estate e caldo d'inverno.



Planimetria della casa rurale.

Nella stalla — *‘l bu- beu- bou* — svernano le vacche completamente al riparo delle intemperie; la capacità è, al massimo, di otto capi. Quando per nuovi nati la capienza è insufficiente, le vacche in più sono affidate ai « margari » che le conducono nella « bassa » canavesana. Il contratto va dal 1° ottobre al 10 giugno, successivo; nel caso che la vacca sia gravida, il vitello va al margaro, che corrisponde una somma pattuita intorno alle 20/30.000 lire. Per altre combinazioni, come ad esempio, se la vacca ha latte, se non lo ha, ecc. gli accordi contrattuali variano senza regole fisse fra i contraenti.

La cantina — detta « votta » a Frassinetto e « truna » nella valle dell'Orco —, è contemporaneamente magazzino di derrate e ripostiglio. Ivi, insieme con gli strumenti agricoli, con una eventuale catasta di legna da ardere, sono le castagne e le patate.

Al primo piano superiore si accede mediante scala esterna in legno — « ciaè » — più raramente in pietra, che immette in un balcone pure ligneo che talvolta circonda per tre quarti la casa. Il balcone non solo disimpegna le varie stanze, ma offre la possibilità di usufruire di un comodo spazio all'aperto, particolarmente utile alla massaia, riparato dalle precipitazioni nevose. Questo tipo di balcone — « lòbia » — può essere costruito anche in muratura. Varia in tal caso il criterio costruttivo; infatti mentre la comune « lòbia » è sostenuta da mensole, il lungo balcone in muratura è sostenuto da pilastri — « pilon » — che determinano un loggiato — « galeria » —.

Nella Val Soana lo sviluppo architettonico, si arresta, in genere a questo stadio rusticano; ma nella valle dell'Orco, e specialmente a Locana, talvolta tutta la facciata della casa presenta un avancorpo di loggiati in muratura dall'aspetto cittadino, e — sia lecita l'aggiunta — monumentale. Forse questo estremo sviluppo della « lobia », è stato desunto dai motivi architettonici della casa rurale della immediata « bassa » canavesana; ma il duplice loggiato in muratura, addossato alla facciata anche con effetto architettonico, si riscontra in altre parti d'Italia, come, ad esempio, nella Garfagnana (41).

Il primo piano superiore ospita la cucina — « casa da feu » o semplicemente « ca » —, dove la famiglia si raduna durante la stagione invernale per trascorrere, presso il focolare, le fredde giornate. Il focolare occupava dapprima il centro del vasto ambiente; le legna ardevano in una superficie quadrata di « lose » sovrapposte al pavimento fatto di grosse e robuste tavole di castagno o di faggio. L'introduzione del camino ha trasferito il focolare verso una parete, sì che la cucina ha ormai assunto la forma usuale a tutte le case recenti rurali.

Di solito il secondo piano superiore, ospita, allineate e indipendenti, le stanze da letto — « càmmiera »; « cambre » — alle quali si accede o mediante scala interna situata nel loggiato o mediante scala esterna. In ambedue i casi le scale sono di legno e fisse.

Il solaio — « travà »; « suleil »; « sulè »; « sulei »; « sulei mort » — è raramente adibito a fienile, al contrario di quanto avviene nella valle dell'Orco. Ove non si disponga di sufficiente spazio nel loggiato, il solaio si utilizza per essiccare alcune derrate alimentari, come le patate; in genere nel solaio si conservano i legumi, i cereali e le frutta (mele).

Il tetto è a due falde, molto inclinate — angolo all'orizzonte fra 40°-45°. L'armatura è formata da arcarecci — « tref » —, con le estremità applicate ai muri trasversi. La distanza fra loro e dalla trave di colmo « bosk » è di circa m. 1/1,20. Sulla grossa armatura poggiano i travicelli — « canter » — inclinati nel senso della pendenza di falda.

La copertura è effettuata da lastre di micascisto — « lose » — dello spessore di 2-3 cm., sovrapposte in una sola fila, perchè in tal modo espletano una funzione protettiva; un maggior numero di « lose » sarebbe un eccessivo sovraccarico. Per tale motivo, le parti del tetto che hanno minore capacità di carico, come ad esempio le ampie gronde disposte in corrispondenza dei comignoli e della facciata, sono opportunamente puntellate.

Il fienile, come si è detto, può occupare il solaio, oppure essere giustapposto alla casa. Il fienile isolato, di introduzione moderna, è ancora raro.

La casa descritta, con la giustapposizione delle stanze lungo l'asse di sviluppo longitudinale, può assumere proporzioni notevoli a seconda del numero degli abitanti. Infatti i figli, per evitare l'antieconomicità di un frazionamento eccessivo del terreno per le consuetudini ereditarie, rimangono nella casa paterna con le nuove famiglie, ampliandola mediante giustapposizione, ed eventualmente anche mediante sovrapposizione.

L'allineamento delle stanze, permette a tutte di godere nella stessa misura dei benefici dell'esposizione, dato che porte e finestre sono aperte

verso valle e possibilmente verso mezzogiorno; la parte posteriore della casa, verso monte, ha solo qualche necessaria piccola apertura.

In declivio o in piano, nelle zone poco alberate, generose di suolo, e anche meglio protette dalle avverse condizioni climatiche, la casa rurale abbandona la sua struttura rigidamente longilinea e diventa più ampia e massiccia. Nei singoli piani si verifica la stessa funzionalità del tipo descritto, con la differenza che il solaio è adibito a fienile e risulta quindi opportunamente aerato. La differenza sostanziale col tipo longilineo, si ha in confronto della facciata che risulta in corrispondenza del comignolo, sempre a valle e possibilmente a mezzogiorno.

Questa diversa disposizione della facciata è in dipendenza della morfologia. La parte a valle della casa offre comodità maggiori sia per un eventuale piccolo spiazzo, sia per l'accesso diretto ai diversi piani dell'edificio. In pianta la casa tende al quadrato, e gli ambienti si dispongono senza specifico ordine, destinando però alla cucina quello più ampio. Le eccezioni sono numerose, ma non tali da menomare la distinzione accennata. Pertanto nella val Soana si osserva un tipo di casa rurale in muratura, a piani sovrapposti, con tetti a due falde ricoperti da lastre di micascisto, con ampia grondaia a protezione di loggiati lignei. Questo tipo si suddivide in due sottotipi:

A) con stanze allineate lungo lo stesso asse e con facciata in corrispondenza di uno dei lati più lunghi;

B) con stanze variamente giustapposte entro un perimetro all'incirca quadrato e con facciata sotto il comignolo rivolto a valle.

Come premessa alla descrizione delle dimore temporanee, per evitare incertezze che affiorano talvolta in alcuni scritti pur dotati di studiosa riflessione, riteniamo opportuno precisare il significato di alcune designazioni (45):

Cavanna: è capanna in senso generale e con le più ampie accezioni; comune anche *cavana* e *ciavana*.

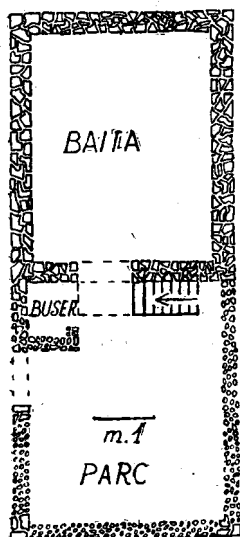
Bàita: è l'edificio costruito nella zona del pascolo, in muro a secco, per alloggiare uomini e bestiame. Nelle Alpi Dolomitiche corrisponde al termine *malga*.

Alp è: 1) la bàita compresa l'area pascolativa di sua pertinenza — nelle Alpi Dolomitiche « munt »; 2) gruppi di bàite vicine, che usufruiscono di aree pascolative contigue, frazionate dal diritto di proprietà, ma geograficamente unite. Così sono i pascoli di uno stesso terrazzo orografico. In genere una « alp » ha una capacità pascolativa media sufficiente per 30 capi bovini.

A questi termini più comuni, se ne aggiungono altri meno noti e non facilmente definibili a cagione delle diverse attribuzioni che hanno nelle varie località. Nella valle dell'Orco, invano abbiamo chiesto a che cosa corrisponda la designazione « muanda », spesso impiegata per indicare un pascolo con relativo fabbricato. Nella val Soana, dicono di usarlo come sinonimo di « tramut », e forse questo è l'unico significato specifico.

Gràngia: trovasi come denominazione assai diffusa per tutto il Canavese alpino nelle carte dell'Istituto Geografico Militare, mentre nella viva voce del popolo è pochissimo usata. Già il Nangeroni, per la Valchiussella, ha osservato che il termine è ignorato (40). Nella valle Soana e a Ribordone, « gràngia » sarebbe sinonimo di bàita, con la differenza che la gràngia è in muratura, è meglio disimpegnata dalla povera bàita, ed ospita durante i mesi estivi, il proprietario con la sua famiglia e la sua mandria. Da informazioni assunte, si ricava che la gràngia — si escludono quelle di Ribordone costruite per esclusivo scopo di dimore estive — sarebbe stata una dimora isolata prima abitata in permanenza, e successivamente abbandonata. Il termine, pertanto, non differirebbe, almeno originariamente, dal concetto espresso in altre parti delle Alpi, come nella valle Anzasca (33), e sarebbe edificio di « tramut » sui 1.500 m. Comunque i fabbricati dei « tramut » inferiori, non hanno attualmente particolari o distinte designazioni, come avviene nelle Alpi orientali per « stavoli », « maggenghi », ecc.

La « bàita » è il tipo unico di abitazione temporanea che domina nei pascoli della valle Soana. Si tratta di un edificio rettangolare (m. 6 × 10), costruito in muro a secco, a due piani. Nel piano inferiore è sistemata la stalla; in quello superiore la cucina.



La stalla, in cui ripara la mandria durante la notte, è bassa — m. 2 — e provvista di pertugi per il ricambio dell'aria. In parte risulta incassata nel suolo, e in pendenza verso la facciata, per smaltire con più facilità i rifiuti. La stalla è accuratamente lastricata e comunica con l'esterno attraverso la facciata. Per accedere al vano superiore, vi è una scala in pietra o in legno, esterna, generalmente addossata alla facciata, mediante la quale si perviene ad un pianerottolo, sempre ligneo, su cui si apre l'ingresso. Questo ambiente ha le stesse dimensioni di quello inferiore e all'incirca la medesima cubatura. Le falde del tetto in corrispondenza dell'incastro nel muro, si elevano sul pavimento di circa 1 m., mentre il culmine è alto m. 2. Una robusta catena, pendente dal colmo, sostiene una grossa caldaia. Al di sotto il fuoco brucia con fiamma viva, sistemato proprio nel centro dell'ambiente. Muri ed armature del tetto, sono ricoperti da un denso strato di fuliggine.

Il pavimento è ligneo, fatto con grosse tavole di abete tagliate con l'ascia, e disposte l'una a fianco dell'altra. Esse sono sostenute da travi incastrate nell'opera muraria. Le « lose » intervengono per delimitare il focolare e per coprire l'armatura del tetto.

All'esterno, addossato alla facciata, è il deposito dei rifiuti della stalla, delimitato da un muretto a secco che si svolge su un perimetro rettangolare di m. 2,50 × 5 circa (« buser »).

La bàita non varia che raramente questa sua fisionomia semplicistica e primitiva. La presenza di qualche vitello o di qualche capra, in mancanza di spazio, induce alla costruzione di qualche stallino che viene giustapposto lateralmente. Talvolta anzichè di un solo vano sovrapposto, i vani sono due a pianterreno e superiormente. Ma si tratta di dettagli occasionali che non influiscono sulla fissità del tipo. Comunque si ha sempre cura di distinguere l'abitazione (detta talvolta « cavanna »), dalla stalla.

Il complesso del fabbricato non è minimamente igienico per il lezzo che trasuda da tutte le parti; il vento di alta montagna provvede al ricambio frequentissimo dell'aria, non ostante che la bàita sia costruita quasi sempre a ridosso di opportuni ripari naturali. Le pecore sono ospitate in appositi recinti detti « el parc » e riposano all'aperto.

Il pascolo è intersecato da numerosi rigagnoli artificiali — « ruani » —, che hanno lo scopo temporaneo di drenare e irrigare. In pieno agosto, il foraggio spontaneo è verdissimo e profumato.

Al termine della stagione, prima di scendere a valle o nei « tramut » inferiori, i pastori concimano accuratamente tutta l'area pascolativa. Inoltre, affinché il tetto non pieghi sotto il peso della coltre invernale delle nevi, essi ne puntellano solidamente l'armatura. Nella successiva stagione un pascolo pingue e la conservazione completa della bàita, saranno meritato compenso ad una lodevole previdenza.

Il tipo di insediamento, secondo la classificazione del Biasutti, corrisponde a quello definito dai « Villaggi e casali di tipo alpino (e zone degli alpeggi) » (4). L'Autore osserva che questo « è il tipo caratteristico montano del versante meridionale delle Alpi, fuori delle maggiori vallate e di qualche particolare distretto... La differenza essenziale dal tipo montano peninsulare è nell'importanza assunta dall'allevamento e dallo sviluppo delle sedi e delle costruzioni di abitazione ad uso temporaneo... ».

Entro questo tipo si inquadra l'insediamento umano della valle Soana, ad eccezione della zona meridionale. Infatti, la presenza di effettiva popolazione sparsa nel comune di Pont Canavese con percentuale considerevole, designa un tipo diverso dal precedente, che si può classificare col Biasutti: « appennino-prealpino della zona dei villaggi, casali e case sparse ».

Nel complesso, le condizioni ambientali sono sufficientemente favorevoli alla vita, e suscettibili di miglioramento, di cui sono sintomi la riattivazione del Parco Nazionale del Gran Paradiso (2, 29), l'incremento della industria alberghiera e il previsto organico sfruttamento di tutte le acque per l'energia elettrica. Tuttavia siamo certi che il prossimo censimento, segnerà per la valle Soana una notevole diminuzione dei suoi abitanti. La causa non potrà ricercarsi nell'emigrazione, che anche nei periodi di maggiore entità è stata compensata dall'eccedenza dei nati, ma nel sempre più diffuso fenomeno della denatalità.

E' doloroso constatare che questa gente valsoanina, così ricca di energie, debba soccombere innanzi alla paura e alla sfiducia nella vita! E' da

sperare che, superato un periodo di crisi materiale e spirituale, le popolazioni rurali della valle ritornino sui sentieri dei padri, e sui picchi arditi e nelle balze scoscese riedifichino le case distrutte nel lungo abbandono e l'edificio economico e morale della propria esistenza.

BIBLIOGRAFIA

1. ANFOSSI G.: *La pioggia in Piemonte e nelle Alpi Occidentali*. «Memorie Geografiche», n. 21, Firenze, 1913.
2. BARBIERI G.: *Il Parco Nazionale del Gran Paradiso*, in «L'Universo», 1947, pp. 181-195, ill.
3. BERTOLOTTI G.: *Passeggiate nel Canavese*. Ivrea, 1870.
4. BIASUTTI R.: *Ricerche sui tipi degli insediamenti rurali in Italia*. «Memorie Geografiche della Soc. Geogr. Ital.», vol. 17, Roma, 1932.
5. BLANCHARD P.: *Les Alpes Occidentales*. Voll. 8. Grenoble-Parigi, Arthaud, 1948.
6. CANAVESE e VALLE D'AOSTA: *Rivista Mensile III. della Sez. Canav. del Club Alpino Italiano*. Ivrea, anno 1°, 1910.
7. CENSIMENTI: *Informazioni statistiche raccolte dalla Regia commissione Superiore per gli Stati di Terraferma. Censimento della Popolazione*. Torino, 1839.
8. I CENSIMENTO GENERALE della popolazione del Regno al 31 dicembre 1861. Firenze, 1863-1867.
9. II CENSIMENTO GENERALE della popolazione del Regno al 31 dicembre 1871. Roma, 1874-1876.
10. III CENSIMENTO GENERALE della popolazione del Regno al 31 dicembre 1881. Roma, 1882-1886.
11. IV CENSIMENTO GENERALE della popolazione del Regno al 10 febbraio 1901. Roma, 1901-1904.
12. V CENSIMENTO GENERALE della popolazione del Regno al 10 giugno 1911. Roma, 1912-1916.
13. VI CENSIMENTO GENERALE della popolazione del Regno al 1° dicembre 1921. Roma, 1925-1930.
14. VII CENSIMENTO GENERALE della popolazione del Regno al 21 aprile 1931. Roma, 1931-1935.
15. VIII CENSIMENTO GENERALE della popolazione del Regno al 21 aprile 1936. Roma, 1936.
16. DE MARTONNE E.: *Les Alpes*. Parigi, 1926.
17. DE MARTONNE E.: *Europe Centrale*. Géogr. Univ., t. IV, Parigi, 1930.
18. DE PHILIPPIS A.: *Classificazione ed indici del clima in rapporto alla vegetazione forestale italiana*. Firenze, Staz. Sper. di Silvic., 1937.
19. EMBERGER L.B.: *Sur une formule climatique et ses applications en botanique*. «La Météorologie», Parigi, nov.-dic. 1932.
20. EREDIA F.: *La temperatura in Italia*. Estr. «Annali Uff. Centr. di Meteorologia e Geodinamica», Vol. XXXI, parte 1ª, Roma, 1909.
21. EREDIA F.: *Distribuzione della temperatura in Italia nel decennio 1926-35*. Ministero dei LL.PP. (Servizio Idrografico). Roma, 1942.

22. EREDIA F.: *Le precipitazioni atmosferiche in Italia dal 1880 al 1905*. « Annali dell'Ufficio Centrale Meteorologico e Geodinamico Italiano ». Vol. XXVII, parte I, Roma, 1908.
23. EREDIA F.: *Osservazioni pluviometriche raccolte a tutto l'anno 1915*. Roma, 1920.
24. EREDIA F.: *Osservazioni pluviometriche raccolte a tutto l'anno 1920*. Roma, 1921.
25. EREDIA F.: *Le precipitazioni atmosferiche in Italia nel decennio 1921-1930*. Roma, 1934.
26. FARINA F.: *Val Soana*. Torino, 1928.
27. FRANCHI S., NOVARESE V.: *Studi geologici sulle Alpi Occidentali*. Roma, -R. Ufficio Geol., 1929.
28. GHILARDI G.: *Valli Locana e Soana*. « Lo spopolamento montano in Italia, Vol. I, Le Alpi Liguri Piemontesi ». Roma, Comitato per la Geografia del Cons. Naz. delle Ric. e Ist. Naz. di Econ. Agr., 1932.
29. GIACOSA P.: *Storia e Leggenda*. « Il Parco Nazionale del Gran Paradiso ». Vol. I, Torino, 1925.
30. IST. CENTR. DI STATISTICA: *Catasto Agrario 1929*. Compartimento del Piemonte, Provincia di Aosta. Fasc. 2. Roma, 1936.
31. IST. CENTR. DI STATISTICA: *Censimento Industriale e Commerciale al 15 ottobre 1927*. Vol. I, Roma, 1928.
32. ISTITUTO GEOGRAFICO MILITARE: *Carta d'Italia 1:25.000*. F.41 I S E/II N E; F.42 III N E/III N O/IV S E/IV S O. Firenze, 1932.
33. LORENZI A.: *L'Europa Centrale*. Geogr. Univ., 1. Torino, 1939.
34. LUGEON M.: *Recherches sur l'origine des vallées des Alpes Occidentales*, in « Annales de Géographie », 1901, pp. 295, 317, 401, 428 m. e C.
35. MARINELLI O.: *Sulla opportunità che nelle carte topografiche sieno distinte le dimore temporanee da quelle permanenti*, in « Atti del IV Congr. Geogr. Ital. ». Milano, 1901, pp. 11-12.
36. MINISTERO DI AGRIC. IND. E COMMERCIO: *Carta Idrografica d'Italia*. F. 41-42. Relazioni. Piemonte. Roma, 1895.
37. MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI: *Dati caratteristici dei corsi d'acqua italiani*. Pubbl. n. 17. Roma, 1939.
38. MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI: Servizio Idrografico. Ufficio Idrografico del Po. Sezione di Torino: *Annali Idrologici*. Parte I e II. Roma, 1926, segg.
39. MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI: Servizio Idrografico: *Risorse idrauliche per forza motrice utilizzate e ancora disponibili*. Pubbl. n. 12. Bacino del Po, Vol. II. Regione Piemontese. Roma, 1936.
40. NANGERONI G.L.: *Valle Gran S. Bernardo... Val Chiusella*. « Lo spopolamento montano in Italia », Vol. I, Roma, 1932.
41. NICE V.: *La casa rurale della Garfagnana*, in « L'Universo », 1946, pp. 119-127, III, C.
42. PAGLIOTTI C.: *Cuorgnè e l'Alto Canavese*. Torino, 1906.
43. PERETTI L.: *Il limite climatico delle nevi permanenti nelle Alpi Occidentali*, in « Boll. Com. Glaciol. Ital. », 1931, pp. 153-187.
44. PINCHIA E.: *Itinerario Canavesano; descrizione storica del Canavese*. Ivrea, 1927.
45. PRACCHI R.: *Aspetti della vita pastorale nelle Alpi italiane*, in « Boll. Soc. Geogr. Ital. », 1943, pp. 129-155, III e C.

46. RICCARDI R.: *L'insediamento umano nella Val Badia (Alto Adige)*, in « Boll. Soc. Ital. », 1932, pp. 323-349.
47. ROTA A.: *I pascoli alpini del Canavese*. Ivrea, 1918.
48. RUATTI G.: *Rapporti fra proprietà, impresa e mano d'opera nell'agricoltura italiana*. Vol. II. Piemonte, Roma, Ist. Naz. di Economia Agraria, 1930.
49. SACCO F.: *Il glacialismo nelle valli dell'Orco e della Soana*, in « Boll. Com. Glac. Ital. », 1925, pp. 35-64. III e C.
50. SACCO F.: *Le valli dell'Orco e della Soana nell'epoca glaciale*. « Il Parco Nazionale del Gran Paradiso », vol. II, 1928. Estr. pp. 14.
51. SALA G.: *Statistica dei beni silvo-pastorali delle provincie di Torino e d'Aosta*. Torino, Accademia di Agricoltura, 1929.
52. SCAVINI G.F., SAVARINO G.: *Il Canavese. Guida turistica*. Torino, Offic. Poligr. Subalp., 1929.
53. SERRA G.D.: *Contributo toponomastico alla descrizione delle vie romane e romee del Canavese*. Cluj, « Mélanges d'Histoire Générale », 1927.
54. STATISTICHE *dell'emigrazione italiana per l'estero*. Roma, 1876, segg. 1925. Da quest'anno in poi, v. MINISTERO DEGLI AFFARI ESTERI: *Bollettino dell'Emigrazione*; ISTITUTO CENTRALE DI STATISTICA: *Statistica della emigrazione da e per l'estero*. Roma, 1933-1942.
55. *Valle d'Aosta*. Catasto Forestale, fascicolo 7. Istituto Centrale di Statistica, Roma, 1949.
56. VANNI M.: *Le Alpi*. Torino, 1946.

SUMMARY. — The Soana Valley in the Graie Alps is very narrow on the South and wider on the North, so that man can inhabit it up to the foot of the highest mountains, such as the Gran Paradiso. The greatest economic activities depend on wood and cattle breeding mainly cows; the most typical ones are concerned with copper working whose products usually reach a remarkable artistic standard. Population is scattered and scarce; inhabitants live permanently either in populated centres or in small human agglomerations, as shown on the map drawn on direct survey on the ground. Temporary dwellings are simple and primitive (baita), and are inhabited from May to September. The number of the inhabitants in the whole Valley is decreasing owing to their moving towards the plain on the Po and towards France, so abandoning the mountain.