



A.I.I.G.

Associazione Italiana Insegnanti di Geografia

Sezione Valle d'Aosta

52° Convegno Nazionale

Saint-Vincent – Bard.
26 –31 agosto 2009

Il territorio e l' uomo in Valle d' Aosta - PARTE I



Aosta romana

I Parte : Uno sguardo alla regione valdostana

Coordinatrice del lavoro e autrice dei testi non firmati:

- Prof. Augusta Vittoria Cerutti, socio d'onore A.I.I.G., già ordinaria di geografia negli Istituti Tecnici, Libera Docente nelle Università di Torino e della Valle d'Aosta

Collaboratori :

- Prof. Pier Paolo Careggio, già Vicepresidente sez. Valdostana AIIG, ordinario di Lettere nelle Scuole Superiori, Cultore di Geografia nell'Università di Torino
- Dott. Stefano De Leo, geologo.
- Prof. Maria Clara Freydoz, Presidente della Sezione Valdostana A.I.I.G.
già ordinaria Materie Letterarie in Scuole Superiori
- Dott. Luca Ceragioli, geologo
- Dott. Franco Prinetti, ricercatore in scienze geologiche.

Fotografie

Assessorato Regionale al Turismo : Foto n. 17, 46.

Careggio Prof. Pier Paolo: Foto n. 13,48,49,50.

Cerutti Prof. Augusta Vittoria :Foto: n.1,2,2bis3,4,5,7,8,9,10,11,11 bis,12,14,15,

16,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,38,40,41,42,43,44,47,51,53,54.

Cosson Lorenzo Foto n 6 Sovrintendenza Regionale ai Beni e alle Attività Culturali: Foto n 52.

Presentazione di Laurent Viérin

Assessore all'istruzione e cultura della Regione Autonoma Vallée d'Aoste

La Valle d'Aosta ha sempre svolto una funzione di cerniera tra culture diverse; da qui lo spirito profondamente europeo che ha animato la sua gente ben prima della nascita dell'attuale Unione Europea.

Appare quindi quanto mai appropriato il fatto che si svolga fra queste nostre montagne il 52° Convegno Nazionale dell' Associazione Italiana Insegnanti di Geografia, dedicato al tema "LE ALPI E L'EUROPA" al quale si associa il 13° Corso Nazionale di aggiornamento e di sperimentazione didattica.

Posta ai margini della penisola italiana, ma nel cuore dell'Europa Occidentale, cinta dalle più elevate catene del continente, è solcata da millenarie vie transalpine, che ne hanno fatto una "Terra di Incontri". I segni degli scambi culturali, che avvennero tra Liguri e Celti, tra Salassi e Romani, tra Longobardi e Burgundi, tra Alemanni ed Italici, sono vivi nei toponimi, nell' architettura spontanea, nei dialetti locali, nelle feste tradizionali.

Per offrire ai convenuti una guida nella scoperta del territorio valdostano e della sua cultura, la Sezione Valdostana dell' AIIG ha voluto descrivere, nella prima parte di questo fascicolo, gli aspetti più salienti della Regione nel campo della geografia fisica ed umana e nella seconda presentare gli argomenti che verranno trattati nel corso delle "Lezioni Itineranti" programmate.

Ci auguriamo che queste pagine vengano accolte come uno strumento per approfondire la conoscenza della Valle d'Aosta e delle sue valenze europee.

Présentation par Laurent Viérin

Assesseur à l' éducation et à la culture de la Région autonome Vallée d' Aoste

De tout temps, la Vallée d'Aoste a joué un rôle de charnière entre les cultures, d' où l'esprit profondément européen qui anime son peuple depuis toujours, bien avant la naissance de l'actuelle Union européenne.

Nos montagnes offrent donc un cadre particulièrement approprié pour ce 52e Congrès national de *l'Associazione Italiana Insegnanti di Geografia*, sur le thème des Alpes et de l'Europe qui se double du 13e Cours national de recyclage didactique,

Située aux limites de la péninsule italienne, mais au cœur de l'Europe de l'ouest, et encadrée par les plus hauts reliefs du continent, la Vallée d' Aoste est sillonnée depuis des millénaires par des voies transalpines qui en ont fait une terre de rencontre; elle porte encore les traces des échanges culturels dont elle fut le cadre, entre Ligures et Celtes, Salasses et Romains, Lombards et Burgondes, entre peuples alémaniques et italiens : témoins, ses toponymes, son architecture spontanée, ses dialectes locaux, ses légendes et ses fêtes traditionnelles.

Pour offrir aux participants un petit guide et les aider à découvrir la culture ainsi que le territoire valdôtains, la Section valdôtaine de *l'AIIG* a décidé de décrire, dans la première partie de cette publication, les aspects les plus marquants de la géographie physique et humaine de la région et de présenter dans la seconde, les questions qui seront traitées dans le cadre des «leçons itinérantes ».

Nous espérons que ces pages constitueront un outil d'approfondissement utile et permettront à tout de mieux connaître tant la Vallée d'Aoste que son potentiel européen.

Prima parte

UNO SGUARDO ALLA REGIONE VALDOSTANA

Sommario

1. Un museo vivente di paesaggi, di climi, di generi di vita. pag. 4
2. Un crocevia di strade transalpine fra i monti più alti d'Europa. pag. 5
3. Cenni di storia geologica. (*De Leo*) pag. 6
4. Minerali e fossili. (*De Leo*) pag. 8
5. Il modellamento dei ghiacciai pleistocenici (*De Leo*). pag. 9
Fig. n 1 Sezione valle della Dora Baltea. pag. 10
6. L'azione dei corsi d'acqua. (*De Leo*) pag. 11
7. La Valle della Dora Baltea e le sue affluenti. pag. 12
Fig. n 2 Cartogramma del rilievo e dell'idrografia. pag.13
8. Il clima e l'utilizzazione del terreno. pag. 15
9. I Ghiacciai : entità complesse. (*Smiraglia*) pag. 17
10. Le dimensioni del glacialismo attuale. pag. 20
11. Le acque valdostane. pag. 21
Tabella 1 – Bacini idrografici e coefficienti di glacializzazione pag 22
12. Le grandi montagne :
Monte Bianco. pag. 23
Gran Paradiso. pag. 24
Cervino. pag. 26
Monte Rosa. pag. 28
13. I passi più frequentati:
Piccolo S. Bernardo. pag. 30
Gran S. Bernardo. pag. 31
Le alte vie della antiche carovane. pag. 33
Colle di S. Teodulo. pag. 34
14. La gestione delle acque. (*Freydoz*) pag. 35
Fig. 3 Rete impianti idroelettrici in Valle d' Aosta. pag. 40
15. Il popolamento. pag. 42
16. “Plaine” e” Montagne”, due mondi antitetici e complementari. pag. 43
Tabella 2 – 250 anni di statistiche demografiche pag 45
17. Spopolamento della “Montagne” e uso delle risorse economiche. pag. 46
18. Il particolarismo etnico-linguistico della Valle d' Aosta. pag. 48
19. I centri urbani in Valle d' Aosta. pag.52
20. Le sedi del convegno:
 - Bard: la chiesa, il borgo e la fortezza pag. 53
 - Saint-Vincent: da area agricola a centro turistico. pag. 57
21. La bimillenaria città di Aosta e la sua geo-storia. pag. 63

- **Indicazioni bibliografiche. pag. 70**



1) Un museo vivente di paesaggi, di climi, di generi di vita

Famosa in tutto il mondo per le sue altissime montagne, la Valle d'Aosta è posta nel cuore delle Alpi, là dove la grande Catena s'incurva cingendo la parte più occidentale della Pianura Padana.

La costituisce il bacino idrografico della Dora Baltea, attorno al quale si ergono massicci montuosi dalle vette che superano i 4000 metri di altitudine: i più imponenti del continente Europeo.

Alla testata della valle si erge il Monte Bianco, che vanta la cima più alta d'Europa raggiungendo l'altitudine di 4810 m; sullo spartiacque di sinistra idrografica si innalzano il Cervino (m 4478) e il Monte Rosa (m 4634); su quello di destra, il Gran Paradiso (m 4061).

Numerosissimi valloni e dieci valli affluenti portano alla Dora Baltea le acque di questi massicci montuosi e delle catene che da essi si diramano.

Dal punto di vista amministrativo la Regione Autonoma Valle d'Aosta è la più piccola regione d'Italia: il suo territorio ha una superficie di appena 3.250 chilometri quadrati, circa un centesimo della Repubblica Italiana. La sua popolazione è di appena 120.000 abitanti.

Essa però raccoglie, come in un museo vivente, tutti i tipi di paesaggi, di climi, di fauna, di flora, di generi di vita, di attività economiche che sulla superficie terrestre si squadernano dal Po alle estreme regioni artiche.

Infatti la valle della Dora Baltea, ampia e profonda, è come un fiordo della pianura padana, fittamente urbanizzato e industrializzato, che si insinua fra la gran massa montuosa. Sui primi versanti dei monti sono raccolte le testimonianze di cinque millenni di civiltà umana. Al di sopra di questa

fascia umanizzata dal millenario passato ricco di storia, la montagna si erge per varie migliaia di metri solitaria, silenziosa coperta dapprima da boschi e da pascoli poi dal luminoso manto glaciale, che evoca l'aspetto grandioso e silente delle estreme terre polari.

2) Un crocevia di strade transalpine fra i monti più alti d'Europa

A tutta prima desta stupore l'apprendere che la Regione, racchiusa tra le montagne più alte del continente europeo, fin dalle epoche più remote abbia svolto la funzione di crocevia del traffico transalpino.

I due fatti paiono antitetici; invece c'è fra di loro un rapporto di causa ed effetto risalente all'opera dei grandi ghiacciai che, fino a 10.000 anni fa, ammantavano gran parte del territorio alpino.

Più le montagne sono elevate e più da esse si originano ghiacciai possenti in quanto, grazie all'altitudine, possono raccogliere più ingenti coltri nevose, che con il passar del tempo si trasformano in ghiaccio alimentatore delle correnti glaciali.

A cominciare da circa un milione di anni fa, nel periodo geologico chiamato *pleistocene o glaciale*, caratterizzato da lunghi periodi di clima molto freddo, l'eccelsa altitudine dei massicci montuosi valdostani ha favorito il formarsi di fiumane di ghiaccio il cui spessore superava largamente i 1000 metri.

I grandi ghiacciai dalle gigantesche lingue vallive fluendo lentamente lungo i solchi, già precedentemente aperti dai torrenti, modellarono larghe e profonde valli.

Quando il clima si fece più caldo e i ghiacciai abbandonarono le valli per ritirarsi in alta quota, i loro alvei vuoti si rivelarono come corridoi aperti nella massa montuosa fin sotto alle larghe selle di trasfluenza aperte nelle catene spartiacque, che come gigantesche finestre, si affacciano sul versante opposto.

Da almeno cinquemila anni a questa parte - come testimonia l'archeologia preistorica - gli uomini impararono a risalire quelle vie naturali e ad usare le selle di trasfluenza per superare l'ostacolo della grande Catena.

In età romana e in età feudale è largamente testimoniata la funzione di cerniera che la valle d'Aosta svolse per i transiti fra i porti liguri e i più vivaci centri dell'Europa transalpina. In quelle epoche, caratterizzate da un clima piuttosto caldo e arido, gli alti valichi restavano liberi dalla neve per la maggior parte dell'anno e permettevano quindi, il passaggio quasi continuo di carovane mercantili, di eserciti, di cortei imperiali o papali, di pellegrini diretti a Roma o in Terra Santa.

Nei nostri tempi, ultimati nel 1965 i trafori del Monte Bianco e del Gran San Bernardo, la Valle d'Aosta ha ripreso la sua millenaria funzione

ridiventando un crocevia del traffico europeo.

3) Cenni di storia geologica. *Di Stefano De Leo*

Percorrere il solco vallivo della Dora Baltea significa, dal punto di vista geologico, attraversare un'ampia porzione delle strutture che costituiscono l'ossatura delle Alpi occidentali.

Durante l' "*orogenesi alpina*", vale a dire la formazione della Catena che avvenne fra i 100 e i 20 milioni di anni fa, le enormi spinte dovute allo spostamento delle "placche continentali" e, in particolare, di quella Africana e di quella Europea, hanno dato luogo all'accavallamento delle rocce che costituivano i margini dei due continenti e il fondo del mare, denominato "*Tetide*", che fra essi si interponeva. Queste grandiose dislocazioni hanno dato origine a pieghe e scaglie rocciose di dimensioni chilometriche, che sono state spinte nella crosta terrestre a grandi profondità ove temperatura e pressione sono altissime, tanto che le rocce subirono quelle profonde trasformazioni della loro struttura e della loro mineralogia note come "*metamorfismo*".

Intorno ai 20 milioni di anni fa le spinte compressive vennero meno e prese inizio un imponente moto di sollevamento della Catena Alpina che, attualmente nelle Alpi Occidentali, è ancora in corso con valori dell'ordine di 1 mm/anno. Il sollevamento ha portato alla definitiva emersione delle Catena.

Fin da quando era in corso di emersione, essa è stata attaccata dai processi erosivi dovuti alle acque, al gelo, al vento. In questi 20 milioni di anni essi hanno asportato uno spessore di rocce dell'ordine di migliaia di metri: ghiacciai e torrenti hanno scavato le valli tanto intensamente da metterne a nudo le strutture geologiche più profonde.

La Valle d'Aosta costituisce uno straordinario "spaccato" delle Alpi, che consente di osservare gran parte delle unità geologiche che costituiscono questo settore della Catena.

All'imbocco della valle, nel bacino di Pont Saint Martin, troviamo affioramenti di rocce del margine continentale africano: dure e massicce, esse formano i ripidi versanti della bassa valle e il caratteristico dosso lisciato dai ghiacciai su cui sorge l'inconfondibile sagoma del Forte di Bard. Questo lembo di Africa prosegue fino al bacino di Verrès.

I monti che dominano la piccola città sono costituiti dalle rocce derivate dalla trasformazione dei materiali dell'antico oceano della Tetide: teneri "calcescisti", provenienti dai sedimenti marini, e più dure "pietre verdi", frutto della trasformazione metamorfica dei basalti del fondo oceanico e di altre rocce legate al vulcanesimo sottomarino. Fra queste troviamo le "serpentiniti", che costituiscono il cosiddetto "marmo verde"

della Valle d'Aosta, splendida pietra da opera che abbellisce i palazzi di molte città del mondo, le cui cave sono ben evidenti sui fianchi della valle centrale.

I “*calcescisti con pietre verdi*” sono l'unità geologica più diffusa nella Regione e proseguono lungo il solco vallivo della Dora Baltea per molti chilometri, fino oltre Aosta. L'irregolare alternanza di queste litologie a diversa consistenza, dà luogo al variegato assetto morfologico di questo lungo tratto di valle. Dove emergono le dure “*pietre verdi*” si trovano ripide balze e alti dossi, spesso tipicamente dominati da castelli medioevali e incisi da profonde gole intagliate dalla Dora Baltea, come avviene fra Verrès e Saint-Vincent nella lunga e asperissima gola della “*Mongiovetta*”. Dove invece dominano i teneri “*calcescisti*”, la vallata si apre in ampie conche come nel tratto centrale della valle, ove sorge la città di Aosta, e, più a monte, fino a Saint Pierre e a Villeneuve.

A monte di Villeneuve la morfologia del solco vallivo cambia bruscamente. Entriamo in una nuova unità geologica: lo zoccolo cristallino del continente europeo, le cui dure rocce metamorfiche formano ripide pareti dirupate, interrotte da brevi ripiani. In esse la Dora ha tagliato la lunga e profonda gola della “*Pierre Taillée*”, che per secoli ha ostacolato il passaggio delle genti e costretto i romani a scolpire la loro “*Strada delle Gallie*” nella viva roccia a strapiombo sul fiume.



La valle si riallarga nuovamente nella sua porzione finale, tra La Salle, Morgex e Courmayeur, grazie alla presenza prima di una fascia di poco

consistenti “scisti neri” ricchi di lenti di carbone¹, poi di un nuovo orizzonte di scisti calcarei di derivazione sedimentaria. Le bancate, originariamente disposte in piano sul fondo marino, ora si ergono fortemente acclivi sui fianchi della valle, raddrizzate dalle spinte orogenetiche alpine, che le hanno schiacciate contro la grande barriera di durissime rocce granitiche della Catena del Monte Bianco.

Questo ultimo tratto di valle è dominato dalla grande massa della montagna più alta d'Europa, che chiude verso monte la Valle d'Aosta. L'erosione, in questo caso, si è concentrata ai margini del massiccio granitico, scavando ai piedi della grande muraglia di rocce e ghiaccio le due valli di Ferret e Veny, simmetriche ma con opposto andamento che, conflueno l'una nell'altra presso il villaggio di Entrèves, danno origine alla valle della Dora Baltea, asse idrografico centrale della Valle d'Aosta.

4) Minerali e Fossili. *Di Stefano De Leo*

Alla grande varietà di rocce presenti in Valle d'Aosta corrisponde una altrettanto ricca rappresentanza di minerali, spesso di particolare bellezza e valore scientifico per la rarità delle specie.

Particolarmente famosi per la bellezza dei pezzi e per la storia collegata alla loro raccolta, sono i cristalli di quarzo, tipici del Monte Bianco, ma diffusi anche in altre località della Valle, alla cui ricerca sulle impervie cime si dedicavano in passato i “*crystalliers*” di Courmayeur e Chamonix.

A Brusson, nella bassa Valle d'Ayas, ancora nel secolo XX erano coltivate miniere d'oro, note, oltre che per il prezioso minerale, per il quarzo, presente in cristalli anche molto grandi; attualmente il loro interesse è essenzialmente di ordine storico e mineralogico.

Nelle “*pietre verdi*”, che, come detto, costituiscono larga parte del settore centrale della valle, sono presenti giacimenti di minerali di ferro e rame che in passato hanno dato luogo ad attività mineraria. Particolarmente importanti sono i giacimenti di magnetite della valle di Cogne, sfruttati fin dal 1400 e attraverso tutta la storia successiva. Dai primi decenni del '900 e fino al 1979, da questi giacimenti, una razionale estrazione mineraria ha fornito ottima materia prima allo stabilimento siderurgico di Aosta, uno dei più importanti dell'industria italiana. Le miniere di Cogne sono state chiuse nel 1979 in quanto non più economicamente produttive.

Molto conosciute sono anche le antiche miniere di rame della Valpelline e quelle di rame e ferro della valle di Champdepraz, coltivate fino ai primi decenni del '900. Attualmente, sono diventate, come *archeologia industriale*, una attrazione turistica del Parco Regionale del Mont Avic.

¹ Queste, fra il 1928 e il 1960 furono oggetto di una fiorente attività mineraria: l'antracite estratta veniva usata ad Aosta, nello stabilimento siderurgico della Società Nazionale Cogne.

Tra i minerali di maggior valore scientifico oltreché mineralogico ricordiamo la *vesuviana*, presente nel settore centrale della Valle fra Châtillon e Saint-Vincent e il raro *violano*, presente nella vecchia miniera di Praborna a monte di Saint Marcel; esemplari provenienti da questa località figurano nelle collezioni dei musei di tutto il mondo.

Molto rari sono i fossili nella regione valdostana, sia per la ridotta presenza di rocce sedimentarie in cui essi posso ritrovarsi, sia perché tali rocce sono state soggette al metamorfismo alpino, che ne ha quasi sempre completamente cancellato ogni traccia. I rari reperti rinvenibili sono quindi di interesse più per lo scienziato che per il collezionista. Può sembrare un paradosso, ma i fossili più comuni e facilmente riconoscibili sono anche i più antichi della Valle: si tratta infatti delle flore fossili del Carbonifero Superiore, risalenti a 300 milioni di anni fa, che si rinvengono negli scisti neri del Colle del Piccolo San Bernardo e sul ghiacciaio del Miage nel Monte Bianco.

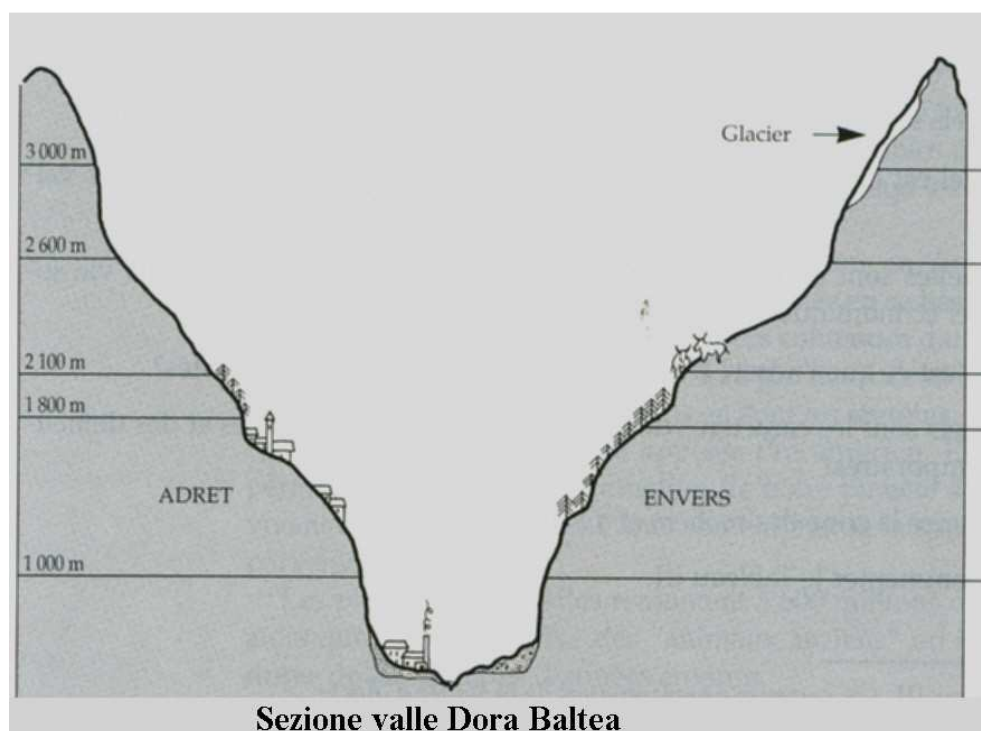
5) Il modellamento dei ghiacciai pleistocenici. *Di Stefano De Leo*

L'assetto geomorfologico della Valle d'Aosta, è stato determinato, nelle sue forme principali, dall'azione dei ghiacciai che nel primo periodo dell'era Quaternaria - il Pleistocene, protrattosi fino a circa 10.000 anni fa - percorrevano le valli laterali e quella principale. Quest'ultima, l'attuale valle della Dora Baltea,² era occupata per oltre cento chilometri, fino alla piana di Ivrea, dalla gigantesca lingua glaciale in cui si raccoglievano tutte le correnti che scendevano dai monti valdostani. Allo sbocco della valle nella piana del Canavese vi è la "*morena laterale*", denominata "Serra di Ivrea", enorme deposito di materiali trasportati dal Ghiacciaio Balteo³ e abbandonati sul suo fianco sinistro a formare un tipico rilievo dal profilo perfettamente regolare che si sviluppa per una lunghezza di ben 20 chilometri.

Lo scorrimento verso valle della colata di ghiaccio provocava una fortissima azione di erosione da parte delle particelle di roccia inglobate nel ghiaccio stesso, in grado di scavare profondamente le valli, dando loro la caratteristica forma del profilo trasversale a "U": fondovalle largo e piatto e fianchi piuttosto ripidi, spesso rocciosi.

² La Dora Baltea costituisce l'asse idrografico della Regione Valdostana.

³ Convenzionalmente viene denominato "*Balteo*" il grande ghiacciaio che nel Pleistocene occupava la valle della Dora Baltea .



da: *“Le Pays de la Doire et son peuple”* di A.V. Cerutti - Musumeci, Aoste, 2006 pag 40

L'azione erosiva dei ghiacciai - come anche quella dei torrenti - è fortemente condizionata dalla durezza delle rocce attraversate e dall'entità dei dislivelli da superare. Quando questi ultimi sono elevati, come nel caso della Valle d'Aosta, le vallate risultano profondamente incise con ripidi fianchi incombenti sul fondovalle, che spesso impediscono la vista delle alte e splendide cime che ne costituiscono le creste. Non così avviene nelle Alpi Orientali, dove la diffusa presenza di tenere litologie sedimentarie e la più ridotta elevazione della catena montuosa ha consentito ai ghiacciai di modellare ampie vallate e vasti altipiani, tipicamente dominati dagli isolati massicci delle più compatte cime dolomitiche.

Fra le forme di erosione glaciale più evidenti lungo la Valle d'Aosta, citiamo i *“gradini di confluenza”* che si trovano allo sbocco delle valli tributarie nella centrale. Essi sono dovuti alla differente capacità erosiva tra il ghiacciaio principale e gli affluenti che scendevano dalle valli laterali. Il primo, più potente, provocò una forte escavazione della valle percorsa; i secondi, meno potenti aprirono solchi vallivi meno profondi. Questi ultimi sboccano nella valle principale affacciandosi ad essa dall'alto di una ripida soglia rocciosa che il torrente supera con una cascata o incidendo una profonda forra. Nel linguaggio scientifico viene detta: *“gola di raccordo”* in quanto *raccorda* fra loro i livelli della valle principale e della tributaria *“sospesa”* o *“pensile”* nei confronti della prima.

Altra impronta a grande scala del passaggio dei ghiacciai sono i “terrazzi”, spesso disposti su più piani, che interrompono la continuità dei versanti vallivi. Tali terrazzi sono dovuti alle varie fasi di ritiro e avanzamento del ghiacciaio e corrispondono a lembi di antichi fondovali glaciali molto ampi, successivamente percorsi ed incisi da colate di più modeste proporzioni.

Tra le forme legate all'erosione glaciale ricordiamo ancora le rocce lisce e arrotondate, modellate in dossi allungati a forma di dorso di balena o di montone, dette appunto "rocce montonate", ben osservabili ad esempio all'imbocco della Valle d'Aosta, alle pendici del dosso roccioso dominato dal Forte di Bard.



6) L'azione dei corsi d'acqua. Di Stefano De Leo

Dopo il ritiro del ghiacciaio Balteo i corsi d'acqua, alla ricerca del loro “profilo di equilibrio”, hanno inciso profonde e spesso strettissime forre nelle balze rocciose presenti sul fondovalle glaciale; sono le cosiddette “Chiusure” che si incontrano in quasi tutte le valli alpine. Lungo quella della Dora Baltea si incontra una prima *chiusa* a Bard, tagliata nelle durissime rocce del margine dell'antico continente africano; una seconda a Monjovet, incisa nelle rigide *pietre verdi*; una terza a monte di Villeneuve ove emerge lo zoccolo cristallino dell'antico continente europeo (cfr § 3).

Forme di erosione più localizzate, ma egualmente spettacolari, sono le "marmitte dei giganti", legate al moto vorticoso dei blocchi trascinati dalle acque: particolarmente belle e di facile accesso sono quelle scavate nelle rocce montonate sulle quali sorge il forte di Bard.

Ricordiamo infine le "piramidi di terra", legate all'erosione nei depositi glaciali: l'esempio più noto in Valle è quello di Saint Nicolas.

Se nelle zone a rilevante pendenza i corsi d'acqua esercitano una azione erosiva, nelle aree pianeggianti o depresse la loro azione è prevalentemente di deposito. Ciò avviene perché quando le acque perdono velocità di

scorrimento viene meno la loro forza di trasporto e pertanto depongono sedimenti di varia pezzatura, rivestendo il fondovalle di sabbia o di ghiaia e colmando spesso completamente antichi laghi di origine glaciale o di sbarramento per frana.

Le forme più evidenti di deposito alluvionale dovuto all'azione dei torrenti, sono i "coni di deiezione", presenti sistematicamente allo sbocco delle valli laterali, al piede del gradino di confluenza. Si tratta di tipiche forme a "ventaglio" legate alla deposizione dei materiali trasportati dal torrente, a causa della brusca diminuzione di velocità della corrente nel passaggio fra il ripido fianco vallivo e il fondovalle pianeggiante. L'accumulo di materiali, a seguito delle piene, costringe poi il torrente a deviare il suo corso; esso migra assai frequentemente, distribuendo i materiali su tutta la superficie del cono. Tale tendenza evolutiva pone dei problemi all'uomo, perché egli ha messo a coltura le ampie e regolari superfici dei coni alluvionali e negli ultimi decenni molte di esse sono state oggetto di estesa urbanizzazione. Per questi motivi, gran parte dei coni del fondovalle principale sono stati oggetto di interventi di sistemazione idraulica del torrente, per cercare di mantenerne stabile il corso o, quanto meno, per impedire che esso interessi i settori antropizzati durante le piene.

7) La Valle della Dora Baltea e le sue affluenti

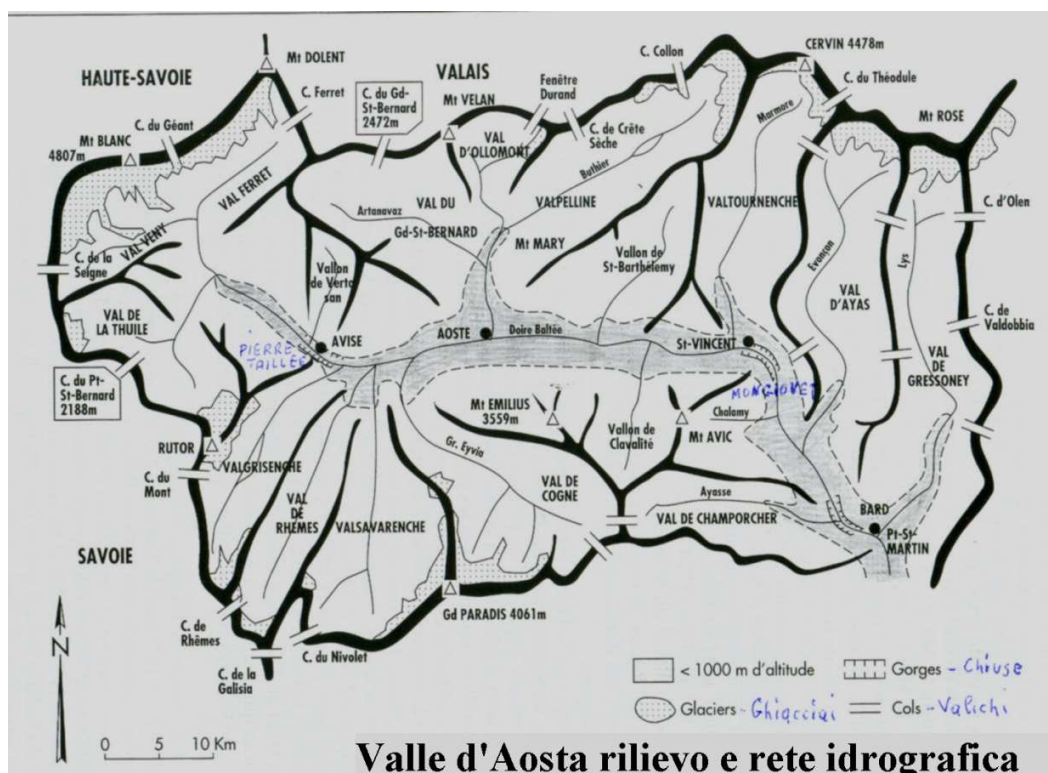
Se nella regione valdostana si spianassero le montagne e si riempissero le valli, il territorio risulterebbe costituito da un altopiano dalla quota di ben 2100 metri! Questa immagine, frutto di un attento calcolo matematico, ci permette di valutare concretamente il valore di "montuosità" del territorio. Alla quota di 2100 m s.l.m. alle nostre latitudini, innevamento e gelo durano circa otto mesi, vale a dire che fra le ultime e le prime nevicate trascorrono appena dalle sedici alle diciotto settimane, un periodo troppo breve perché le piante agrarie possano svolgere il loro ciclo vegetativo. Se la Valle d'Aosta fosse quell'ipotizzato tipo di elevato altopiano non potrebbe avere produzione agricola; quindi senza risorse alimentari non potrebbe neppure avere un insediamento umano permanente: tutto il territorio sarebbe "anaecumenico" vale a dire "non abitabile".

La regione valdostana, però, non è un monotono altopiano d'alta quota, anzi è caratterizzata da grandi dislivelli fra gli altissimi monti e le valli strette e profonde, modellate dai ghiacciai pleistocenici.

Come già è stato detto l'asse idrografico della regione valdostana è la valle della Dora Baltea⁴: un lungo e profondo solco vallivo che si interna per

⁴ Il nome di *Dora* viene da un antichissimo vocabolo delle parlate indoeuropee: indica genericamente i corsi d'acqua. Troviamo la sua radicale nel nome dei fiumi russi quali il Don e il Donez, come in quello del Danubio o della Drava o nella penisola iberica in quello del Duero. In Savoia, Vallese e Valle d'Aosta

circa 100 chilometri nella più imponente massa montuosa delle Alpi Occidentali. Il suo fondovalle si presenta come una lunga e sottile striscia di pianura, che si addentra per decine di chilometri fra le Alpi Graie (destra idrografica) e quelle Pennine (sinistra idrografica). La sua altitudine, allo sbocco nella pianura canavesana, è di appena di 300 m s.l.m., mentre è di 1300 ai piedi del Monte Bianco, là dove il corso d'acqua si forma per la confluenza dei suoi due rami sorgentiferi, le Dore di Val Veny e di Val Ferret.



da: *“Le Pays de la Doire et son peuple”* di A.V.Cerutti - Musumeci, Aoste, 2006 pag 21

Questo lungo “fiordo di pianura”, a cui i vecchi davano il significativo nome di “*La Plaine*”, rappresenta appena il 4% del territorio valdostano ma raccoglie addirittura il 70% della popolazione regionale! Esso è il corridoio lungo il quale da cinquemila anni fluisce il traffico transalpino.

Il dislivello fra la *Plaine* e le creste montuose che la inquadrano è mediamente di ben 2000-2500 metri, ma fra il bacino di Aosta e la sovrastante vetta del Monte Emilius il dislivello diventa di 3000 metri e di

numerose sono le *Drance*, i *Doron* e le *Dore*. Perciò diventa necessario specificare più puntualmente il corso d'acqua di cui si intende parlare unendolo ad un aggettivo o al nome della valle in cui il corso d'acqua scorre. La Dora che percorre la valle centrale della regione valdostana è stata denominata *Baltea* dal nome latino del suo maggiore affluente, il Buthier, detto in latino “*Balteus*” .

ben 3300 fra Aymavilles e la vetta della Grivola.

Già abbiamo detto che lungo la *Plaine* si alternano spaziosi bacini intensamente popolati e selvagge *chiuse* dominate dalle torri di antichi castelli. Questa varia morfologia è dovuta alla diversa natura delle formazioni geologiche che la valle attraversa. Le chiuse a cui abbiamo fatto cenno segmentano la Valle in tre settori principali: la Bassa Valle fra Bard e Monjovet⁵; la Media Valle fra Montjovet e Pierre Taillée, l'Alta Valle a monte di Pierre Taillée (Arvier); ciascuno di essi ha una propria fisionomia

Alla valle della Dora Baltea scendono oltre a numerosi ripidi, brevi valloni, sei importanti valli dalle Alpi Graie e quattro dalle Pennine tutte con uno sviluppo superiore ai 25 chilometri. Le prime sono la valle di Champorcher, la valle di Cogne, La Valsavarenche, la val di Rhêmes , la Valgrisenche e la valle di La Thuile; le seconde, la valle di Gressoney, la val d' Ayas, la Valtournenche e l'insieme delle valli del Buthier.



Nei confronti della valle della Dora Baltea queste sono tutte *Valli pensili* che al loro sbocco si affacciano su di un *gradino di confluenza* più o meno alto⁶. (cfr § 5) Di conseguenza tutte le strade che salgono alle valli secondarie, devono affrontare con faticosi e stretti tornanti il dislivello di questo gradino e percorrere *in cornice* le gole di raccordo che, per la loro configurazione sono soggette a valanghe, frane e smottamenti. Queste difficoltà di transito hanno condizionato nel passato e condizionano tutt'ora l'utilizzazione delle vie di comunicazione con notevoli ripercussioni sulla evoluzione e sulla storia delle comunità umane delle alte valli .

⁵ Di essa fa parte anche la conca di Pont-Sain-Martin che si apre a valle della chiusa di Bard

⁶ I gradini di confluenza hanno dislivelli che variano da un minimo di 500 metri per la valle di La Thuille ad un massimo di 1100 per quella di Champorcher. Una interessante eccezione è il gradino della valle del Buthier che ha un dislivello di appena 80 metri perché il suo antico ghiacciaio , formato dall' unione di tre grandi correnti, aveva una potenza erosiva quasi uguale a quella del ghiacciaio Balteo

8) Il clima e l'utilizzazione del terreno

La regione valdostana, data la posizione geografica, la varietà del rilievo e i notevoli dislivelli altimetrici, presenta una notevolissima varietà di climi.

La regione del Monte Bianco e l'alta valle della Dora Baltea con le valli affluenti di La Thuile, Valgrisenche e val di Rhêmes, hanno un clima regolato dai venti provenienti dall'oceano Atlantico che giungono alle alte creste dello spartiacque ricchi di umidità. In questa zona le precipitazioni superano mediamente i 1000 mm all'anno e sono ben distribuite nelle diverse stagioni.

Il settore opposto, vale a dire la "Bassa Valle" con le valli affluenti di Gressoney e di Champorcher, riceve venti provenienti dalla Pianura Padana, ricchi di vapor acqueo in primavera, estate e autunno, ma piuttosto poveri di umidità nella stagione fredda.

I venti umidi di provenienza atlantica e padana, scaricano la maggior parte del loro vapore acqueo sulle creste e sugli alti massicci che cingono il bacino della Dora Baltea e giungono assai poveri di umidità alle zone centrali della regione. Perciò gli ampi bacini di Verrès, Saint-Vincent, Aosta e i settori meno elevati delle valli dell'Evançon, del Marmore del Buthier e di Cogne, risultano fra le terre meno piovose d'Italia, con una quantità di precipitazioni che in media è di circa 500 mm all'anno.

L'aspetto del territorio però non denuncia questa carenza di piogge: nei bacini del fondovalle trionfano i ricchi prati-frutteri, mentre i versanti sono in buona parte coltivati a vite o a foraggio. Si tratta di un paesaggio creato dall'uomo che con l'intelligente e costante lavoro di generazioni e generazioni, ha corretto uno degli aspetti naturali più ostili costruendo una capillare rete di lunghi canali, detti *rus*, che portano alle terre siccitose del centro-Valle le acque perenni dei torrenti glaciali, che scendono dalla altissime catene periferiche.

Le temperature medie, mensili e annue, variano a seconda dell'esposizione dei versanti ai raggi solari e dell'altimetria.

Il clima agisce direttamente sul mondo fisico e biologico dando luogo a tipici paesaggi naturali, ma indirettamente condiziona la vita e le attività degli uomini dando o meno l'opportunità di produzioni agricole, facilitando o ostacolando la viabilità, offrendo o negando l'energia dei corsi d'acqua.

Sul fondovalle della Dora Baltea e sulla parte inferiore dei suoi versanti, soprattutto quelli volti a *solatio* ("Adret" nella parlata locale) il gelo è presente solo nei mesi di dicembre e gennaio; la dolcezza di un clima simile a quello Mediterraneo dà luogo ad una vegetazione spontanea dominata dai castani, ma ricca anche di quercioli, rosmarini e ginestre e permette la

coltura del mais, degli ortaggi e della vite che si inerpicano fino a raggiungere quote superiori ai 1000 metri.

Aumentando l'altitudine l'aria si fa più rarefatta, meno ricca di polveri, di vapor acqueo, di ossigeno e di anidride carbonica. Essa perciò diviene via, via più trasparente e pertanto assorbe e trattiene il calore solare in misura sempre minore.

Ogni 300 metri di quota le escursioni termiche fra giorno e notte diventano più marcate, la temperatura media annua diminuisce di 2 °C e il periodo di gelo si prolunga di circa un mese. La sua durata condiziona la vita delle diverse specie vegetali spontanee o coltivate in quanto esse possono nutrirsi unicamente assorbendo i sali minerali disciolti nell'acqua. Se questa non è disponibile, oppure se il gelo la rende solida, la vegetazione non può svolgere la fondamentale funzione della nutrizione e pertanto è destinata a perire o a sopravvivere utilizzando le sostanze nutritive immagazzinate nei propri tessuti.

Sopra i 1000 metri il periodo di gelo, a seconda della altitudine, va almeno da novembre a marzo ma, attorno ai 1800 m di quota, talvolta è già presente ad ottobre e si prolunga fino a maggio. Cambia perciò l'aspetto del paesaggio vegetale poiché al bosco di latifoglie subentra quello delle meno esigenti aghifoglie, mentre fra le piante agrarie è giocoforza coltivare solo quelle che riescono a compiere l'intero ciclo produttivo fra gli ultimi geli primaverili e i primi autunnali. La segale e la patata riescono a produrre anche a più di 1800 m. Questa quota, però è il limite estremo dei villaggi permanenti che, essendo le dimore tradizionali degli agricoltori, non avrebbero ragione di esistere al di sopra del limite climatico delle colture.

Dai rilevamenti satellitari ⁷ risulta che la fascia di territorio occupato da utilizzazioni intensive sia agrarie che edilizie ha un'area non superiore ai 280 chilometri quadrati, meno del 9% della superficie regionale.

Fra i 1800 metri e i 2000 domina il bosco di conifere. E' quanto resta di una copertura assai più vasta che attraverso i secoli gli uomini ridussero sempre di più per far posto a valle ai coltivi e ai prati, a monte ai pascoli, utilizzazioni assai più redditizie di quella del bosco.

A monte della quota 2000, il gelo perdura per più di metà dell'anno: il paesaggio, ormai privo di alberi, di campi e di villaggi, si apre negli ampi spazi dei pascoli d'alta quota ricoperti da una fitta vegetazione erbacea dallo stelo corto e dalle splendide fioriture. Essi si estendono su circa 700 e chilometri quadrati, più del 20% del territorio regionale. Per cento giorni, fra giugno e settembre salgono quassù numerose mandrie che utilizzano con il pascolo diretto il profumato foraggio ricco di oli essenziali e di sostanze nutrienti.

⁷ I dati relativi alla estensione dei diversi tipi di copertura del suolo sono tratti dalla cartografia elaborata in base al telerilevamento 1991 SPOT (Satellite Per l'Osservazione della Terra)

Anche queste piante precoci e frugali cessano di vegetare là dove il gelo perdura più di nove mesi. Ben 1350 chilometri quadrati , il 42% del territorio valdostano, si stendono al di sopra dei 2600 metri s.l.m. in un mondo fatto soltanto di roccia e di ghiaccio, ove il clima ha l'asprezza delle regioni artiche.

Il limite climatico delle nevi perenni si pone fra i 3000 e i 3300 metri. A queste quote le precipitazioni sono pressoché sempre nevose; si formano, pertanto, possenti coltri di neve che, trasformandosi lentamente in ghiaccio, danno origine agli apparati glaciali; la coltre glaciale valdostana ha in totale una superficie di 140 chilometri quadrati.

I ghiacciai caratterizzano in modo grandioso e singolare il paesaggio delle alte valli valdostane. Essi dal punto di vista economico sono una preziosa riserva d'acqua, la cui fusione nei mesi caldi rende possibile l'irrigazione dei terreni agricoli e la produzione di ingenti quantità di energia idroelettrica ma sono anche e prima di tutto uno spettacolare richiamo turistico.

Le caratteristiche climatiche risultano dunque essere i fattori naturali maggiormente responsabili della varietà di paesaggi presenti nel territorio valdostano. Gli uomini utilizzano ciascuna fascia climatico-altitudinale in modo diverso a seconda delle opportunità offerte dal territorio dando origine a molteplici attività economiche in cui tradizione e rinnovamento dialogano con un ambiente grandioso, vario e complesso.

9) I Ghiacciai : entità complesse. Di Claudio Smiraglia⁸ . Brani tratti dalle pag. 9, 15, 16 del volume: Valle d'Aosta , figlia dei Ghiacciai, (cfr.Indicazioni Bibliografiche)

“Un ghiacciaio può essere definito come “ una grande massa di ghiaccio naturale derivante dalla trasformazione della neve e dotato di movimento che trasferisce massa da una zona di guadagno o di accumulo ad una zona di perdita o di ablazione”



⁸ Claudio Smiraglia, docente di geografia presso il Dipartimento di Scienze della Terra dell' Università di Milano è membro del Comitato Glaciologico Italiano di cui ha tenuto la Presidenza per lunghi anni . E' autore di numerose pubblicazioni dedicate alla geografia dell' alta Montagna e in particolare al glacialismo sulle catene montuose di Europa, Asia, America e Antartide. Attualmente con il suo gruppo di lavoro è impegnato in ricerche sui ghiacciai valdostani del Lys (Monte Rosa) e del Miage (Monte Bianco) Nel 2006 ha curato il coordinamento scientifico del volume Valle d'Aosta, figlia dei Ghiacciai.

I ghiacciai hanno origine alle alte quote là dove la neve persiste anche d'estate. Se questo fenomeno si ripete per più anni, la pressione degli strati sovrapposti trasforma con una complessa serie di processi di metamorfismo - dipendenti dallo spessore della neve e dalla sua temperatura - la neve ricca di aria (densità 0,05-0,40 g/cm³) in nevato o firn(0,40-0,80 g/cm³) e poi in ghiaccio vero e proprio (0,80-0,91 g/cm³).

Quando il ghiaccio raggiunge uno spessore sufficiente in rapporto all'inclinazione del letto roccioso che lo ospita, comincia a fluire verso valle per gravità. Questo flusso trasporta il ghiaccio verso zone dove le temperature sono via via più elevate fino a raggiungere e superare la temperatura del punto di fusione del ghiaccio per cui questo cambia stato fisico, si trasforma in acqua e va ad alimentare torrenti e fiumi per fluire poi nel mare. E' chiaro che il ghiacciaio potrà continuare ad esistere fino a quando vi sarà equilibrio fra la quantità di materiale che si accumula nella sua zona più elevata e fluisce verso valle e la quantità di materiale che viene fusa nella sua zona inferiore.



La genesi e la sopravvivenza di un ghiacciaio sono dunque legate all'equilibrio fra le precipitazioni (soprattutto invernali) e le temperature (soprattutto estive); in sintesi per garantire la "buona salute" delle masse glaciali sono indispensabili inverni nevosi ed estati fresche.

Forse nessun' altra regione italiana come la Valle d'Aosta può definirsi così intimamente legata ai ghiacciai. E' un rapporto certamente antichissimo che fantasia e scienza si sforzano di chiarire e di approfondire, creando un paesaggio mitico e reale al tempo stesso, nel quale l'intera valle appare quasi sepolta da una immane colata di ghiaccio che si spinge fino ad

Ivrea.

Senza perderci nel passato geologico, anche all'occhio del turista affrettato che percorre il fondovalle non sfuggono i segni grandiosi che i ghiacciai antichi hanno lasciato, come la linearità stessa della valle principale, le grandi aree pianeggianti di confluenza dove sorgono i centri maggiori come Aosta, le soglie sospese delle valli laterali, i nunatak (quello di Bard, ad esempio), che come isole di roccia interrompono la linearità del paesaggio.

Più in alto, superati i ripidi gradini di confluenza incisi dalle forre dei torrenti glaciali, si aprono i paesaggi dei ghiacciai recenti ed attuali, con i gruppi ampiamente glacializzati del Bianco, del Gran Paradiso, del Rosa, dove imponenti lingue, spesso ricoperte da detrito, come il Miage e la Brenva, scendono anche a bassa quota, fiancheggiate dalle morene dell'ultima espansione, la cosiddetta Piccola Età Glaciale, che fra il 1550 e il 1850 condizionò non solo l'ambiente naturale della valle, ma anche quello umano. Quasi ogni circo, ogni vallone, specialmente nelle valli secondarie, nasconde un piccolo apparato glaciale, che rende ogni escursione in Valle d'Aosta veramente un viaggio verso una terra quasi inesplorata.

I ghiacciai e il paesaggio glaciale dunque appaiono come risorsa turistica di una regione che veramente può dirsi "figlia dei ghiacci", ma anche risorsa idrica essenziale a livello agricolo e a livello energetico. Da qui l'interesse non solo strettamente scientifico, ma anche applicativo, che i ghiacciai valdostani hanno suscitato da più di due secoli e che oggi in una fase di intenso regresso non può che trovare ancora più spazio.

Scriveva Carlo Somigliana, primo Presidente del Comitato Glaciologico Italiano, "i ghiacciai delle nostre Alpi rappresentano i veri serbatoi dei i nostri fiumi, sono cioè le riserve delle energie che in mille modi diversi lungo le valli, nei fertili campi e nelle industriose città si esplicano sotto forma di energia idraulica con le sue infinite applicazioni; e che nei canali di navigazione, nelle rogge di irrigazione portano la vita e la fertilità nelle regioni lontane."

10 - Le dimensioni del glacialismo attuale.⁹

Il territorio della Valle d'Aosta rappresenta appena un decimo del versante alpino meridionale, ma raccoglie più di un terzo dell'intera copertura glaciale delle Alpi italiane; la regione valdostana, perciò risulta essere di gran lunga la più intensamente glacializzata dell'intero territorio nazionale, malgrado sia attualmente in corso una notevole riduzione delle masse glaciali.

In base alle riprese ortofotogrammetriche del settembre 2005 sul territorio valdostano risultano presenti 209 apparati glaciali che, nell'insieme, coprono una superficie di circa 136 Km², ovvero il 4,15 % del territorio regionale. Una quarantina di apparati spinge la sua fronte a quote inferiori al 2600 m s.l.m., sintomo di una abbondante alimentazione nevosa negli alti circhi di raccolta. Questa ricca glaciazione è frutto della elevatissima altimetria del bacino della Dora Baltea il cui profondo alveo è inciso fra le maggiori masse montuose d'Europa



Assai più estese erano le aree coperte di ghiaccio durante i freddi secoli della Piccola Età Glaciale; nel 1882, al primo rilevamento topografico eseguito dall' Istituto Geografico Militare di Firenze, vent'anni dopo il termine della PEG, quando già i ghiacciai avevano subito una notevole riduzione, l'area glacializzata, della Valle d'Aosta risultava essere di 237 Km², quindi superiore all'attuale di 100 Km² !

La situazione climatica più favorevole al glacialismo si realizza sui gruppi montuosi delle Alpi Graie; essi, posti sulla destra idrografica della

⁹ Questo paragrafo, di cui è autrice Augusta Vittoria Cerutti, è l'aggiornamento , in base ai dati tratti dalla ortofotogrammetria del volo 2005 , dell' omonimo capitolo pubblicato sul volume *Valle d' Aosta Figlia dei ghiacciai* alle pag. 21, 22, quando ancora tali dati non erano disponibili

Dora Baltea, ricevono direttamente gli umidi venti atlantici ed hanno prevalentemente esposizione settentrionale, il che favorisce una buona alimentazione nevosa e, alle alte quote, la conservazione di un ampio manto nevoso. Invece, sul versante opposto della Dora, le Alpi Pennine con prevalente esposizione a Sud hanno una situazione climatica assai meno adatta al fenomeno glaciale.

11) Le acque valdostane

Le acque di fusione dei ghiacciai danno origine a numerosi torrenti: i maggiori fra di essi percorrono valli tributarie ciascuna delle quali ha uno sviluppo compreso fra i 20 e i 30 chilometri.

Dalle Alpi Graie che, come già detto, costituiscono il versante idrografico destro della Dora Baltea, scendono i due rami sorgentiferi della stessa Dora Baltea, le Dore della Val Ferret e della Val Veny, che raccolgono le acque dei ghiacciai del Monte Bianco. Poco più a sud, presso il centro di Pré-Saint-Didier, si immette la Dora di Verney, che scende dalla valle di La Thuile. Più a valle scende la Dora della Valgrisenche, proveniente dall'omonima valle. Nei pressi di Villeneuve giungono alla Dora Baltea le acque della Dora di Rhêmes e quelle del Savara; quest'ultimo, proveniente dalla Valsavarenche, raccoglie le acque di fusione dei ghiacciai del versante occidentale del Gran Paradiso mentre quelle del versante orientale danno origine al torrente Grand-Eyvia che irriga la valle di Cogne e si getta nella Dora Baltea nei pressi di Aymavilles. Più a valle per molti chilometri dalle Alpi Graie scendono numerosi piccoli torrenti assai ripidi e brevi dalle portate irregolari alimentati da sorgenti o direttamente dalle precipitazioni meteoriche. Solo nella bassa valle, a Hône si incontra una nuova importante confluenza; è quella del torrente Ayasse che scende dalla valle di Champorcher.

La rete idrografica delle Alpi Pennine si raccoglie in gran parte nel torrente Buthier, che è il più importante affluente della Dora Baltea in quanto convoglia ad essa le acque della valle del Gran San Bernardo, quelle del Vallone di Ollomont e quelle della Valpelline. Nei pressi della cittadina di Châtillon scende alla Dora Baltea il torrente Marmore che prende origine dai ghiacciai del Cervino e della Grandes Murailles e scorre attraverso la Valtournenche. Le acque di fusione del settore occidentale del Monte Rosa si raccolgono nel torrente Evançon che percorre la Valle di Champoluc e raggiunge la Dora Baltea a Verrès mentre quelle del settore orientale danno origine al torrente Lys, il corso d'acque della valle di Gressoney che confluisce in Dora a Pont-Sant-Martin .

Questa confluenza segna il limite meridionale del bacino valdostano che ha una superficie di 3262 Kq . Essa ha un deflusso medio annuo di circa 3

miliardi e mezzo di metri cubi ; circa un terzo proviene dall' ablazione glaciale e interessa quindi i mesi fra maggio e settembre; ne risulta un regime tipicamente nivo-glaciale con portate massime nella tarda primavera e magre assai accentuate durante l'inverno quando le precipitazioni sono in gran parte solide e in quantità assai limitata . La Dora Baltea presenta una particolarità molto interessante: essa è l'unico corso d'acqua italiano che ha un coefficiente di deflusso superiore ad 1; vale a dire: la massa d'acqua che essa trascina a valle - malgrado le perdite dovute all'evaporazione e alla permeabilità dei terreni - è maggiore di quella che le precipitazioni apportano sul suo bacino .Questo fenomeno è dovuto alla fusione delle masse glaciali e alla condensazione diretta della umidità atmosferica sulla superficie dei ghiacciai stessi

La Dora Baltea, è il fiume più lungo e ricco d'acque delle Alpi Occidentali. Ha un corso di 160 chilometri di cui circa 90 in territorio valdostano;

Lasciato il territorio valdostano la Dora Baltea attraversa il Canavese e raggiunge il Po presso Crescentino, poco a valle di Chivasso.

Nella sottostante tabella sono raccolti i dati relativi alle aree totali e a quelle glacializzate del bacino della Dora Baltea e dei suoi maggiori affluenti

Tabella 1 - Bacini idrografici e coefficiente di glaciazione (dati 2005)

Bacino idrografico	sup totale (k ^m 2)	Superficie glacializzata (k ^m 2)	Coefficiente di glacializzazione
Alpi Graie			
Val Veny e Ferret	184,92	37,42	20,23%
Dora di La Thuile	146,38	11,23	7,67%
Dora di Valgrisenche	159,16	10,35	6,50%
Dora di Rhemes	131,23	7,72	5,88%
Savara	149,44	7,05	4,72%
Grand Eyvia	257,84	16,62	6,45%
Ayasse	119,00	0,05	0,04%
Restante territorio	352,03	0,26	0,07%
Totale Alpi Graie	1500,00	90,70	6,04%
Alpi Pennine.			
Buthier	456,51	15,64	3,42%
Marmore	207,32	3,96	1,91%
Evançon	245,82	12,83	5,22%
Lys	280,50	12,38	4,41%
Restante territorio	573,07	0	0,00%
Totale Alpi Pennine	1763,22	44,81	2,54%
Regione Valdostana	3263,22	135,51	4,15%

12) Le grandi montagne

I maggiori “4000” della Catena Alpina si raccolgono tutti attorno al bacino della Dora Baltea e mandano ad essa le loro acque.

Il Gruppo del Monte Bianco

Si erge alla testata della valle e vanta la vetta più elevata d’Europa, quella gran cupola glacializzata che ai rilevamenti satellitari effettuati nel 1988 presentava la quota di 4807 metri sul livello del mare. Le fanno corona un gran numero di altre cime di cui più di una ventina superano i 4000 metri di altitudine.

Il Monte Bianco però non è solo il massiccio montuoso più alto d’Europa, ma è anche il più vasto avendo una superficie planimetrica di oltre 600 Km² di cui più di un quarto coperta da vasti ghiacciai. La sua cresta spartiacque ha una altezza media di 3500 m e si snoda per una lunghezza di circa sessantacinque chilometri.



La vastità e l’altitudine del massiccio sono tali che solo quando lo si attraversa in volo da quote rilevanti lo si può abbracciare con un unico sguardo, godendo appieno del suo paesaggio fantastico fatto di vasti ghiacciai e di aspre pareti di granito rotte in una moltitudine di arditissime guglie affilate dal cesello del gelo e dal dardeggiare del sole che balzano imponenti contro il cielo.

I numerosi e grandi apparati glaciali fanno sì che al massiccio si confaccia molto bene il nome di “Monte Bianco” che gli venne dato da San Francesco di Sales, nella prima metà del ‘600. Il Santo Vescovo di Ginevra e della Savoia, compì numerose visite pastorali nella valle di Chamonix allora minacciata dalla rapida e grandiosa avanzata dei ghiacciai. I valligiani indicavano come “*Mont Maudit*”, il “Monte Maledetto”, la grande montagna da cui prendevano origine le valanghe di neve e di ghiaccio che incombevano sulla loro valle. Il Vescovo però, forse per esorcizzare i disastri

naturali che derivavano dal grande massiccio montuoso, non usò mai quel toponimo tanto negativo; lo sostituì con la luminosa denominazione di “*Mont-Blanc*”, che troviamo per la prima volta in una sua lettera dell’8 maggio 1603. Il nuovo nome deve essersi diffuso presto fra la popolazione del luogo, ma verrà usato nella cartografia solo a metà del secolo XVIII.

La vetta del Monte Bianco venne raggiunta per la prima volta, salendo dal versante di Chamonix, l’8 agosto 1786 dal cercatore di cristalli Jacques Balmat assieme al dottor Paccard, medico del villaggio ma anche ricercatore naturalista. Ventisei anni prima il giovane scienziato ginevrino Horace Bénédict de Saussure, aveva promesso “una considerevole ricompensa” a chi avesse scoperto una via di accesso alla vetta del Monte Bianco. Da allora si erano succeduti diversi tentativi da parte dei montanari di Chamonix ma il primo ad aver successo fu quello del 8 agosto 1786. Balmat ebbe la famosa ricompensa e l’anno dopo, il 4 agosto 1787 guidò sul Monte Bianco il De-Saussure, allora quarantasettenne, a capo di una vera e propria spedizione scientifica. Sul Monte Bianco nel secolo XVIII, nacque quindi l’alpinismo come attività esplorativa e di ricerca scientifica.

Italia, Francia e Svizzera hanno trovato nel Monte Bianco la ciclopica pietra di confine dei loro territori nazionali. Alla Francia appartiene il versante settentrionale, quello che scende verso la valle di Chamonix e anche quello occidentale che domina la valle del torrente Bonnant con i centri di Condemine e di Saint Gervais.

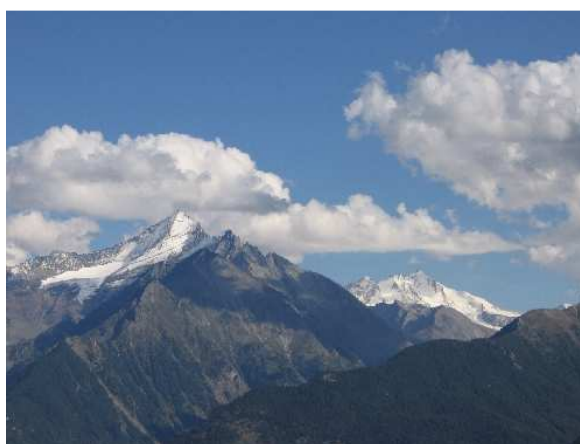
Alla Svizzera appartengono ambedue i versanti dell’estremo tratto nord-orientale della catena.

Al territorio italiano appartiene il versante meridionale che versa le acque dei suoi ghiacciai alle Dore della Val Ferret e della Val Veny, le quali corrono ai piedi del Massiccio sullo stesso asse, ma in direzione opposta; ambedue hanno una lunghezza di circa 15 chilometri e confluiscono nei pressi del villaggio di Entreves, all’altitudine di circa 1300 m sul livello del mare dando origine alla Dora Baltea.

Il Gran Paradiso Di Stefano de Leo¹⁰

“Una quarantina di chilometri a sud del Monte Bianco nella Alpi Graie, che costituiscono la destra idrografica del bacino della Dora Baltea, si erge il Massiccio del Gran Paradiso, l’unico “4000” totalmente italiano.

¹⁰ Il brano di S. De Leo riportato fra virgolette, è stato pubblicato nel volume : “ *Valle d’Aosta paese per paese*” –Bonechi, Firenze 1997 Pag 395



Si tratta di una potente dorsale montuosa che si stacca al Passo di Galisia (m 3002), dallo spartiacque principale della Catena Alpina, confine fra Italia e Francia. Mentre questo prosegue in direzione sud formando le testate delle valli piemontesi, la dorsale del Gran Paradiso volge decisamente verso oriente e si affaccia sulla Pianura Padana dalla quale, nelle limpide giornate primaverili, offre uno spettacolo grandioso: l'alta muraglia innevata si eleva nettamente sopra i verdeggianti contrafforti del Canavese e appare tanto vicina da permettere l'osservazione di tutti i suoi dettagli.

Il massiccio del Gran Paradiso ha una linea di cresta che dal colle di Galisia (m 3002) al colle della Balma (m 2936) si estende da est a ovest per circa 30 chilometri formando le testate delle valli valdostane di Valsavarenche e di Cogne nonché il fianco idrografico sinistro della valle piemontese del torrente Orco. Quasi ortogonalmente a questa dorsale, dal torrione roccioso della Becca di Montcorvé (m 3871) si dirama verso nord una cresta lunga più di 10 chilometri che divide la Valsavarenche dalla Val di Cogne; essa presenta i ghiacciai più ampi e le cime più elevate della Catena. Poche centinaia di metri a nord della Becca di Montcorvé la dorsale si innalza fino alla cima principale, il Gran Paradiso propriamente detto che ha una altitudine di 4061 m s.l.m. Da esso scendono verso la Valsavarenche i ghiacciai del Gran Paradiso e di Lavacciù, verso la valle di Cogne il grande ghiacciaio della Tribolazione. La cresta si abbassa poi progressivamente attraverso una serie di importanti vette, tra le quali spiccano per l'eleganza del profilo il Piccolo Paradiso (m 3928), la Becca di Montandayné (m 3838), l'Herbetet (m 3778) Più a nord la dorsale è incisa dal Colle Lauson (m 3296) ma subito dopo essa si innalza di nuovo con vigore raggiungendo i 3960 m s.l.m. del monte Grivola, la splendida piramide, cantata dal Carducci che domina l'alta valle della Dora Baltea.”

All'inizio del XIX secolo il massiccio del Gran Paradiso era l'unica area europea in cui sopravviveva lo Stambecco, un bovide dalla struttura possente, un tempo diffuso in tutto il continente eurasiatico come

testimoniano i fossili ritrovati e le incisioni rupestri preistoriche. Vittima di una millenaria caccia spietata, la specie si era rifugiata sulle Alpi e si era adattata alla vita in alta quota, ma non era riuscita a sopravvivere se non fra i ghiacciai e le rocce del Gran Paradiso.

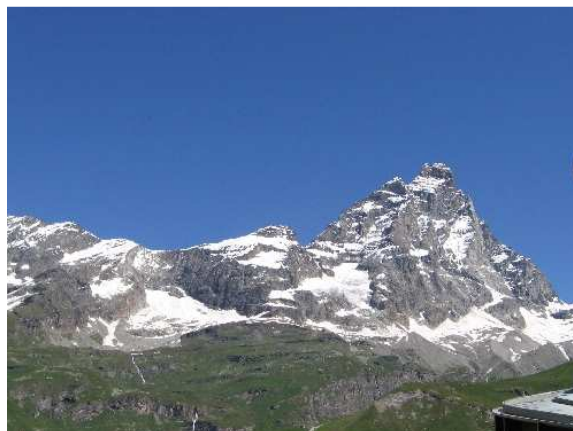
Joseph Delapierre, ispettore delle acque e foreste del regno sabauda, nel 1821 invitò il governo di Torino a preservare dall'estinzione il nobile animale. La sollecitazione venne accolta e la caccia allo stambecco fu vietata, riservandola ai membri della Famiglia Reale. Il Massiccio del Gran Paradiso divenne così riserva di caccia di Casa Savoia. Grande cacciatore fu il Re Vittorio Emanuele II che condusse molte memorabili battute nella Valsavarenche, in quella di Cogne e in quella di Champorcher. Molto meno interessati alla cosa furono i suoi successori.

Nel 1919 Vittorio Emanuele III donò la sua riserva di caccia allo Stato. Nacque così, nel 1922 il Parco Nazionale del Gran Paradiso, il primo parco nazionale italiano ove attualmente vivono protetti migliaia di stambecchi, camosci, marmotte, ermellini, lepri, aquile, pernici ed ogni sorta di altri uccelli oltre che numerose rare specie vegetali, proprie delle altissime quote.

Scrive Samivel, prestigioso scrittore francese¹¹ *“Le cime del Gran Paradiso non sono solo un sogno di cristallo. Esse accolgono e difendono la vita nel modo più immediato e più concreto. Esse vigilano su migliaia di esistenze un tempo perseguitate o annientate. Le loro acque abbeverano le creature di un mondo perduto; di un mondo perduto e ora ritrovato grazie ad alcuni uomini di buona volontà”*.

Il Cervino.

Possente piramide che raggiunge l'altitudine di 4478 m s.l.m., si erge alla testata della Valtournenche in uno splendido isolamento superando di ben 1000 metri l'altezza delle *Grandes Murailles* e delle altre creste rocciose che lo attorniano: nulla interferisce nella visione del mirabile slancio verso il cielo che questa cima offre.



¹¹ Samivel *Grand Paradis* Hachette, Paris 1958

Ai suoi piedi si stende un'ampia fascia di tenere rocce calcesciostose che le acque e i ghiacciai, attraverso i tempi, hanno potuto facilmente modellare in morbidi pendii ; esse in estate offrono ampi e ricchi pascoli e in inverno il meraviglioso comprensorio sciistico in cui sorge Cervinia. Il vivo contrasto morfologico fra i dolci pendii e l'asprezza delle ardue pareti crea paesaggi grandiosi su cui domina incontrastata la mirabile visione di questa eccelsa piramide da sempre fonte di emozioni profonde.

John Ruskin, scrittore, pittore e critico inglese di chiara fama, nel 1853 espresse la sua ammirazione per il *Grande Cervino* definendolo: "*Il più nobile scoglio d'Europa*" ("*the most noble cliff of Europe*")

Dieci anni più tardi l'*Alpine Journal* di Londra scrivendo del Cervino lo diceva "*apparentemente invincibile*". Erano allora già trascorsi circa ottant'anni dalla prima ascensione del Monte Bianco e l'alpinismo si era diffuso in tutta Europa, sotto forma di esplorazione e ricerca scientifica. Il Cervino, ultima cima inviolata delle Alpi , era una vera e propria sfida : con esso si misuravano con reiterati tentativi soprattutto gli alpinisti inglesi Tyndall e Whymper.

Dopo la proclamazione del Regno d'Italia e soprattutto dopo la fondazione del Club Alpino Italiano avvenuta nel 1863 la conquista del Cervino assunse per gli alpinisti italiani il valore di una impresa patriottica. Furono proprio i fondatori dei C.A.I., il ministro Quintino Sella e l'ing. Felice Giordano a sostenere l'impresa auspicata già da alcuni anni dal Canonico Georges Carrel di Valtournenche.

Fin dal 1857 due giovani "vautornens", la guida Jean Antoine Carrel detto "Il bersagliere" e il seminarista Amé Gorret avevano compiuto diversi tentativi per conquistare quella che a Valtournanche veniva chiamata " la Gran Becca" ma, scriverà più tardi il Gorret "*ogni tentativo segnava un fallimento, ogni fallimento era un nuovo stimolo Ci mancavano i mezzi materiali e poi i nostri compaesani invece di incoraggiarci si beffavano di noi*"¹².

Le cose cambiarono radicalmente con l'intervento dell'ing. Giordano che ai primi di luglio del 1865 si recò a Valtournenche per dirigere una esplorazione sistematica del Monte Cervino e affidò la realizzazione dell'impresa al "*Bersagliere*" e agli uomini che egli avrebbe scelto.

I preparativi furono entusiastici e febbrili ma il 14 luglio 1865 la vetta del Cervino venne raggiunta per la prima volta dal versante svizzero dall'alpinista inglese Edward Whymper accompagnato da guide di Zermatt e di Chamonix. Per i "vautornens" e per il Club Alpino Italiano fu un duro colpo. Solo la fermezza del giovane abate Aimé Gorret riuscì a scuotere dallo sconforto il "Bersagliere" e le altre guide. Si decise di ritentare

¹² A. Gorret *Feuille d'Aoste*, ottobre 1895

immediatamente la scalata dal versante italiano e il 17 luglio i valdostani raggiunsero la mitica vetta.

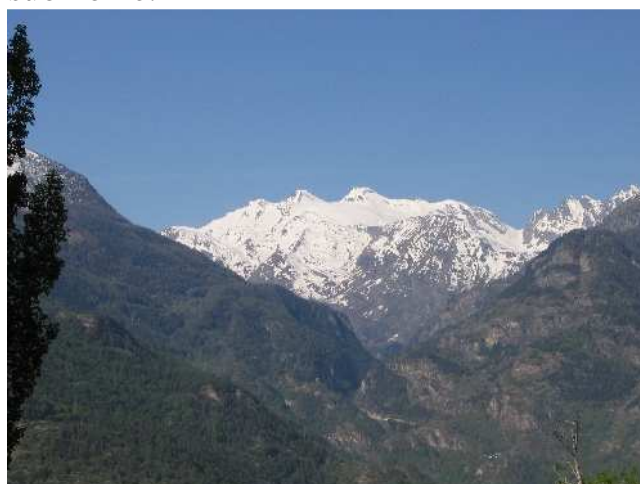
Il successo dell'impresa venne salutato come un'epica gloriosa affermazione dei valori nazionali. Racconta il Gorret : *“Mentre scendevamo vedemmo sventolare sull' albergo del Giomein una bandiera, poi due, poi tre. La stanchezza svanì; eravamo fuori dal pericolo e ci avevano veduti !.. Ci vennero incontro, il nostro arrivo fu un trionfo.”*¹³ Da una lettera del Canonico G. Carrel apprendiamo: *“Quella memorabile giornata ebbe termine fra numerosi falò di gioia che erano stati accesi da ogni parte nella vasta conca del Breuil”*¹⁴.

Nel luglio del 1865 la doppia conquista del Cervino, fino ad allora ritenuto *“invincibile”* scosse l'opinione pubblica internazionale e fece di quella grandiosa piramide , la più famosa montagna d'Europa.

Il Monte Rosa.

E' separato dal Cervino e dalla dorsali che si staccano da esso dalla larga sella di trasfluenza del Colle del Teodulo. L'ampio massiccio glacializzato forma la testata di sette grandi valli: a sud la Valtournanche, la valle di Ayas e quella di Gressoney, sono parte della regione valdostana; a est, la val Sesia e la valle Anzasca appartengono alla regione piemontese mentre a nord le valli di Saas e di Zermatt sono in territorio elvetico.

La linea di cresta forma un'arco che si sviluppa per trentacinque chilometri con ventinove cime superiori ai 4000 metri: la più elevata è la Punta Dufour di 4634 m s.l.m. scalata per la prima volta nel 1848. L'alpinismo esplorativo però era iniziato sul Monte Rosa fin dal 1801, anno in cui il medico di Alagna, Pietro Giordani raggiunse la vetta di quota 4050 m che prese poi il suo nome.



¹³ A. Gorret *Feuille d'Aoste* ottobre 1865

¹⁴ Dalla lettera del 14 ottobre 1865 del Canonico Geoge Carrel al Presidente del Club Alpino Italiano, raccolta da C.Gos nel volume *Le Cervin* , Neuchatel 1948, Vol I pag 116

Il Gruppo del Monte Rosa, a causa dell'altissima quota e della morfologia, ha una vasta copertura di ghiacciai. Attualmente, malgrado l'accentuato ritiro in corso dalla seconda metà dell'800, l'area glacializzata copre circa il 40% della superficie del massiccio. I versanti italiani, pur essendo esposti a sud e a est e quindi meno favoriti di quello svizzero riguardo al glacialismo, contano una trentina di apparati glaciali: tre di essi sono fra i maggiori delle Alpi italiane: i ghiacciai di Verra, (7 Km²) quello del Lys (11 Km²) e quello del Belvedere (5 Km²)¹⁵.

Il nome del grande gruppo montuoso è dovuto proprio alla sua imponente copertura glaciale: "Rosa" risulta essere la trasformazione di *Royse o Ruyze* che nei dialetti Franco-Provenzali parlati nelle valli circostanti significa *Ghiacciaio*. Nei documenti che ci sono pervenuti il nome compare per la prima volta nella forma *Royse* in uno scritto del 1560 e si riferisce al colle del Teodulo. Qualche tempo dopo la denominazione risulta essersi estesa a tutta l'area glacializzata del grande gruppo montuoso: infatti sulla carta del Settala del 1570 troviamo il toponimo "Monte Rosio" e sulla carta del Magini del 1620 "Monte della Roisa". Infine il nome diventa "Monte Rosa" sulla carta del Visscher nel 1695 e in questa forma si afferma ufficialmente con la "Carta corografica degli stati di S.M. il Re di Sardegna data in luce dall' Ing. Borgonio nel 1683, corretta e accresciuta da J. Stagnone nel 1772"¹⁶.

Le acque del gruppo Cervino-Monte Rosa scendono alla Dora Baltea attraverso i torrenti Marmore, Evançon e Lys. Il primo solca la Valtournenche e raccoglie le acque del Cervino, delle Grandes Murailles e dei ghiacciai più occidentali del Monte Rosa propriamente detto. Il secondo è quello della Val d' Ayas alimentato dalle acque di fusione dei due ghiacciai di Verra e di altri minori; il terzo è il torrente della Valle di Gressoney alimentato dal grande ghiacciaio del Lys e da alcuni altri di minore estensione.

13) I passi più frequentati

Uno storico valdostano affermò giustamente che la storia della Valle d'Aosta era quella delle sue strade e, come è ovvio, dei valichi che queste strade utilizzavano per superare lo spartiacque e portarsi nei paesi d'oltralpe.

Abbiamo già messo in luce come nella nostra regione, i varchi aperti nelle creste sono frutto dell'intensa glacializzazione pleistocenica. Fra i giganteschi ghiacciai, che fino a 10.000 anni fa ricoprirono il bacino valdostano, molti erano *ghiacciai di trasfluenza* che si sviluppavano a

¹⁵ Le superfici riportate sono prese dal "Catasto dei ghiacciai della Valle d' Aosta – 2003"

¹⁶ cfr Aliprandi, op. cit, II volume pag. 203-208

cavaliere delle creste spartiacque e modellavano in esse ampie e profonde “*selle di trasfluenza*”. A deglaciazione avvenuta queste ultime si presentarono nella morfologia delle dorsali come “*finestre*”¹⁷. L’archeologia attesta che gli uomini impararono a usarle come “*Passi*” per accedere al versante opposto della Catena fin dal neolitico o forse anche precedentemente.



Il valico del Piccolo San Bernardo.

Si apre nelle Alpi Graie e fu, probabilmente, uno dei primi passi utilizzati perché, avendo una altimetria di soli 2190 m s.l.m., mentre tutti gli altri sfiorano i 2500 o li superano, è quello che resta innevato per un periodo annuale più breve. Esso è un’ampia sella di trasfluenza posta fra la valle valdostana di La Thuile e quella francese dell’Isère.

Canta Silio Italico, poeta epico vissuto fra il 26 e il 101 d.C.

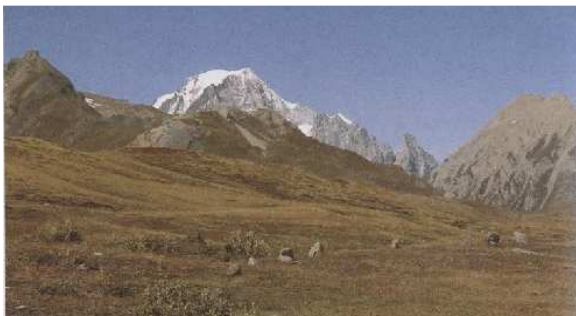
*“Per primo superò queste rocche inaccessibili il Tirino:
gli Dei lo ammirarono mentre tagliava la nubi,
frangeva l’ardua barriera
dominava con tutta la sua forza queste rocce
che, dall’origine del mondo e nel corso di lunghi secoli,
non erano mai state segnate dell’orma di un piede umano”.*¹⁸

Il “Tirinto” è Ercole, il mitico eroe greco a cui si attribuisce la prima attraversata delle Alpi. Il mito pare alludere al valico del “Piccolo San Bernardo” perché i romani, fin dal I secolo a.C. denominavano quel passo “*Alpis Graia*” e Cornelio Nipote (100 - 25 a.C.) scrive: “*Nessuno mai prima di Annibale aveva varcato con un esercito le Alpi che separano l’Italia dalla Gallia all’infuori di Ercole Graio (fatto dal quale deriva il nome odierno di*

¹⁷ La denominazione “*fenêtre*” accompagna assai frequentemente il toponimo dei valichi : Fenêtre de Durand; Fenêtre de Champorcher, ecc

¹⁸ Da. M.G.Vacchina *Chi eravamo?* Musumeci , Aosta 1987 pag. 110

Alpis Graia)¹⁹. Ercole Graio è l'eroe dell'Età del Bronzo e pertanto il mito della sua attraversata delle Alpi per il valico del Piccolo San Bernardo ci riporterebbe addirittura a circa 4000 anni fa. L'antichissima datazione pare confermata dal *Cromlek* presente sul passo ed ora oggetto di puntuali ricerche archeologiche.



Questo colle, sul finire del II secolo a.C. o agli inizi del I, venne scelto dai Romani per farvi passare la “Strada consolare delle Gallie” diretta a *Lugdunum*, l’odierna Lione. Quella strada per duemila anni assicurò i collegamenti fra la penisola italiana e l’Oltralpe; fu frequentata da cortei e da eserciti, da carovane commerciali e da pellegrini diretti a Roma o in Terra Santa.

Nel 1873 venne inaugurata la “carrozzabile” attraverso il Piccolo San Bernardo; la prima automobile lo valicò il 14 luglio 1905²⁰.

Il passo del Gran San Bernardo

E’ un altro valico dalla grande storia. Si apre nelle Alpi Pennine come una ampia sella di trasfluenza, alla testata della Valle del torrente Artanavaz, affluente del Buthier, all’altitudine di 2448 m s.l.m. Esso dà direttamente sul bacino dell’alto Rodano dal quale si diramano le grandi direttrici che vanno verso la Borgogna, la Champagne, verso l’altopiano svizzero, la valle del Reno, i Paesi Bassi e il mare del Nord: è quindi facile immaginare l’importanza che esso ebbe lungo tutta la sua plurimillenaria storia.



¹⁹ Da M.G. Vacchina *Chi eravamo*. Musumeci, Aosta 1987 pag. 127

²⁰ Da B. Janin *Le Col du Petit-Saint-Bernard* Grenoble, 1980 pag 76-77

L'archeologia documenta che già nel neolitico, 5000 anni fa, lungo questa via vi era un importante flusso di scambi fra le popolazioni degli opposti versanti. Da quanto scrive Giulio Cesare nel *De Bello Gallico* e poco più tardi il geografo greco Strabone²¹ si desume che, già prima della fondazione di Aosta i mercanti romani per recarsi in Elvezia usavano questo passo allora denominato "Summus Penninus" anche se quella via allora doveva essere nulla più di una stretta e ripida pista. Venne trasformata in strada carreggiabile attorno alla metà del I secolo dopo Cristo per volontà dell'Imperatore Claudio e nell'epoca imperiale divenne uno dei più frequentati itinerari transalpini.

Sul valico vero e proprio, in epoca romana si innalzavano un tempio a Giove e una "Mansio", cioè una casa-rifugio per i passanti. Incisi nelle rocce attornianti, restano tuttora alcuni tratti della via romana.

Le antiche cronache documentano il passaggio di numerosi personaggi illustri quali, in epoca romana, il console Cassio Longino nel 105 a.C. e l'imperatore Massimiano nel 302; durante il medioevo di Carlo Magno nel 773, di Federico Barbarossa nel 1173 e di tanti tanti altri.

Attorno all'anno 1050 il colle, malgrado l'alta quota, era tanto frequentato che si sentì l'esigenza di erigere, proprio sul valico, come già avevano fatto i romani, un edificio per accogliere e dare assistenza ai numerosi passanti. La cosa fu realizzata da San Bernardo, arcidiacono di Aosta da cui poi il colle prese nome. Egli fondò, all'altitudine di 2450 m un ospizio, una chiesa e un monastero. Il complesso di edifici venne detto "La più alta casa d'Europa" e una liturgia del XIII secolo, nell'esaltare questa grandiosa opera, dice che "Bernardo lassù distrusse un inferno e costruì un paradiso".

La presenza dell'ospizio, rendendo la traversata più facile e sicura incrementò notevolmente il transito. I ricercatori, in base ai documenti dell'epoca, hanno potuto accertare che negli ultimi decenni del secolo XIII e nei primi del XIV il traffico commerciale era intensissimo: per la sola lana viene registrata una media annuale di 3000 balle che corrisponde a poco meno di 300 tonnellate!²²

Bisogna però tenere conto che fra i secoli IX e XVI l'Europa ha goduto di un lungo e accentuato *Optimum climatico*. L'innervamento del colle, che ora perdura da ottobre a maggio, allora era molto più breve e ciò spiega l'intensità dei traffici durante il basso medioevo che fu per le valli alpine e in particolare per la valle d' Aosta una "Età dell'Oro".

Le cose cambiarono a metà del XVI secolo quando si instaurò la *Piccola età glaciale*, fase climatica molto fredda che perdurò per 300 anni. In questo

²¹ Quest' ultimo citato in M.G.Vacchina *Chi eravano Aosta* 1987 pag. 53

²² Da J.Bergier *Le Cycle Médiéval in Histoire et Civilisation des Alpes-* Losanna 1980 Tome I pag. 201

periodo l'innevamento attorno ai 2500 m di altitudine si prolungava per più di nove mesi all'anno: di conseguenza il traffico attraverso il Gran San Bernardo diventò possibile solo nella breve estate. Anche in questi, però era assai rischioso per le improvvise violente bufere, tanto che, oltre all'assistenza prestata dai monaci con i loro famosissimi cani, era stato istituito da Emanuele Filiberto un servizio speciale di guide e di accompagnatori: erano i "*Soldats de la neige*" cioè i giovani valligiani che nel periodo di servizio militare non prestavano servizio nelle caserme ma sulle strade del Piccolo e del Gran San Bernardo per la sicurezza dei viaggiatori e delle carovane mercantili.

La strada per automobili raggiunse il valico nel primo decennio del secolo XX, ma non incrementò il traffico commerciale perché contemporaneamente i trafori ferroviari del Gottardo e del Sempione avevano dirottato sulla val d'Ossola e sulla valle Levantina il movimento merci fra la pianura Padana e le valli del Rodano e del Reno.

Nel 1964 venne aperto il tunnel autostradale del Gran San Bernardo che è, ad una quota di 1915 m s.l.m., il più elevato traforo d'Europa. Ora il traffico commerciale e buona parte di quello turistico passano nelle viscere del monte, cinquecento metri al di sotto del passo .

Il colle è diventato un luogo di riposo e di contemplazione fra le grandiose bellezze della natura alpina e i numerosissimi reperti che attestano il fluire di più di 2000 anni di storia.

Le alte vie delle antiche carovane.

Il Piccolo e il Gran San Bernardo sono i due valichi valdostani storici per eccellenza ed anche gli unici due che fin dalla fine del XIX secolo o dagli inizi del XX, ebbero strade adatte al transito delle automobili. In passato, però, quando i commerci si facevano con le carovane someggiate, molti altri valichi venivano regolarmente frequentati e lungo le loro strade, in alta montagna, si sviluppavano centri di servizio e località in cui si tenevano fiere e mercati.

Nel 1694 il nobiluomo Philibert-Amédée Arnod, per ordine del governatore del ducato di Aosta, compilò una interessantissima relazione sui passi presenti lungo tutto il confine valdostano²³. In questo documento vengono elencati 13 passi che si aprono verso la Francia, 12 che danno in Svizzera, 7 che portano in Val Sesia o nel Biellese e 7 che danno accesso alle valli Canavesane. Viene così attestato che fino a tutto il secolo XVII sul territorio valdostano venivano comunemente usati per scambi commerciali una quarantina di passi la cui altimetria è, quasi per tutti, superiore ai 2500 metri.

²³ P. A. Arnod *Relation des passages de tout le circuit du duché d'Aoste* in Archivum Augustanum, Aosta, 1986 , Pag 11-72

Questi alti valichi, durante l'optimum climatico del basso medioevo, caratterizzato da temperature elevate e scarsa nevosità avevano potuto essere frequentati per diversi mesi all'anno; dopo la metà del XVI secolo, con l'instaurarsi del *pessimum* della Piccola Età Glaciale, il loro attraversamento divenne sempre più difficile soprattutto a causa dell'innevamento sempre più lungo e abbondante. I valichi più alti si coprono addirittura di ghiacci perenni. L'Arnod avverte che per attraversare colli di Galisia (m 3002), del Breuil di Chavannes (m 2862), di Fenêtre de Durand (m 2802), di Crête Séche (m 2995) di Collon (m 3114), e del Teodulo (m 3300) "*bisogna camminare diverse ore sui ghiacciai*".

Il Colle di San Teodulo.

Porta questo nome in onore del primo vescovo del Vallese, vissuto nel V secolo che, secondo la tradizione, lo avrebbe valicato più volte per recarsi in Valle d'Aosta. E' una sella di trasfluenza glaciale che si apre all'altitudine di 3317 m s.l.m., alla testata della Valtournenche, sulla conca del Breuil e dà nella valle elvetica di Zermatt. Malgrado la sua elevatissima quota ebbe grande importanza in epoca medioevale e, a quanto sembra, anche in epoca romana.



Il ghiacciaio che ricopre il passo, ci ha restituito molte centinaia di monete romane coniate fra il II secolo a.C. e il VI dopo Cristo, oggi raccolte nei musei di Zermatt, di Briga e di Aosta. Tali ritrovamenti ci attestano che durante l'età romana, caratterizzata da un clima più caldo e arido dell'attuale, l'altissimo valico fu una via commerciale molto frequentata perché costituiva l'itinerario più breve fra la pianura padana occidentale e le zone sorgentifere dei grandi fiumi europei: il Rodano e il Reno.

La stessa cosa avvenne durante l'optimum climatico dell'età feudale, fra il IX e il XVII secolo. Infatti questo storico passo appare nelle carte del 1500 e del 1600 come valico viario con il nome latino di *Mons Silvius* o con quelli

tedeschi di *Augstalberg* e *Der Gletscher* (rispettivamente “*Passo per Aosta*” e “*Il Ghiacciaio*”) o con quello franco-provenzale di *Rosae*²⁴ (Da *Royse* o *Ruyze* che nei patois valdostani significa *Ghiacciaio*). Numerosi documenti dell’epoca attestano l’uso di questa alta via che nel basso medioevo costituiva il più breve collegamento fra i porti liguri e i centri fieristici dell’Europa Centrale e che era tanto importante da costituire la principale risorsa della più nobile e famosa famiglia valdostana: i Conti di Challant.

14) La gestione delle acque –Di Maria Clara Freydoz

La Comunità valdostana, da sempre, è stata cosciente dell’importanza vitale di gestire l’utilizzo delle sue acque: il paesaggio della Valle d’Aosta è frutto di questa gestione.

La parte centrale della regione valdostana, quella più adatta all’agricoltura ed all’allevamento dal punto di vista morfologico per la presenza di vaste zone pianeggianti con suoli profondi, ha un clima secco ed arido: senza irrigazione avrebbe una vegetazione spontanea di tipo stepposo.

Fortunatamente quegli stessi massicci, che la delimitano e che fermano i venti umidi causando una siccità cronica nel centro valle, si coprono d’inverno di uno spesso strato di neve, che fonde nella stagione calda alimentando sorgenti, torrenti, bacini naturali o costruiti dall’uomo. Nelle regioni più alte il manto nevoso persistente a poco a poco si trasforma in ghiaccio dando origine ai ghiacciai che coprono il 4,8% del territorio valdostano e costituiscono un grande serbatoio idrico naturale.

I corsi d’acqua sono numerosi, ma sono caratterizzati da una forte pendenza (40 mt\km), incassati sovente in gole profonde, con un regime di tipo nivo-glaciale con piene nei mesi di giugno-luglio e severe magre in inverno. Questa ricchezza di acque, che scorre a valle , andrebbe completamente perduta senza l’intervento dell’uomo.

Per fare fronte alla siccità cronica del centro-Valle (cfr.§ 6), il contadino valdostano ha costruito sin dai tempi antichi una fitta rete di canali di irrigazione, lunghi anche 20 Km. che corrono lungo i versanti a mezza costa: sono i grandi *Rus*, che da secoli trasportano le acque dei torrenti glaciali , inutilizzabili nel loro corso naturale, verso le zone più aride, trasformando la zona centrale della regione ed i versanti esposti a Sud in zone agricole con buona produzione viticola e foraggiera, così come noi oggi le vediamo.

²⁴ Queste denominazioni e la descrizione del valico – come riportano L.e G.Aliprandi nel II volume dell’opera citata alle pagine 168-180 - appaiono nei manoscritti del diplomatico svizzero Aegidius Tschudi risalenti al 1538 , poi nella carta tratta da essi e in quella del cosmografo Sebastiano Munster pubblicata nel 1540 . Li ritroviamo poi nel *De Alpibus commentarius* scritto da Josia Simler nel 1574 e in molte carte del tempo, comprese quelle del sommo cartografo olandese Gerardo Mercatore pubblicate attorno al 1595

La rete irrigua esistente in Valle d'Aosta, ha certamente avuto delle anticipazioni in periodo romano, come testimonia il grandioso Ponte acquedotto di Pondel che risale ai tempi dell' imperatore Augusto. Tuttavia, la maggior parte delle opere tutt'ora esistenti è stata creata dall'inizio del XIV sec. alla metà del XV sec., periodo caldo e secco che gli specialisti designano con il nome di *optimum climatico medioevale* e che corrisponde ai grandi lavori di dissodamento dell'epoca medioevale. In questo periodo di grande sviluppo demografico si è avuta una oculata utilizzazione di tutti i livelli della montagna, basata sull'agro-pastoralismo.

La possibilità di irrigare è stata comunque sempre la premessa per il dissodamento di nuove terre e per la costruzione di terrazzamenti agrari finalizzati ad aumentare l'area dei coltivi ed i pascoli.

Il paesaggio "naturale" in Valle d'Aosta non esiste al di sotto dei 2.000 m s. l. m.; quello che vediamo è un paesaggio totalmente antropizzato.

L'acqua è sempre stata un fattore fondamentale delle attività economiche.

- Sul piano agricolo-pastorale ha reso possibile la trasformazione del pascolo naturale in prato coltivato, grazie all'irrigazione, ha permesso lo sviluppo dell'allevamento, ancora oggi uno degli assi portanti della nostra economia, che a sua volta ha alimentato una economia di mercato basata sugli scambi e sull'esportazione di bestiame, di formaggi e di vino.²⁵

- Sul piano artigianale in quanto ha fornito forza motrice ai mulini, alle segherie, alle forge per mezzo delle quali fin dai tempi più antichi si lavoravano i minerali del sottosuolo che venivano trattati in fonderie a carbone di legna.

- In seguito sul piano industriale ha dato luogo alla costruzione delle prime centrali idroelettriche che hanno costituito il presupposto per uno sviluppo industriale moderno e lo alimentano tutt'ora.²⁶

Sono queste le fondamentali motivazioni dell'interesse per la gestione delle acque, delle contestazioni, delle dispute tra utenti, e con le autorità pubbliche per il suo utilizzo.

Nel Medioevo, il diritto feudale attribuiva la proprietà delle acque ai feudatari, che potevano concederne l'uso alle comunità o ai privati contro il pagamento delle "reconnaissances".²⁷

²⁵ Trevisan M. *I rus come infrastrutture territoriali* - "Environnement", Rivista Ass. Ambiente e Territorio n .22, Aosta, marzo 2003

Vautarin G. *Irrigazione in Valle d' Aosta* - "Environnement", Rivista Ass. Ambiente e Territorio n .22, Aosta, marzo 2003

²⁶ G. Nebbia *Monumenti moderni. le centrali.* "Environnement", Rivista Ass. Ambiente e Territorio n .22, Aosta, marzo 2003 p. 35

Nel 1771 il Re di Sardegna diede ai valligiani la possibilità di riscattare le acque di cui detenevano l'uso; tra il 1771-1774 il riscatto divenne obbligatorio. Con questa affrancazione dalle antiche servitù feudali Comunità e privati acquisirono il diritto di proprietà delle acque, che ritennero da allora in poi inalienabile.

Nel 1860, però, con la creazione del Regno d'Italia che impose un riordino legislativo generale, lo Stato italiano non volle riconoscere ai Valdostani la proprietà delle acque benché regolarmente acquisita dagli antenati. Nel 1916 le acque della Regione Valle d'Aosta vennero iscritte nel numero dei beni demaniali dello Stato. I Valdostani denunciarono la violazione di quello che ritenevano un loro diritto legittimo: il possesso delle acque, ma senza successo.

Trascorsero trent'anni di convulsi avvenimenti storici. Nel 1948 venne istituita la Regione Autonoma Valle d'Aosta. La legge costituzionale del 26 febbraio 1948 n° 4, assegnò alla Regione la proprietà delle acque pubbliche potabili ed irrigue (art. 5), che entrarono a pieno diritto nel demanio regionale; su di esse la Regione acquisì una competenza legislativa esclusiva.

Le acque a uso idroelettrico invece restarono demanio dello Stato il quale le diede in concessione gratuita per novantanove anni (art.7) alla Regione e a quest'ultima venne attribuita la competenza integrativa e di attuazione delle leggi sulle medesime.

La relativa ampiezza delle risorse idriche rispetto alle necessità, ha consentito per lungo tempo di considerare i vari fabbisogni come variabili indipendenti tra loro e rispetto alle risorse; le richieste di uso potabile, irriguo, industriale, idroelettrico venivano regolate per via amministrativa mano a mano che venivano presentate, senza bisogno di bilanci globali.

Le condizioni sono ora radicalmente mutate e lo sviluppo antropico ha fatto emergere, oltre a nuove necessità, le contraddizioni generate dalla politica sino ad ora seguita. Si è giunti ora a riconoscere che gli usi delle acque sono fra loro collegati ed interdipendenti, si condizionano a vicenda limitando le possibilità di impiego e di sviluppo futuro.

Per elaborare un'efficace azione pubblica per la salvaguardia ed il miglioramento delle caratteristiche qualitative e quantitative delle risorse idriche, per la tutela della salute pubblica e per la conservazione delle fonti di approvvigionamento, considerate risorse strategiche di un più ampio obiettivo di tutela ambientale, la Regione Autonoma Valle d'Aosta si è recentemente dotata del Piano Regionale delle Acque.

²⁷ Gerbore E.-Rio R. *Les eaux: Rus et barrage* in « Le territoire au cours du Millenaire. » pag 194-209 Musumeci, Aosta, 2002

Esso, approvato il 3 febbraio 2003, definisce , in un quadro unitario e complessivo, obiettivi, metodi e strumenti per garantirne integrità e fruibilità.²⁸

Ingenti investimenti sono stati fatti per una migliore gestione della risorsa con la costruzione di infrastrutture atte a distribuire capillarmente su tutto il territorio l'acqua per uso umano ed irriguo mettendo in atto un sistema di incentivi in un'ottica più generale finalizzata al mantenimento e miglioramento del sistema sviluppo rurale-montano, al fine di contrastare lo spopolamento e l'abbandono delle aree rurali.

La pratica dell'irrigazione dei prati e dei pascoli permanenti è molto antica. Si è cercato di ottimizzarne la gestione, finanziando, dove era possibile, il passaggio dall'irrigazione a scorrimento a quello a pioggia, in quanto questa permette di dimezzare i consumi d'acqua per ettaro (da 2lt\sec\h a 1lt\sec\h), un minor impegno lavorativo, una migliore sistemazione del terreno.

Il recente Consorzio di Miglioramento Fondiario altro non è che la trasformazione in chiave moderna dei vecchi *consorzi irrigui*, enti in cui si riconoscevano le Comunità che fin dal tempo feudale gestivano le acque ottenute in concessione . Furono infatti sempre coloro che usufruivano delle acque a costruire i vari *rus*, lunghi decine di chilometri e a mantenerli in funzione con attente cure

L'altro aspetto fondamentale delle acque come risorsa economica è l'uso idroelettrico.



²⁸ Valle d' Aosta - Assessorato territorio, ambiente e opere pubbliche: *Piano regionale delle acque Aosta*, 2003

Nel 1885 viene fondata ad Aosta la Società Valdostana, che costruisce sul Buthier la prima centrale elettrica per l'illuminazione pubblica.

Da questa data una nuova fase di sviluppo si apre per la Valle d'Aosta: lo sfruttamento delle risorse idroelettriche.

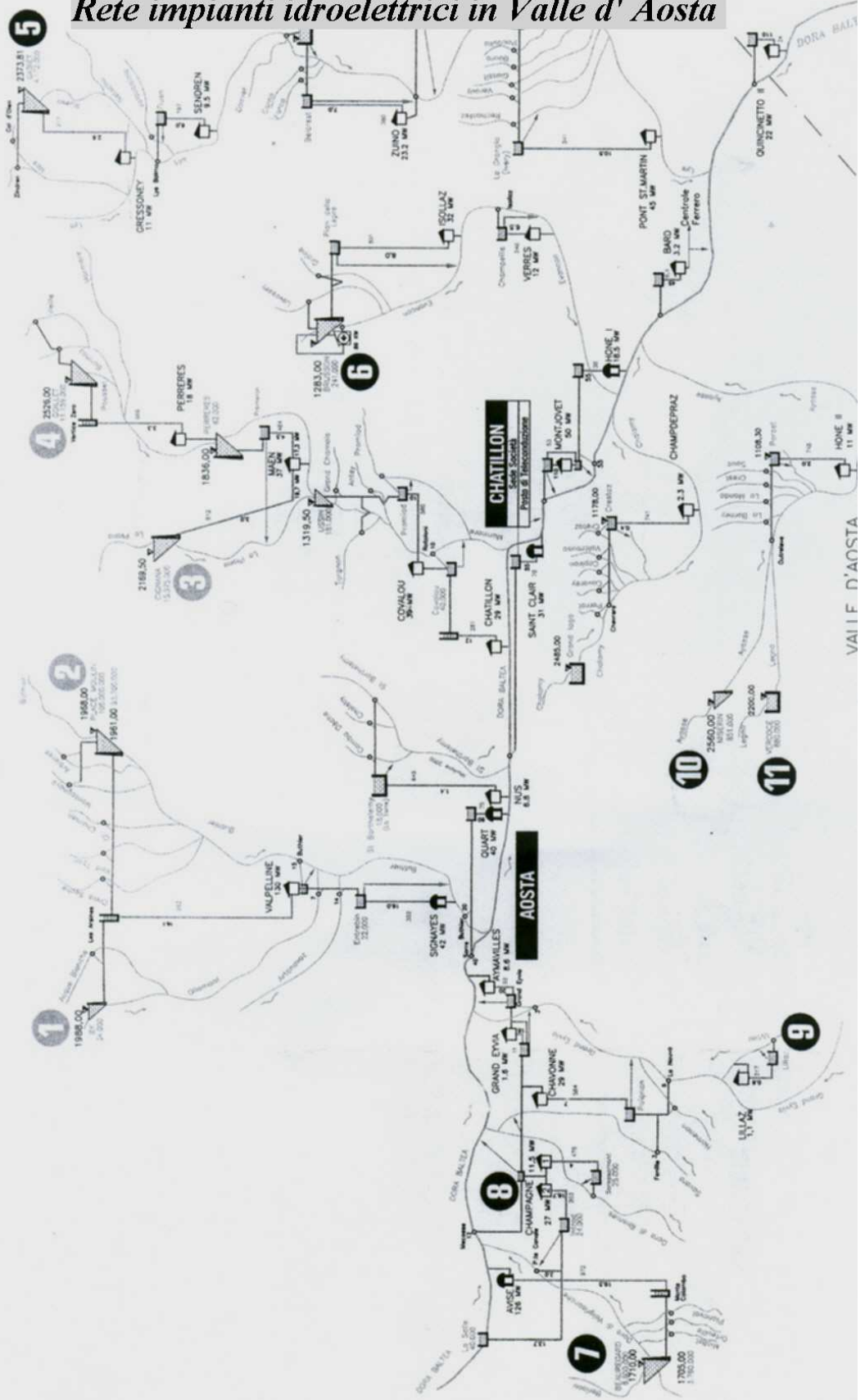
Dato il regime pluviometrico con le grandi precipitazioni localizzate soprattutto nella zona periferica sotto forma di neve, la presenza di ghiacciai, il regime stagionale dei corsi d'acqua, si rende necessaria la creazione di vasti laghi serbatoio onde regolare il deflusso delle acque e sopperire alle magre invernali. Si sbarrano perciò con opportune dighe le conche di circo ed i bacini sorgentiferi delle alte valli; vengono così creati i laghi serbatoio di Cignana, del Goillet, del Gabiet, del Beauregard, di Place Moulin. Essi alimentano numerose e potenti centrali idroelettriche .

La disponibilità di energia favorisce l'installazione di numerosi impianti industriali lungo l'asse centrale della Dora Baltea, tra cui uno dei più importanti poli siderurgici italiani: *Cogne Acciai Speciali* .

Questo fatto modifica rapidamente la realtà economica e sociale della Valle d'Aosta, mettendo in crisi una società contadina, che si trova improvvisamente a confronto con una realtà industriale gestita da gente proveniente dal Piemonte e dalla Lombardia.

L'espansione industriale, che va dal 1919 al 1939, determina una enorme ondata immigratoria. Le grandi imprese fanno venire da fuori valle la manodopera e non assumono l'elemento locale, che dovrà aspettare la fine della seconda guerra mondiale per trovare lavoro nelle installazioni industriali. Nel giro di breve tempo il paesaggio e la realtà sociale vengono radicalmente sconvolti dalla presenza di queste nuove strutture di produzione.

Rete impianti idroelettrici in Valle d' Aosta



Questi fatti spiegano:

- 1) perché nel 1916 le acque vengono iscritte nei beni demaniali dello Stato, ignorando i titoli di proprietà;
- 2) il regio Decreto del 1933 che ne regola l'uso;
- 3) il fatto che le acque per uso idroelettrico non entrino nel 1948 a far parte del Demanio Regionale, ma vengano date in concessione precisando all'art. 7 dello Statuto :”La concessione è subordinata, in ogni caso, alla condizione che lo Stato non intenda fare oggetto le acque di un piano di interesse nazionale”.

Nel 1962 con la legge statale 6 dicembre n° 1643, viene nazionalizzata l'energia elettrica ed istituito l'*Ente Nazionale Energia elettrica ; ENEL* al quale viene concesso il monopolio in materia di produzione, di trasporto e di vendita di energia elettrica. Ciò significa che di fatto viene revocata alla Regione Valle d'Aosta la concessione delle acque ad uso idroelettrico decretata con la legge del 1948. Di conseguenza i rapporti Stato-Regione Autonoma Valle d' Aosta in tema di acque ad uso idroelettrico si fanno assai tesi .

Durante il periodo della gestione dell'ENEL, che va dal 1962 al 2001, l'utilizzazione delle acque aumenta progressivamente. La producibilità raggiunge circa i 3.000 GWh (3 miliardi di KWh pari al 6% dell'energia idroelettrica prodotta sull'intero territorio nazionale) mentre il consumo locale è dell'ordine di 800/850 milioni di KWh , pari al 27% dell'energia prodotta.(dati 2003).²⁹ Resta quindi un ampio margine che dà luogo ad esportazione di energia in altre regioni italiane senza che la Valle d' Aosta ne tragga alcun beneficio.

La situazione inizia a mutare nei primi anni '90 a seguito del recepimento da parte dello Stato Italiano della Direttiva europea n° 96/92 con il Decreto Legislativo n°79/99, più noto come decreto Bersani, sulla liberalizzazione del mercato dell'energia.

Si accende infatti in quel periodo il dibattito sulla liberalizzazione del settore elettrico e le modalità di transizione da un sistema di monopolio ad un sistema di mercato. La Valle d'Aosta può quindi aspirare ad ottenere l'autonomia energetica vale dire a riacquistare i diritti di totale gestione delle proprie acque.

Per attuare l'ambizioso progetto intende acquistare le attività dell'ENEL impiantate sul territorio valdostano relative tanto alla produzione, quanto alla distribuzione e alla vendita dell'energia

Le trattative iniziano nella primavera del 1998, oggetto dell'operazione sono il ramo d'azienda *Enel Produzione in Valle d'Aosta*, rappresentato da 25 impianti idroelettrici, capaci di generare una produzione di circa 2,6

²⁹ Da sito Internet della Compagnia Valdostana Acque – Produzione di Energia . www.cva-ao.it

miliardi di KWh all'anno, ed il ramo d'azienda di *ENEL Distribuzione in Valle*, rappresentato da circa 4.000 km di linee in media e bassa tensione, a cui erano sottese circa 115.000 utenze.

Il 1 giugno 2001 la trattativa va in porto e la Regione diventa proprietaria della società di sfruttamento delle installazioni esistenti sul territorio regionale e del 49% della società di distribuzione.

Questa coraggiosa operazione, unica nel suo genere in Italia, ha permesso alla Regione Autonoma Valle d'Aosta, quindi ai valdostani di riappropriarsi totalmente della gestione delle acque del bacino della Dora Baltea in un'ottica di sempre maggiore attenzione alla salvaguardia dell'ambiente.

La Regione, ottenuta l'autonomia energetica, è ormai direttamente impegnata nella gestione di questo patrimonio e dovrà fare in modo di valorizzare questa energia rinnovabile, sfruttando le acque per produrre energia pulita nel rispetto del territorio e dei suoi equilibri.

15) Il popolamento

Al censimento generale della popolazione del 2001, la Valle d'Aosta risultava avere 119.548 abitanti, con una densità insediativa molto bassa: circa 37 persone per chilometro quadrato.

Eppure chi percorre le strade della Regione non ha certo l'impressione di trovarsi in una zona poco popolata: borghi, villaggi e case sparse animano fondovalli e versanti; nelle conche più spaziose l'insediamento urbano si estende fino a unire in una unica conurbazione più comuni vicini: così avviene attorno ad Aosta e attorno a Saint-Vincent. Nelle alte valli laterali, poi, fioriscono vivaci centri di turismo estivo e invernale.

Tutto questo fervore di vita interessa, però, solo i profondi solchi vallivi della Dora Baltea e dei suoi maggiori affluenti, che costituiscono una percentuale molto piccola del territorio.

Il telerilevamento da satellite effettuato nel 2000 nel quadro del progetto CORINE (Coordinamento dell'informazione sull'Ambiente) rivela che nella Regione la superficie attualmente occupata dalle colture agricole e dagli insediamenti permanenti è di poco superiore ai 300 Km², vale a dire meno del 10% del territorio regionale. Il restante 90% si innalza al di sopra del limite climatico delle colture: un terzo è occupato da boschi ed arbusteti, un'altra ampia zona da pascoli d'alta quota, ma ben 1350 ettari, il 40% del totale si innalza al di sopra dei 2700 di altitudine ove l'innevamento dura ogni anno più di nove mesi ed impedisce quindi lo sviluppo di una coltura vegetale continua. Qui il paesaggio è dominato da rupi affioranti, da picchi e pareti rocciose, da nevi e ghiacciai perenni. Questi ultimi, come abbiamo già messo in luce, si estendono tuttora su 157 Km².

Fra tutte le regioni italiane, compreso il Trentino-Alto Adige, la Valle d'Aosta è quella che ha il più alto tasso di "montuosità" e, come conseguenza, su gran parte della regione la presenza dell'uomo può essere soltanto sporadica, legata in estate alle attività dell'alpeggio, dell'escursionismo o dell'alpinismo; in inverno a quelle che si svolgono nei comprensori degli sport invernali.

Pertanto se la densità insediativa viene computata sulla sola esigua fascia che offre condizioni adatte all'insediamento permanente, la densità risulta di circa 400 abitanti per chilometro quadrato, vale a dire addirittura superiore a quella che presenta il territorio lombardo!

16) “Plaine” e “Montagne”, due mondi antitetici e complementari

All'interno della fascia intensamente abitata, però, la popolazione si distribuisce in modo molto ineguale, perché assai diverse sono le condizioni di vita sul fondovalle della Dora Baltea e sui ripidi fianchi che lo inquadrano o nelle elevate valli tributarie.

Fin dai tempi più lontani, al primo, vero e proprio fiordo di pianura, veniva dato il significativo nome di "Plaine". L'antico ghiacciaio Balteo ha allargato, approfondito e spianato l'alveo su cui scorreva, dandogli l'aspetto di un profondo solco pianeggiante, lungo circa 90 chilometri. La sua larghezza, però, è mediamente inferiore ai 1000 metri e supera questa misura solo nei bacini maggiori: quelli di Pont-Saint-Martin, Verrès, Châtillon, Aosta, Morgex.



La Plaine risulta quindi essere una lunga striscia di territorio la cui altimetria sale lentamente e in modo abbastanza regolare dai 300 m s.l.m. di Pont-Saint-Martin fino ai 1000 di Pré-St-Didier.

La sua superficie complessiva è di appena 120 Kmq., meno del 4% del territorio regionale. Il suo il clima è temperato, i suoli agrari permettono una

agricoltura intensiva, le importanti vie di comunicazione servono tanto il traffico locale che quello per l'oltralpe: questi fattori, fin dall'antichità, hanno dato luogo a favorevoli condizioni di vita.



Durante *l'optimum climatico* del basso medioevo la Plaine si è costellata di castelli feudali e di torri di guardia che vigilavano per la sicurezza dell'intenso traffico commerciale lungo le strade transalpine.

Nell'ultimo secolo, con l'affermarsi dell'economia di mercato, la "Plaine" ha visto fiorire l'attività industriale e quella terziaria, accompagnate da una urbanizzazione sempre più intensa.

Su questo 4% della superficie regionale, oggi si raccoglie più del 70% della popolazione valdostana.

Caratteri completamente antitetici presenta il territorio dei versanti che inquadrano la valle della Dora Baltea e quello delle valli affluenti, il territorio da sempre riconosciuto come la vera "Montagne", che presenta un ambiente rude, caratterizzato in genere da un lungo periodo di innevamento e di gelo, da una forte ripidità dei pendii, dall'affioramento di masse rocciose .

Le vallate laterali si presentano tutte come *valli pensili* che si affacciano sulla valle della Dora dall'alto del *gradino di confluenza* , in cui i torrenti hanno inciso aspre e profonde *gole di raccordo*.

Le strade che salgono alle valli tributarie sono obbligate a superare il dislivello con numerosi stretti tornanti e a percorrere la gola di raccordo tagliando in cornice ripidi versanti, soggetti a frane, smottamenti e valanghe.

Una volta raggiunto il livello dell'antico alveo glaciale - che di solito corrisponde ad una quota di almeno 1200 m - anche le vallate laterali si aprono in bacini spaziosi, che offrono quasi dovunque splendide vedute sui grandi massicci glacializzati. L'alta quota impone quassù rudi condizioni di vita: l'agricoltura è povera a causa della scarsità di suolo agrario e del lungo innevamento dovuto alla elevata altimetria; la popolazione un tempo ricavava le risorse alimentari indispensabili alla sopravvivenza ricorrendo

all'allevamento di caprini, ovini e bovini al cui sostentamento si poteva provvedere utilizzando, in estate, gli ampi pascoli che si stendono fra i 2000 e i 2600 metri di altitudine.

La presenza delle *gole di raccordo*, come abbiamo già visto, (cfr § 7) rende difficili le comunicazioni con la “Plaine”; per cui le alte valli si presentano come cellule chiuse in se stesse, fortemente individualizzate.

Tuttavia, nell’antica economia di autosussistenza la “Montagne” aveva una popolazione numerosa; i censimenti ci documentano che fino al secondo conflitto mondiale, essa accoglieva circa 50.000 abitanti, più della metà della popolazione dell’intera Valle d’Aosta.



Le cose cambiano radicalmente con l’industrializzazione che costituisce un nuovo modello di sviluppo, inadatto alla “Montagne”.

Tabella 2 - 250 anni di statistiche demografiche

Anni dei Censimenti	Totale residenti V.d'A.	Resid. Plaine Unità e % su Totale	Resid. Montagne Unità e % su Totale
1734	62.889		
1782	69.089	28.500 41%	40.589 59%
1861	85.481	32.082 37%	53.399 63%
1871	83.668	31.325 37%	52.343 63%
1901	83.529	33.551 40%	49.978 60%
1911	80.860	32.764 40%	48.096 60%
1951	94.140	55.126 58%	39.014 42%
1971	109.150	74.127 68%	35.023 32%
1991	115.938	81.110 70%	34.828 30%
2001	119.548	82.866 69%	36.682 31%

17) Spopolamento della “Montagne” e uso delle risorse economiche

Nel corso del XIX secolo nelle pianure ai piedi delle Alpi prende inizio e si sviluppa la *Rivoluzione Industriale* che muta profondamente il tenore di vita, la mentalità e i valori delle popolazioni. Dato l'insediamento degli stabilimenti industriali, essa in campo abitativo promuove l'urbanesimo, in campo produttivo la specializzazione e in quello economico il libero scambio e il consumismo. Tali profonde trasformazioni portano a nuovi e meno spartani modelli di vita. Questi risultano assolutamente insostenibili per la povera economia di autosussistenza dei villaggi alpini ove il *surplus* e il denaro liquido sono pochissimi. Si rompe il secolare fragile equilibrio fra le scarse risorse economiche che l'ambiente montano può offrire e i bisogni della sua popolazione, fino ad allora assai contenuti.

Inoltre il passaggio all'economia di mercato, penalizza fortemente le alte valli e tutto il mondo della Montagne in quanto l'aspra morfologia ostacola i trasporti, soprattutto quelli pesanti, che sono il fattore primario dello sviluppo commerciale e industriale.

D'improvviso la montagna, a fronte di regioni più fortunate come lo stesso fondovalle, appare povera, ingenerosa, non più madre ma matrigna; nei villaggi alpini si instaura un malessere profondo, una crisi psicologica e sociale ancora più grave di quella economica.

I primi a rendersi conto di quanto sia dura la vita nei villaggi alpini a confronto di quella che si conduce nelle città del piano, sono i giovani montanari che scendono dalle valli o per la leva militare o nei mesi invernali per cercare un lavoro stagionale. Di fronte a questo stato di cose molti di essi finiscono per trasferirsi definitivamente nei grandi centri industrializzati. Il loro esempio viene seguito di anno in anno da un sempre maggior numero di valligiani, che abbandonano i loro villaggi ed emigrano in cerca di fortuna.

E' il fenomeno dello *Spopolamento montano* che in quei decenni colpisce tutte le montagne europee.

Anche in Valle d'Aosta ha luogo il triste esodo. Dalla fine del secolo XIX ai primi decenni del XX, decine di migliaia di montanari, lasciano soprattutto gli alti villaggi della “Montagne” ed emigrano verso la Francia, la Svizzera, l'America Latina o quella Anglosassone. Secondo la minuziosa ricerca condotta dal geografo francese B. Janin³⁰, fra il 1880 e il 1914, dalla Valle d'Aosta, emigrarono più di 20.000 persone, vale a dire il 38% degli effettivi che risultavano al censimento del 1881.

Negli ultimi decenni si è fermata l'emigrazione diretta all'estero, ma è continuato lo spopolamento della montagna: le famiglie dai villaggi più alti e più appartati tendono ad abbandonare la vecchia casa e a trasferirsi nella

³⁰ Bernard Janin *Le Val d'Aoste : tradition et renouveau*, Aosta, 1991 pag 178

“Plaine”, ove fioriscono l’industria e le attività terziarie. Fra il censimento del 1911 e quello del 2001 la “Montagne” ha perduto circa 13.000 abitanti

Il fenomeno risulta assai marcato nella valle di Champorcher e nel comune di Torgnon che visiteremo nel corso delle nostre *Lezioni itineranti*. Nei due comuni della valle dell’Ayasse, al censimento del 1861 la popolazione risultava globalmente di 1908 abitanti, in quello del 2001, di 624 con una perdita pari al 67% della popolazione originaria. A Torgnon, nel medesimo arco di tempo si è passati da 1149 abitanti a 497, una diminuzione del 56% !

La più importante risorsa della Montagne è oggi costituita dalla grande attrattiva paesistica dei massicci glacializzati, mete di appassionati alpinisti fin dagli inizi del secolo XIX, e più recentemente dai comprensori sciistici che in inverno si aprono nella zona degli alti pascoli dal lungo innevamento.

Ma, per utilizzare economicamente queste risorse, è necessario disporre di una capillare e costosa attrezzatura stradale e alberghiera e inoltre di costosi impianti di risalita.

In passato, l’endemica povertà della Valle d’Aosta non consentiva certo di far fronte agli investimenti necessari per avviare una moderna attività turistica. Nel secondo dopoguerra alcuni industriali piemontesi e lombardi impegnarono ingenti capitali per creare le infrastrutture necessarie in Valtournenche e a Courmayeur. Fu un grande successo ma in questo modo la gestione delle risorse turistiche di quelle stazioni, passò in mano a società finanziarie estranee alla Regione.

Affinché questo fenomeno non dilagasse e lo sviluppo turistico si espandesse in modo diffuso ed equilibrato, dopo il 1970 l’Amministrazione Regionale prese a sostenere con importanti contributi la creazione di infrastrutture turistiche nelle località di minore fama. L’operazione fu coronata da un notevole successo ma resta sempre il fatto che le attività turistiche sono per loro natura legate a risorse paesistiche e ambientali non uniformemente distribuite sul territorio e pertanto non possono coinvolgere in uguale maniera tutti i comuni e dare quindi luogo ad un rinnovamento generale della vita delle alte valli.

Così, accanto all’attività turistica che certamente, là ove è fiorita, ha fortemente rallentato lo spopolamento, nella “Montagne” sopravvivono, ove più e ove meno, le tradizionali attività rurali.

Oggi queste sono attentamente seguite e appoggiate dall’Assessorato Regionale Agricoltura e Foreste che mette a disposizione degli agricoltori un notevole apparato di Tecnici. Inoltre, con la fondamentale collaborazione dei Canonici del Gran San Bernardo, insuperati maestri dell’agricoltura d’Alta Montagna, è stato istituito l’ *Institut Agricole Regional* a cui si accede dopo la scuola media e con un regolare corso di cinque anni si consegue il

diploma di “Perito Agrario”

L'intento è quello di fare in modo che dall'agricoltura e dall'allevamento venga una produzione d' alta qualità per cui vini, formaggi, miele e frutti possano essere valorizzati come prodotti di “nicchia” di ottimo livello e di grande pregio .

18) Il particolarismo etnico-linguistico della Valle d' Aosta

A cominciare dall' immediato dopoguerra nella “Plaine” si verifica un rapido e notevole aumento di popolazione; fra il 1951 e il 2001 il numero degli abitanti aumenta di ben 28.000 unità.

Non si tratta, evidentemente, di una crescita naturale ma bensì di un fenomeno di immigrazione richiamato dall' industrializzazione, dal fiorire del turismo, dai cantieri delle grandi dighe idroelettriche e dei trafori autostradali. La “*gens nova*” proviene dalle altre province italiane e in particolare dal Veneto, dal Piemonte e dalla Calabria. Già al censimento del 1981 B. Janin rileva che il 32% dei residenti non risulta nato in valle d' Aosta³¹

I valdostani di antico ceppo si ritengono discendenti dei Salassi.

Di questa antica popolazione stanziata in Valle d' Aosta ai tempi della conquista romana abbiamo le prime notizie dagli scrittori latini del II secolo a.C. Gli attuali studi li riconoscono come celto-liguri: scrive a questo proposito l' antropologo N. Lamboglia: *Il substrato più antico che si possa storicamente cogliere sui due versanti delle Alpi Occidentali appare costituito da diversi aspetti di composizione etnica corrispondenti a diversi stadi cronologici e facies di civiltà ; il più antico è quello attribuito convenzionalmente ai Liguri; segue uno stadio celto-ligure frutto della compenetrazione avvenuta fra il VI e il IV secolo a.C. tra il fondo ligure e le invasioni nordiche che si compendiano nel nome dei Celti.*³²

Dopo la conquista romana l' integrazione dei Salassi nella civiltà e nella cultura dei conquistatori pare sia stata intensa e rapida fin dall' inizio. Le iscrizioni ritrovate attestano che molti Salassi ebbero presto i diritti civili e politici e alcuni di loro assunsero a cariche di notevole prestigio.³³

Si può dire che fino al termine dell' ultima guerra la comunità valdostana fosse pressoché totalmente di discendenza Salassa ad eccezione del nucleo Walzer della valle di Gressoney. I Walzer sono una popolazione germanica di ceppo allemanico originario della media valle del Reno, che in successive migrazioni raggiunse le valli alpine e l' altopiano elvetico. Fra il secolo XII e XV colonie Walzer si insediarono anche nelle alte valli del

³¹ B. Janin, op. cit. pag. 630

³² N. Lamboglia *Liguria romana* Roma 1939

³³ cfr M. Vacchina *Chi eravamo* Aosta 1987

versante meridionale del Monte Rosa portandovi la loro parlata germanica, la loro cultura e la pittoresca e funzionale casa in legno, costruita con tronchi incastrati agli angoli con l'intaglio a coda di rondine.



L'etnia latina e l'etnia germanica, proprie l'una delle Alpi Occidentali, l'altra delle Alpi Orientali, si incontrano nella regione valdostana e da secoli convivono l'una accanto all'altra, foggiando, nelle alte valli, paesaggi ed ambienti tipici permeati di culture di origini diverse .

Il particolarismo valdostano è strettamente legato alla posizione geografica della regione. Duemila anni fa Plinio il Vecchio (23-79 d.C.) nel suo *Historia Naturalis* parlando del popolo Salasso, sente il bisogno di creare un neologismo: è l'aggettivo "*Inalpinus*". Esso esprime a meraviglia il concetto che quel popolo non viveva al di qua o al di là delle Alpi ma "*dentro*" le Alpi e pertanto si differenziava da tutti gli altri.

La storia successiva porterà via via nuove motivazioni al particolarismo valdostano. Nel 575 la chiusa di Bard viene scelta come confine fra la zona di influenza Longobarda a valle e quella Franco-Burgundica a monte. Ciò significa che la Valle d'Aosta entra a far parte del mondo linguistico economico, giuridico e culturale transalpino. Anche la diocesi di Aosta costituita alla fine del IV o agli inizi del V secolo si estendeva *a Bardo superius*, vale a dire *a monte di Bard* e per quasi un millennio – dall'epoca carolingia alla rivoluzione francese – fece parte dell'Archidiocesi di Moutier, importante centro ecclesiastico della Tarantasia.

Dal secolo XI la Valle d'Aosta risulta far parte della Contea di Savoia.

E' quindi facile comprendere come l'evoluzione linguistica che dal latino porta alle lingue volgari, nella Regione si svolga sia strutturalmente che foneticamente nella direzione delle parlate galliche. I *patois* valdostani come quelli della Savoia e del Vallese vengono definiti dall'insigne linguista G. Ascoli *Franco-provenzali* in quanto hanno fenomenologie comuni tanto alla *Langue d'oc* come alla *Langue d'oïl*.

Nel 1561 Emanuele Filiberto che intende sostituire una lingua volgare al latino conosciuto ormai solo dalla persone colte, decide di adottare l'italiano in Piemonte e il francese in Savoia. Per la Valle d'Aosta emana lettere patenti in cui precisa che “*Nel nostro ducato di Aosta la lingua francese è più comune e generale di qualunque altra ed essendo i sudditi di detto paese abituati a parlare detta lingua più facilmente di tutte le altre intendiamo ordinare che nessuno disobbedisca usando la lingua latina la quale non è intelligibile al popolo mentre invece lo è la lingua francese*”.

Dopo questo editto i *patois* franco-provenzali continuano ad essere correntemente usati dalla popolazione, ma il francese diventa la lingua degli atti pubblici della cultura, della chiesa, della scuola.

Nei durissimi tre secoli di isolamento dovuti alla *Piccola età glaciale*, la regione valdostana prende sempre più profondamente coscienza del proprio particolarismo. Praticamente dimenticata dall' autorità centrale, l'assemblea valdostana dei tre stati (nobiltà, clero e borghesia) istituisce per propria iniziativa il *Conseil des Commis*, una “Giunta” che riunisce in se tutti i poteri politici e amministrativi riconoscendo come autorità superiore solo quella personale del Sovrano. Più tardi verrà costituita la *Cour des Connaissances*, un organismo giuridico che esplica la propria funzione tanto in campo civile come in quello penale. Nel 1588 viene redatto “*Le Coutumier*”, una attenta e voluminosa raccolta degli usi e costumi fino a quel momento tramandati solo oralmente: esso diventa l'indiscusso codice che per almeno due secoli regola i rapporti sociali della comunità valdostana.

Scrive nel 1661 il Vescovo Monsignor P.A. Bailly “*La valle d' Aosta non è una provincia transalpina e neppure cisalpina; si trova chiusa nelle montagne delle Alpi, separata dagli altri stati Sabaudi*

Lo stesso pensiero viene ripreso nel 1740 dallo storico J.B. De Tillier nel cui “*Historique de la Vallée d'Aoste*” si legge: “*La provincia di Aosta non deve essere considerata e contata fra quelle che compongono l'Italia, il Piemonte o la Savoia ma come uno stato intramontano che è interamente separato e indipendente sul piano temporale e su quello giuridico, che si governa con sue leggi con usi e costumi scritti che gli sono del tutto particolari pur nell' obbedienza alla reale corona dei Savoia*”

Quando nel 1861 viene proclamato il Regno d'Italia e la monarchia, come osservava Cavour, dopo aver fatto l' Italia tenta di fare gli Italiani abolendo le tradizionali disparità giuridiche e amministrative fra regione e

regione, la “questione valdostana” viene alla luce con tutto il suo peso. La lingua francese diventa allora per i valdostani simbolo del profondo attaccamento al proprio particolarismo e alla propria autonomia.

Il governo fascista vuol a tutti i costi italianizzare la Valle d’Aosta sradicando la cultura tradizionale e, prima di tutto, nel 1925 proibisce l’insegnamento e l’uso della lingua francese. La popolazione vive la cosa come un vero e proprio affronto ai suoi valori più profondi. Nascono nuclei clandestini di resistenza che negli anni ’40 prendono vigore e si organizzano in brigate partigiane combattenti.

In questi travagliati anni campeggiano due grandi figure di valdostani di antico ceppo. La prima è quella di Emile Chanoux, dottore in legge, notaio e capo della Resistenza in Valle d’Aosta: catturato dai nazisti, morì in prigione per non tradire il suo movimento e i suoi compagni.

La seconda è quella del prof. Federico Chabod docente di storia moderna nelle università di Roma, Milano, Oxford e Granata . Nativo di Valsavarenche, nel 1944 non esitò a prendere parte nella sua valle alla lotta partigiana. A Liberazione avvenuta egli, come rappresentante della popolazione valdostana, si impegnò a fondo per ottenere l’Autonomia Regionale.

Umberto di Savoia quale Luogotenente del Re d’Italia a promulgò , il 7 settembre del 1945, il decreto n. 545 che concedeva l’autonomia amministrativa alla Regione Valle d’ Aosta , *“in considerazione delle sue particolari condizioni geografiche, economiche e linguistiche”*.

Caduta la monarchia e proclamata la Repubblica, il decreto luogotenenziale venne ripreso nella legge costituzionale dello Stato del 26 febbraio 1948. Essa all’articolo 1 recita : *La Valle d’ Aosta è costituita in Regione autonoma, fornita di personalità giuridica, entro l’unità politica delle Repubblica Italiana una e indivisibile sulla base dei principi della Costituzione e secondo il presente statuto*. In virtù di questa legge la regione viene dotata di potestà legislativa in una serie di materie che danno modo di amministrare direttamente il proprio territorio. In altre materie che si riferiscono ad interessi di ambito più vasto, la Regione può emanare norme legislative di integrazione delle leggi della Repubblica per adattare più puntualmente la legislazione alle necessità locali. All’articolo 38, poi, sancisce che *“Nella valle d’Aosta la lingua francese è parificata a quella italiana”*.

Nella costituzione della Valle in Regione Autonoma il particolarismo valdostano ha ottenuto il suo più alto riconoscimento .

19) I Centri Urbani

La morfologia della regione valdostana, varia per forma, per altitudini, per paesaggi favorisce la formazione di numerosi piccoli insediamenti. Il maggior numero sono villaggi rurali, vale a dire insediamenti di agricoltori con tipiche dimore che oltre ad essere abitazioni dei residenti sono anche sedi della aziende agrarie e quindi danno largo spazio ai locali necessari alle attività agro-pastorali: stalle, cantine, fienili, granai ecc

Alcuni insediamenti invece, indipendentemente dal numero di abitanti, assumono funzioni urbane per rispondere alle necessità di servizi legati alle vie di comunicazione o al coordinamento della vita sociale o alle strutture turistiche.

Negli insediamenti urbani gli edifici sono o abitazioni o sedi di attività terziarie: uffici, banche, scuole, negozi, alberghi, studi di professionisti ecc. La loro struttura, quindi, si differenzia notevolmente da quella dei villaggi rurali e ugualmente si differenzia la vita degli abitanti.

Nella regione valdostana i più antichi centri a funzione urbana risalgono all'epoca romana o anche pre-romana. Essi sono distribuiti lungo l'antica Strada Consolare delle Gallie e sorgono in presenza di ostacoli alla circolazione che richiedono particolari servizi (cambio di cavalcature, osterie, stallaggi ecc). Molto presto a questa funzione di servizio del traffico si aggiunge anche quella di controllo e di esazione di tasse e gabelle. Tipici centri urbani di questo tipo sono Donnaz e Bard a monte e a valle dell'omonima chiusa. Bard – che è una sede del nostro convegno – ha oggi appena 132 abitanti, ma nella sua antica storia ha sempre avuto funzioni urbane e la sua attuale struttura edilizia lo testimonia chiaramente.

Altri centri di questo tipo sono quelli che sorgono presso le profonde incisioni dei torrenti che dalle valli laterali affluiscono alla Dora e che la strada romana era obbligata a superare con ponti: Pont-Saint-Martin, Verrès, Châtillon, Aosta. Essi, oltre ad offrire i servizi necessari al traffico e ad essere punti di controllo, ben presto diventarono snodi per le valli laterali, zone di scambi commerciali con fiere e mercati, veri e propri centri coordinatori per tutte le attività terziarie delle conche in cui sorgono.

Un terzo e più recente tipo di centro urbano è quello che si lega alle attività turistiche: in questo caso le strutture più diffuse sono quelle alberghiere o para-alberghiere, i negozi, le attrezzature per il tempo libero e quelle bancarie. Tipici centri di questo tipo sono Courmayeur e Cervinia che visiteremo nel corso delle lezioni itineranti. Altrettanto interessante sotto questo aspetto è Saint-Vincent che ci ospita per questo convegno e che fino a poco più di un secolo fa era un insieme di pittoreschi villaggi agricoli

20) Le sedi del Convegno :

Bard, la chiusa, il borgo e la fortezza

Fin dai tempi del neolitico l'ampio solco vallivo della Dora Baltea, inciso nella più imponente massa montuosa delle Alpi, fu riconosciuto come una naturale via di penetrazione e di superamento della Catena. Esso però è segmentato da tre grandi chiuse che costituirono sempre gravi ostacoli per le vie di comunicazione. Al tempo stesso esse offrirono l'opportunità di segnare sul territorio linee di confine e di erigere fortificazioni difensive che restano tuttora nel paesaggio come chiari segni di epoche e di situazioni del lontano passato.

Al viaggiatore che risale la valle della Dora Baltea, dopo il bacino animato dal popoloso centro di Pont-Saint-Martin, si presenta la chiusa costituita dalle possenti formazioni rocciose che si diramano dai massicci cristallini della formazione Sesia-Lanzo; per circa tre chilometri il fiume, fra i 318 e i 340 m di altitudine, scorre in gole tenebrose custodite a valle dal borgo di Donnaz, a monte da quello di Bard.

Questa strategica chiusa dal 575, per circa mille e trecento anni, fino alla metà del secolo XIX, segnò il confine meridionale del Ducato di Aosta dividendo due regioni che dal punto di vista culturale andarono via via sempre più differenziandosi a causa delle influenze politiche, giuridiche, linguistiche e religiose che l'una riceveva dalla Pianura Padana, l'altra da oltralpe.

Si legge in un'opera del XVII secolo: *“Le grandi montagne valdostane formano in questo luogo alti precipizi e si avvicinano talmente le una alle altre che appena lasciano spazio alla grande Dora che scorre fra i due versanti. La corrente del fiume occupa interamente la gola per cui la strada, tagliata dai Romani nella roccia viva, deve per forza passare attraverso il borgo di Bard, situato su una stretta sella circondata da precipiti pareti. I duchi di Savoia hanno fatto costruire la fortezza di Bard sulla sommità di un dosso roccioso scosceso d'ogni parte che sembra elevarsi fino al cielo. In questo modo, Bard, all'ingresso della Valle d'Aosta, è un sito reso assai forte dall'arte e dalla natura: lo si può considerare un bastione inespugnabile”*.³⁴

Lo storico valdostano Jean-Baptiste De Tillier, che scrive attorno al 1737-40, si sofferma in particolare sul borgo di Bard e sulle sue antiche funzioni. Scrive infatti: *“Bard, malgrado sia posto in una spaccatura della montagna fra rocce incombenti, aveva un tempo molte famiglie nobili, un ospizio di antica fondazione e molte belle case che ora stanno cadendo in*

³⁴ Autore Ignoto *Theatrum Statuum Regiae Celsitudinis Sabaudiae Ducis*. Amsterdam 1682. Il brano riportato è tradotto dall'edizione francese pubblicata ad La Haye nel 1725 e ripubblicata a cura di Lin Colliard in *Archivum Augustanum* Vol I Aosta 1968 pag: 90 – 91

rovina. Un tempo il Borgo era anche sede di una importante corte di giustizia composta dai rappresentanti dei tre stati.

Ora esso è abitato quasi esclusivamente dagli ufficiali, soldati e vivandieri della guarnigione del castello, presidio di questo luogo. La fortezza è assai considerevole in quanto occupa tutta la sommità di una rocca circondata per tre lati da un profondo fossato naturale inciso dal fiume.”³⁵

Fra i secoli IX e XVI l'Europa aveva goduto di un lungo e accentuato *Optimum Climatico*. Per più di settecento anni l'innnevamento dei valichi alpini era stato annualmente tanto breve da facilitare l'instaurarsi di contatti culturali, economici e politici fra l'Europa centrale e quella mediterranea; questo stato di cose nell'800 aveva portato Carlo Magno a fondare il Sacro Romano Impero a cavaliere della Catena Alpina. L'Età Feudale che seguì, fu per le valli alpine e in particolare per la valle d' Aosta una “*Età dell'Oro*”: sulle rive del Mediterraneo fiorivano le Repubbliche Marinare; nell'Europa centrale si sviluppavano i grandi centri fieristici di Ginevra, di Lione, della Borgogna, delle Fiandre; la valle della Dora Baltea era diventata la via maestra che univa i poli di questa rete europea di traffici.

La chiusa di Bard controllava allora un ventaglio di vie europee e ciò spiega la sua grande importanza. Nel borgo, sorto ai lati dell'unica strada tagliata dai Romani fra le pareti della forra e l'alveo della Dora, punto obbligato del passaggio, venivano riscosse le gabelle, ma in esso vi erano anche tutti i servizi necessari al lungo viaggio: alberghi, osterie, stallaggi, maniscalchi, cambi di cavalcature.

Erano i tempi in cui, secondo la già citata testimonianza del De Tillier, “*Bard aveva molte famiglie nobili, belle case, un antico ospizio.*” La presenza di quest'ultimo mette in luce la funzione del Borgo quale importante tappa sul frequentato itinerario. Anzi, gli ospizi a Bard sono stati due: del più antico, detto di Saint-Jean de la Pierre, restano i ruderi a oriente del Borgo lungo la strada romana e risulta attivo già nel XII secolo; il secondo, detto Ospizio Jordanis risale al XIV secolo. Nel '700 venne trasformato nella dimora gentilizia della famiglia Nicole. Molte antiche case di Bard benché assai degradate, conservano ancora oggi numerosi particolari decorativi risalenti al XV e XVI secolo quali resti di pitture, finestre a crociera, soffitti a cassettoni.

A metà del XVI secolo l'instaurarsi della fase climatica assai fredda detta *Piccola età glaciale* prolungò a più di otto o nove mesi all'anno l'innnevamento dei valichi del Piccolo e del Gran San Bernardo. Il traffico transalpino diventò possibile solo nei brevi mesi estivi, il che è assolutamente insufficiente per sostenere l'attività mercantile. La Valle

³⁵ J.B. De Tillier *Historique de la Vallée d'Aoste* redatto attorno al 1737. L'edizione critica è stata pubblicata dall'editrice I.T.L.A., Aosta 1966. Il brano riportato è a pag 175 di quest'ultima

d'Aosta da regione di transiti si trasformò in una cellula chiusa in se stessa. Di conseguenza venne a cessare la funzione su cui per non meno di otto secoli era stata imperniata la vita del Borgo di Bard.

Per tutto il '600 e il '700, Bard restò il baluardo di difesa del settore piemontese del territorio sabauda.



Fin dal secolo XVI i rapporti fra i Savoia e i Re di Francia erano stati burrascosi; nel 1691 i francesi avevano fatto irruzione dal valico del Piccolo San Bernardo per una durissima spedizione punitiva che aveva messo a ferro e fuoco tutta l'alta e la media valle fino a Châtillon. Ben più grave fu l'attacco dei francesi durante la guerra di successione spagnola quando venne assediata la stessa città di Torino. Allora la resistenza di Bard venne presto piegata e la Valle d'Aosta, per due anni, dal 1704 al 1706 restò occupata dalla truppe transalpine. Ne venne liberata solo quando il principe Eugenio di Savoia riuscì a respingere l'esercito del Re di Francia con una battaglia campale nelle pianure piemontesi.

Dopo questi drammatici eventi, nella seconda metà del '700, i Savoia accrebbero notevolmente il potenziamento difensivo del forte di Bard.

L'antica fortezza visse il suo più memorabile episodio storico nel maggio del 1800 quando, per oltre due settimane bloccò l'armata napoleonica scesa dal Gran San Bernardo per quella che venne poi chiamata *La campagna d'Italia*. I 40.000 uomini di Napoleone infine riuscirono a rompere la resistenza del forte e a dilagare nelle pianure del Piemonte. Subito dopo il Generale fece eseguire lo smantellamento totale della fortezza che si era rivelata un così duro ostacolo ai suoi piani strategici.

Tramontato l'astro napoleonico, i Savoia vennero reintegrati nelle loro antiche terre. Una delle loro prime cure fu la ricostruzione del forte di Bard secondo le più avanzate modalità dell'architettura militare dell'epoca. Il gigantesco cantiere, venne inaugurato nel 1831 e la fortezza, nell'aspetto che conosciamo tuttora, fu completata nel 1838.

La vita sociale ed economica del borgo si legò strettamente alla presenza della guarnigione della Fortezza che in certi periodi giunse a

contare ben 2000 uomini. Il centro nel 1848 contava 430 abitanti; al censimento del 1861 risultava aver raggiunto i 515 residenti.

Nel 1862 venne costruita la variante stradale che supera la chiusa costeggiando la Dora ai piedi della rocca ed evita la strettoia del Borgo. Si trattava indubbiamente di un miglioramento per la circolazione stradale della Valle, ma per l'antico Borgo fu un colpo durissimo perché gli veniva tolta quella che per secoli, come punto obbligato del traffico, era stata la sua ragione vita.



Da allora Bard visse esclusivamente sulle attività messe in atto dalla guarnigione del Forte, ma, nel contesto politico venutosi a creare nel XX secolo, esso perdette pressoché ogni interesse strategico e militare. Dopo la guerra 1915-1918 la guarnigione venne ritirata e la Fortezza fu ridotta alla funzione di magazzino e prigione militare.

La posizione geografica che nei secoli passati aveva fatto di Bard un “baluardo insospugnabile” e un ganglio del commercio europeo, nella attuale situazione lo porta ad un totale isolamento dalle grandi vie di comunicazione; ferrovia ed autostrada superano la chiusa a mezzo di tunnel e, come abbiamo visto, anche la statale 26 evita il Borgo. Le conseguenze sono inevitabili: al censimento del 1861 il centro contava 515 abitanti ; a quello del 2001 appena 132 !

Eppure il sito ha sue proprie risorse, dovute proprio a questo ormai secolare isolamento dal tumultuoso evolversi del mondo moderno: nel borgo e nella fortezza, si sono conservate le atmosfere di un lontano e grandioso passato storico.

Si auspica che l'attuale impegnativa opera di restauro patrocinata dall'Amministrazione Regionale e ispirata ad un intelligente recupero delle più vive suggestioni, sia un suadente richiamo per il turismo culturale. Essa può riportare a Bard una nuova vita capace di pulsare in armonia con il patrimonio di beni culturali che l'antico Borgo custodisce.

Saint-Vincent : da area agricola a centro turistico

Il capoluogo di Saint-Vincent sorge all'altitudine di 575 m. s.l.m., poco a monte della chiesa di Montjovet nella parte inferiore del versante della valle della Dora Baltea dominato dal monte Zerbion, che raggiunge l'altitudine di m 2722.

Oggi Saint-Vincent , con i suoi più di 4000 abitanti e le numerose strutture legate all'attività turistica, è senza dubbio un centro urbano , di quel particolare tipo di urbanesimo che è proprio alle stazioni turistiche le cui attività terziarie si esprimono soprattutto in strutture alberghiere, para-alberghiere, i negozi, banche, attrezzature per il tempo libero.

In passato Saint-Vincent non aveva un carattere urbano. Il capoluogo era denominato *Borgo* il che indica presenza di alcune attività terziarie legate ai transiti e alla amministrazione, ma la maggior parte della sua popolazione era costituita da agricoltori.

Vero è che già al censimento del 1782 Saint-Vincent figura come uno dei comuni più popolosi della regione (1846 abitanti). Ma questo fatto, era allora legato essenzialmente al favorevole ambiente agrario in cui sono disseminati i suoi numerosissimi «hameaux», villaggi a carattere tipicamente rurale .

La posizione geografica di Saint-Vincent fa sì che esso fruisca di un clima eccezionalmente mite e luminoso. Mentre i centri che, come Verrès o Châtillon , sorgono nel fondovalle, allo sbocco delle valli tributarie risentono dei venti freddi che scendono dalle alte valli glacializzate, Saint-Vincent, al riparo della solatia costa del Monte Zerbion, fruisce di tutte le condizioni favorevoli del fortunato “Adret”, vale a dire il versante esposto a solatio.

L'abate P.L.Vescoz, studioso valdostano del secolo XIX, così lo descrive³⁶ “ *A Nord, il monte Zerbion si innalza come un immenso tendone che apre le sue pieghe per proteggere il ridente bacino dai venti del nord e concentrarvi i raggi del sole. Nel fondovalle solcato dalla Dora, si stendono campagne assai fertili e ricche vigne che producono vini rinomati. Al centro si trova il borgo di Saint-Vincent: la posizione pittoresca e il clima temperato fanno di questo paese un soggiorno particolarmente piacevole. I versanti offrono un ammirevole alternarsi di ridenti praterie, di ombrosi*

³⁶ P.L. Vescoz, B.Chamonin, J-P Carrel *Géographie du Pays d'Aoste* , Aoste 1870

boschi, di rigogliosi coltivati.



In realtà Saint-Vincent è la stazione valdostana che in tutti i mesi dell'anno, e sopra tutto in quelli invernali, segna le più elevate temperature medie mensili. Unico aspetto sfavorevole è la scarsità di precipitazioni che in media, annualmente sono 690 m.³⁷ Alla naturale secchezza, però, si è posto rimedio, fin dal sec. XIV, con una mirabile rete di *Rûs*. (cfr § 8) Sono i canali di irrigazione che, con tracciati attentamente studiati, lunghi spesso decine di chilometri, captano le acque dai torrenti della Valtournenche o della Val d' Ayas particolarmente ricchi in estate perché raccolgono le acque di fusione dei ghiacciai del Cervino e del Monte Rosa. Il più famoso fra questi canali è il *Rû Cortot*, costruito nel 1393 ed in funzione ormai da più di 600 anni ! Esso trae origine dalle acque del ghiacciaio di Ventina (Monte Rosa); con un percorso di 22 Km. lungo il fianco destro della valle di Ayas, le adduce al col de Joux, all'altitudine di 1640 m ove, valicato lo spartiacque della valle dell'Evançon , possono essere riversate sull'ampio versante della Dora Baltea irrigandone le siccitose terre agricole.

In passato, la popolazione rurale, per utilizzare meglio i terreni coltivabili, viveva in piccoli ma numerosissimi villaggi sparsi sul vasto versante: si contano ben cinquantaquattro *Hameaux* fra i 500 m s.l.m. dei villaggi di fondovalle e quelli dell'alta "Collina" quali Amay, Fremies e Joux che sono a circa 1600 m di quota.

Questo grande numero di villaggi distribuito su uno spazio relativamente ampio, ma soprattutto assai differenziato per altitudine, per produttività, per risorse e per bisogni della popolazione , ha fatto sì che in passato sul territorio di Saint-Vincent si organizzassero due distinte comunità, ciascuna con un proprio sindaco, come risulta dai documenti del XV e XVI secolo. La comunità di fondovalle aveva il suo centro nell'attuale capoluogo; quella della "montagna", nel villaggio di Moron a 800 m di

³⁷ B. Janin , *Le Val d'Aoste: tradition et renouveau* », Musumeci , Aosta, ed izione 1991 pp. 57 e 76

altitudine. Tutti e due i centri sorgevano lungo strade di notevole interesse commerciale: quello di fondovalle sull' antica *Strada delle Gallie*; Moron, lungo la via che porta al colle di Joux e che, nel medioevo, continuava percorrendo a ritroso il Rû Cortot, risaliva l'alta valle di Ayas, superava il colle delle Cime Bianche (m 2980) e si portava alla testata della Valtournenche per raggiungere il Colle di San Teodulo (m. 3300) che apriva sul bacino del Rodano(cfr § 13). Era questo l'itinerario preferito dai mercanti che portavano a vendere a Zermatt il vino valdostano, una delle rare e preziose merci di scambio durante i tempi dell'economia chiusa.

E' interessante notare come, lungo questa strada, si incontrino molte case in legno costruite con tronchi intrecciati a incastro a coda di rondine: i tipici "*Raccards*". La tecnica di costruzione è quella del "*Blockbau*" germanico. A queste influenze allemaniche che singolarmente dominano l'architettura spontanea su questo tracciato, non sono certamente estranei i Walzer delle valli di Ayas e di Gressoney (cfr § 18), ma al tempo stesso esse possono essere considerate come testimonianze della frequenza e della intensità degli scambi con Zermatt e i paesi della Svizzera tedesca ove si ritrova lo stesso tipo di costruzioni.

Sul fondovalle, l'attuale capoluogo, che nei documenti antichi appare sempre con l'appellativo "*Le Bourg de Saint-Vincent*", non aveva in passato un gran numero di abitanti ma, sorgendo sulla grande *Via Maestra*, quella che era stata *la Strada consolare delle Gallie*, si distingueva da tutti gli altri nuclei per le funzioni che le erano proprie: fiere e mercati, servizi per i traffici e così via. Ma pur avendo questo carattere terziario, il suo sviluppo demografico fu sempre frenato dalla competizione con Châtillon che sorge alla distanza di appena tre chilometri, allo sbocco della Valtournenche e quindi in una posizione assai più favorevole per esercitare la funzione di centro coordinatore della ampia conca e della valle che su di essa si apre. In effetti Châtillon ebbe il ruolo di piccola capitale della *media valle* fin dai tempi romani.

Nel territorio di Saint-Vincent restano le tracce di un popolamento antichissimo. Le incisioni rupestri presso il castello di Chenal (Montjovet) sono state datate al termine del Neolitico, vale a dire a circa 5000 anni fa. Ritrovamenti proto-storici di epoca indeterminata, sono venuti alla luce nei pressi dei villaggi di Cillan e Feilley all' altitudine di circa 600 m; negli scavi al di sotto della Chiesa parrocchiale, di cui parleremo più avanti, sono state ritrovati l'acciottolato e alcune strutture di una antica strada che gli archeologi stimano della fine dell' età del Bronzo: tutto dunque sta a testimoniare che la zona fu abitata e ampiamente colonizzata in epoca preistorica.

Del periodo romano ci resta l'ardito ponte sul torrente Cillan, costruito certamente in funzione della Strada Consolare delle Gallie, fra il secondo e

il primo secolo a.C. e conservatosi intatto fino al 1839, anno in cui venne seriamente danneggiato da un terremoto. Tracce della strada romana e delle tombe che la fiancheggiavano, sono state trovate nel parco dell' Hotel Billia e in altri punti del capoluogo .

Presso la Chiesa parrocchiale , nel 1968 fu aperto un cantiere di ricerche archeologiche che risultò essere di grande interesse . Da esso vennero alla luce i resti di una lussuosa villa ascrivibile al I secolo a.C. Più tardi, ma sempre in epoca romana, questa risulta essere stata trasformata in un complesso termale che restò funzionante fino all' inizio del IV secolo. In epoca paleocristiana il sito divenne una necropoli e, secondo gli archeologi, dal V secolo fu il luogo di culto in cui si riuniva la prima comunità cristiana.³⁸

Il più antico documento in cui viene citata la chiesa del Borgo, dedicata a San Vincenzo di Saragozza, martire dei primi secoli del cristianesimo, risale al 1153 e in esso la chiesa già compare come sede parrocchiale che il Papa Eugenio III prende sotto la sua protezione .

E' evidente quindi che la parte più antica dell' attuale edificio deve risalire al X o all' XI secolo. Essa è costituita dalla cripta, ora quasi completamente al di sotto del livello stradale; si suppone però che essa sia stata costruita a livello di campagna e che quest'ultimo sia stato modificato in seguito a successive alluvioni. La piccola chiesa, considerata un vero e proprio gioiello di architettura pre-romanica, è a tre navate sorretta da colonne di pietra sormontate da capitelli decorati. Molto probabilmente questi elementi sono stati recuperati da precedenti edifici di età romana.

La soprastante chiesa venne costruita fra il XII e il XIII secolo ed è un esempio tipico di architettura romanica anche se più volte modificata nei secoli seguenti. L'abside presenta una architettura che richiama quella dei castelli feudali e possiede una serie di affreschi del XV secolo, relativi a scene della Passione. Altri notevoli affreschi decorano l'interno della Chiesa, alcuni risalenti al '400, ma molto danneggiati a causa delle successive trasformazioni che subì l'edificio e particolarmente per quella del 1889 quando i pilastri romanici vennero rivestiti di mattoni e l'abside di destra venne demolito per far posto alla nuova sacrestia .

In epoca feudale, fino alla fine del XIII secolo Saint Vincent fece parte della signoria di Montjovet, poi venne inglobata nei feudi dei Challant e restò soggetta a questa potente e nobile famiglia fino al secolo XVIII

Del borgo medioevale abbiamo poche notizie ma sappiamo che in esso, a conferma del suo ruolo terziario, dal secolo XIV vi era un ospizio per l'accoglienza di viandanti e pellegrini. Inoltre gli antichi documenti ci informano che nel borgo abitavano famiglie che esercitavano arti, mestieri e commercio e che alcune di queste ottennero, dal Duca di Savoia, il titolo

³⁸ G.Bonnet- R..Perinetti *Aoste aux premiers temps chrétiens* Musumeci 1986

di “Conti”. Tali sono i Mistralis, nominati in diversi atti a partire dal 1191 fino ai primi decenni del 1700; gli Andrion, presenti dal XVI al XIX secolo; gli Artesan che compaiono ai primi del 1300 e restano fra i notabili del borgo fino alla metà del 1600; i Guillet, giunti dalla Svizzera agli inizi del 1300 e molto attivi in Saint-Vincent fino alla fine del XIX secolo.

Tuttavia il borgo non ebbe mai una popolazione particolarmente numerosa, anzi, nel basso medioevo, dai documenti dell'epoca risulta che la *Comunità della Montagna*, quella che aveva come centro Moron, era economicamente più forte e aveva un maggior numero di abitanti della *Comunità di fondovalle*, capoluogo compreso.

Le cose cambiarono negli ultimi decenni del secolo XVIII.

Nel luglio del 1770 l'attenzione dell'abate J.B.Perret, appassionato naturalista, fu richiamata da una sorgente salina, che scaturiva nel valloncetto di Vagnod, poco a monte del capoluogo. L'abate stesso fece le prime analisi e si rese conto delle qualità curative che quelle acque presentavano. Della scoperta venne informato il Governo Sabauda che inviò sul luogo rinomati specialisti, i quali confermarono l'interesse terapeutico della sorgente. Nel 1778 furono costruite prese e vasche per la raccolta dell'acqua e venne aperto un primo centro di distribuzione, subito molto frequentato. Nel 1792 presso la sorgente venne costruito un primo piccolo stabilimento, collegato con il capoluogo da una strada carrozzabile. Allora non vi erano alberghi a Saint-Vincent e i primi frequentatori di quella che venne chiamata “*Fons Salutis*” venivano ospitati dal parroco o da qualche famiglia “borghese” che disponeva di alcune camere.

I primi alberghi furono aperti attorno al 1820: nel 1826 lo stabilimento veniva rinnovato e ingrandito e alla metà del secolo già si contavano circa 500 turisti ogni anno. La clientela apparteneva al bel mondo di allora: membri della famiglia regnante quali la Regina Margherita, nobili della corte di Torino e di altre corti europee, quali il principe Luigi Napoleone e la principessa Letizia; scrittori famosi, come Silvio Pellico e Giosuè Carducci; artisti, banchieri, professionisti, ufficiali di grado elevato.

La presenza di gente famosa diede molto presto grande notorietà a Saint-Vincent e trasformò completamente l'antico borgo tanto nelle sue funzioni quanto nella sua struttura urbana e nella sua consistenza demografica. Fra i censimenti del 1782 e quello del 1901 la popolazione del territorio di Saint-Vincent si era accresciuta di 550 unità.

All'inizio del 1900 lo stabilimento termale venne nuovamente ingrandito e modernizzato e venne costruita una funicolare per collegarlo con il sottostante capoluogo; agli alberghi esistenti se ne aggiunsero alcuni assai lussuosi e nel 1908 venne inaugurato il prestigioso Gran-Hotel Billia, che l'architettura, i decori, l'arredamento fanno un vero e proprio tempio della *Belle Epoque*.

Le fortune del termalismo si attenuano dopo la seconda guerra mondiale, ma proprio all'interno dell' Grand-Hotel Billia nel marzo del 1947 viene aperto il « Casinò de la Vallée », una delle cinque Case da gioco italiane. Esso costituisce, oggi, la principale attrattiva del turismo mondano di Saint-Vincent, insieme a varie iniziative a livello nazionale quali i *Premi Saint-Vincent*, prestigiosi riconoscimenti in varie discipline della cultura e del giornalismo, il concorso delle *Le grolle d'oro* per la produzione cinematografica ed altre manifestazioni di grande respiro. Negli anni '80 il Grand-Hotel Billia si rinnovò raddoppiando le camere e aprendo un *Centro-Congressi* dotato delle più complete e avanzate strutture per il turismo congressuale .

Nel secondo dopoguerra questo insieme di iniziative diedero a Saint-Vincent un grande impulso . Il centro prese a trasformarsi sempre più rapidamente in vera e propria città. Il numero di abitanti aumentò grazie ad un alto tasso di immigrazione; buona parte della popolazione locale, a poco a poco, abbandonò i piccoli villaggi rurali dell'alta «collina» e si concentrò nel capoluogo.

I censimenti degli ultimi 100 anni , infatti, mettono in luce un forte spopolamento del territorio dell'antica comunità che faceva capo a Moron : questa nel 1901 aveva 928 abitanti; nel 2001 risultava ridotta a 650. La popolazione del fondovalle, invece è in costante aumento, particolarmente nel capoluogo : da 1476 abitanti nel 1901 si passa a circa 4100 nel 2001.

Il nucleo centrale dell' antico borgo si espande, le costruzioni si moltiplicano; il vecchio aspetto rurale scompare. Al censimento generale del 1951, il 35% della popolazione attiva risultava ancora occupata nell'agricoltura; attualmente questa percentuale è scesa ad appena il 4%

Oggi Saint Vincent figura al primo posto assoluto nella Regione riguardo alla percentuale della popolazione attiva occupata in attività terziarie, per la maggior parte legate al turismo e al suo indotto; qui si contano quasi un centinaio fra alberghi, ristoranti, bar, luoghi di ritrovo; più di cento negozi, alcuni dei quali di lusso; numeroso è il personale addetto al Casinò de la Vallée, alle Terme, alle quattro banche attive nel centro e a vari altri uffici.

Tuttavia, anche se Saint-Vincent rifulge di vita più brillante, il centro coordinatore del bacino in cui sbocca il Marmore resta sempre l'antico centro di Châtillon che raduna tutt'ora i più importanti servizi sociali e professionali.

21) La bimillennaria città di Aosta e la sua geo-storia

La città di Aosta sorge all'altitudine di 570 m s.l.m. nella più ampia conca della valle della Dora Baltea, là dove quest'ultima, che già raccoglie una raggiera di valli tributarie, viene raggiunta dal suo maggiore affluente, il Buthier.



La posizione geografica spiega la funzione che attraverso i tempi la città svolse quale ganglio delle vie transalpine e capitale regionale politica, religiosa, economica e culturale.

Un importante fattore delle fortune di Aosta è la morfologia della valle del Buthier al cui sbocco essa sorge. Questa valle, come tutte le tributarie della Dora Baltea è una valle pensile, ma a differenza delle altre che allo sbocco presentano gradini di confluenza con dislivelli superiori ai 500 metri, qui tale dislivello è di appena una ottantina di metri. La cosa è dovuta al fatto che l'antico ghiacciaio della valle del Buthier era il collettore delle correnti glaciali che scendevano dall'ampio anfiteatro delle Alpi Pennine la cui linea di cresta si estende per più di 40 chilometri dal colle del Gran San Bernardo alla testata della Valpelline. Perciò la potenza di escavazione del ghiacciaio del Buthier, nutrito da tre importanti affluenti, era molto grande, di poco inferiore a quella del ghiacciaio che scendeva lungo l'asse della Dora Baltea. Di conseguenza, il gradino di confluenza che si presenta all'unione dei due alvei è poco marcato. In questo modo la valle del Buthier risulta la più facilmente accessibile di tutte le valli tributarie e perciò la meno ardua via di penetrazione verso i valichi che mettono all'alta valle del Rodano.

L'archeologia documenta che già nel neolitico, 5000 anni fa, lungo questa via vi era un importante flusso di scambi fra le popolazioni degli opposti versanti.

Da quanto scrive Giulio Cesare nel *De Bello Gallico* e poco più tardi il

geografo greco Strabone ³⁹ si desume che già prima della fondazione di Aosta i mercanti romani per recarsi in Elvezia usavano il passo del “Summus Penninus” (Gran San Bernardo m 2473), anche se quella via, allora doveva essere nulla più di una stretta e ripida pista. Venne trasformata in strada carreggiabile solo attorno alla metà del I secolo dopo Cristo per volontà dell’ Imperatore Claudio e nell’epoca imperiale divenne uno dei più frequentati itinerari transalpini.

Il bacino di Aosta è anche il passaggio obbligato dei traffici che dalla pianura padana, lungo la valle della Dora Baltea sono diretti all’alta valle dell’Isère per il Colle del Piccolo San Bernardo (m. 2188)

Il bacino di Aosta divenne quindi, fin dall’antichità, un importantissimo ganglio di vie transalpine. «*I passaggi che esso controlla,– fa notare il prestigioso geografo francese Bernard Janin - a causa della curvatura della Catena Alpina sboccano su due diversi versanti delle Alpi: il versante occidentale (regione gallica) e il versante settentrionale (regione elvetica). Il bacino di Aosta, situato sul versante interno delle Alpi, nella zona più profonda dell’arco montuoso, beneficia di una stupenda concentrazione idrografica il che favorisce anche una convergenza di strade Al contrario, sul versante esterno delle Alpi la divergenza dell’avan-paese è tale che la rete stradale servita dal Piccolo e dal Gran San Bernardo risulta tanto allargata da interessare gran parte dell’Europa Occidentale*».⁴⁰

In questo punto strategico del traffico transalpino Terenzio Varrone, nel 25 a.C., fondò Augusta Praetoria.

Plinio nel «*Naturalis historia*», scritto nei primi decenni del I sec. d.C., al libro III, capo 16, così descrive la posizione geografica di Aosta: «*Augusta Praetoria, juxta geminas Alpium fauces Graias atque Poenninas...*»⁴¹.

L’ossatura geometrica della città è ancora oggi quella tracciata duemila anni fa dal suo fondatore: le attuali vie Sant’Anselmo, Porte Praetorie, De Tillier, e Aubert, sono l’antico “decumano massimo”, la strada principale che attraversava la città da est ad ovest e che era anche un tratto della via consolare delle Gallie

Il “cardo massimo” - la strada orientata da Nord a Sud - è l’attuale asse costituito dalle vie: Bramafam, Challant, Croix de Ville. Di qui, proprio come ora, si usciva dalla città per imboccare la strada che conduce al valico del Gran San Bernardo.

La città romana, cinta da possenti mura ancora in piedi, alte sei metri e mezzo, aveva un perimetro i cui lati misuravano rispettivamente m. 724 e m. 572. Era dotata di importanti edifici pubblici i cui ruderi si sono in gran parte

³⁹ Quest’ ultimo citato in M.G.Vacchina *Chi eravano Aosta* 1987 pag. 53

⁴⁰ B. JANIN, op. cit., 1968, p. 493

⁴¹ Plinio il Vecchio *Naturalis Historia* -Libro III capo 16, citato in M.G.Vacchina *op.cit* 1987,pag 48
Traduzione : “Aosta (sorge) alla porta dei due valichi delle Alpi Graie e Pennine”

conservati fino ad oggi.

Molti archeologi e storici si sono soffermati a studiare le antichità di Aosta che ben merita il nome di « Roma delle Alpi» per la grandiosità dei monumenti dell'età imperiale. Tutti riconoscono che la floridezza della città derivava dalla sua funzione di controllo dei traffici sulle vie transalpine. E' problematico, però, giustificare l'importanza della antica Augusta Praetoria, se il traffico attraverso i valichi nei tempi antichi fosse stato limitato ad un periodo annuale di soli quattro mesi quanti sono attualmente quelli in cui Piccolo e Grande San Bernardo restano liberi dalla neve e quindi transitabili da carovane someggiate.

Questo vero e proprio enigma della storia può essere chiarito dagli apporti della climatologia storica, frutto di interessantissime ed accurate ricerche interdisciplinari che hanno ormai potuto individuare per il continente europeo, una precisa cronologia delle variazioni climatiche susseguitesesi negli ultimi seimila anni.

La storia di Aosta è fortemente correlata a quella delle variazioni del clima alpino. Appare del tutto ovvio che la città ha potuto svolgere la funzione di ganglio del traffico transalpino solo quando i valichi che essa controlla potevano essere frequentati per la maggior parte dell'anno. Sono tutti passi che si aprono ad una altitudine ben superiore ai 2000 m s.l.m.; ora restano innevati da ottobre a maggio o giugno, un periodo troppo lungo per assicurare una continuità di scambi fra i due versanti. Sappiamo però che in passato vi furono periodi di clima più caldo dell'attuale e quindi di assai più breve innevamento in alta quota.

Nei suoi duemila anni di storia Aosta conobbe due periodi di floridezza che corrispondono agli "*optimum climatici*" dei tempi romani (dal 300 a.C. al 400 d.C.) e del Basso Medioevo (dall'800 al 1550) e due periodi di durissima crisi che si accompagnano ai "*pessimum climatici*" dell'Alto Medioevo (dal 400 all'800) e della Piccola Età Glaciale (dal 1550 al 1850)

La città venne fondata nell'anno 25 a.C. e fiorì fino all'inizio del V secolo. In quei quattro secoli *Augusta Praetoria* era ricca e popolosa, lo testimoniano i monumenti dell'epoca: il grande criptoportico, detto tradizionalmente "*Le Marché des Romains*", facente parte dell'antico foro che era il punto nodale della florida vita economica; poi le Terme, il Teatro, l'Anfiteatro, edifici per il tempo libero, tutti strutturati per una città di almeno 20.000 abitanti.



La decadenza del V secolo, chiaramente testimoniata dall' archeologia, inizia prima della caduta dell' Impero Romano, proprio quando si afferma la fase a clima freddo dell' alto medioevo che durerà circa 350 anni.

Il secondo periodo di floridezza di Aosta inizia con l'età Carolingia e si prolunga fino alla prima metà del sec. XVI. Si tratta di sette secoli che coincidono con estrema precisione all'Optimum climatico Medioevale. E' l'età dell'oro dei traffici transalpini durante la quale acquisì grande importanza alla Via del Gran San Bernardo ⁴². Essa univa Aquisgrana a Roma; la prima, che sorge nella media valle del Reno, era la capitale politica di Carlomagno e dei suoi primi successori; la seconda, al centro della penisola Italiana era la capitale religiosa. Su questa via, fin dal sec XII prese a scorrere un ininterrotto flusso di pellegrini *Romei* in marcia verso Roma o addirittura verso la Terra Santa. Accanto ad essi, sullo stesso itinerario, muovevano i commerci fra le Repubbliche Marinare italiane - in particolare Pisa e Genova - e i grandi centri fieristici europei delle Fiandre, della Borgogna, del Ginevrino.

⁴² Il valico delle Alpi Pennine nell' antichità veniva denominato Summus Poenninus o Mons Jovis per via di un tempio a Giove Pennino innalzato in età romana sul passo. Attorno al 1040 San Bernardo, arcidiacono di Aosta, sollecitato dai sovrani di Borgogna, dal Conte di Savoia e dallo stesso Imperatore Corrado interessati alla sicurezza delle vie transalpine, fece erigere sul valico alla quota di 2470 m s.l.m. il famosissimo Ospizio. Nei documenti del XII secolo la fondazione viene designata come "*Ecclesia Sancti Nicolae in Monte Jovis*", in quanto la chiesa adiacente all'Ospizio era dedicata a San Nicola, protettore dei viaggiatori. Attorno al 1151 attraversa il valico un pellegrino islandese diretto alla Terra Santa, Nicola Soemundarson, che scrive sul suo diario "*Ci vogliono due giorni di cammino per recarsi dalla città di San Maurizio all'ospizio di Bernardo situato sulla montagna.*" Da allora l'Ospizio verrà sempre denominato con il nome del suo fondatore e così pure il valico su cui venne eretto.

In quei secoli ad Aosta nuove chiese e numerose torri signorili, vengono erette sui ruderi dei monumenti romani dimostrando nel tempo una interessantissima permanenza spaziale della ubicazione dei fulcri delle funzioni urbane. Fuori mura però, lungo la via che sale al Gran San Bernardo e lungo quella della valle principale, si sviluppano borghi nuovi: il Borgo Saint-Etienne e il Borgo Sant'Orso che testimoniano la vivacità delle funzioni urbane nella città di Aosta nel Medioevo

Questa fioritura verrà troncata verso la metà del sec. XVI dal sopravvenire della così detta Piccola Età Glaciale, che risulta essere il periodo di clima più freddo dell'intera storia umana. Il limite delle nevi persistenti scende fino a quota 2600; i passi restano innevati per più di nove mesi all'anno troncando di fatto gli scambi transalpini. Il limite climatico delle colture agrarie, che prima superava i 2200 m s.l.m., si abbassa ai 1700 togliendo centinaia di ettari alle terre coltivabili e provoca di conseguenza una drastica diminuzione della produzione alimentare e quindi una durissima carestia. La crisi climatica dura 300 anni e si unisce ad una profonda crisi politica del Ducato di Savoia di cui il *Pays d'Aoste* faceva parte.

La regione valdostana, da ricca zona di transito, si trasforma in una poverissima cellula chiusa fra le sue montagne ove si vive esclusivamente dei magri prodotti di una difficile agricoltura di sussistenza. Aosta al censimento del 1734 risulta avere appena 3000 abitanti e viene descritta dallo storico aostano Jean Baptiste De Tillier, come: “ *una ambigua mescolanza di città e di campagna, la prima per l'aspetto delle sue vie principali, la seconda per i fienili e le stalle che vi sono dietro alla case all'interno della cinta muraria.* ”⁴³

Verso la metà del XIX secolo il clima migliora sensibilmente consentendo una ripresa della produzione agricola e, parzialmente anche dei traffici sollecitando una più attiva vita sociale. Al censimento del 1861 Aosta risulta avere 8230 abitanti, molto più del doppio del secolo precedente.

In quegli anni la tecnologia compie un gran passo in avanti: vengono inventate e costruite le macchine che rendono possibili i trafori alpini consentendo alle ferrovie di attraversare le Alpi senza salire fino ai valichi della cresta spartiacque. Purtroppo però la morfologia del fondovalle valdostano con le sue tre grandi chiuse, (cfr § 7) pone seri ostacoli alla costruzione della linea ferrata e pertanto le ferrovie transalpine vengono realizzate seguendo le direttrici di alti solchi vallivi : la valle di Susa con il traforo di Fejus nel 1871, poi quella del Gottardo con l'omonimo traforo nel 1882 e nel 1906 la val d'Ossola con il traforo del Sempione.

⁴³ Jean-Baptiste De Tillier op. cit. 1966 pag. 118

Queste grandi opere emarginano Aosta, millenario ganglio del traffico transalpino, dalla nuova rete delle ferrovie europee. Il contraccolpo socio-economico è molto duro; ne è testimonianza fedele la diminuita popolazione della città che al censimento del 1911 risulta ridotta ad appena 7008 residenti, il 15% in meno degli effettivi del 1861.

Fra il 1916 e il 1922 ad Aosta si installa l'industria siderurgica richiamata dalla vicinanza del giacimento di magnetite presente sulle montagne della valle di Cogne e dalla ricchezza di energia idroelettrica prodotta dalle acque che dalle valli tributarie scendono alla conca della città. Il grande stabilimento siderurgico della società Nazionale Cogne entra in funzione nel 1922 e per più di cinquant'anni Aosta diventa uno dei principali poli della siderurgia italiana.

Lo sviluppo industriale porta con sé quello demografico alimentato principalmente dalla immigrazione di mano d'opera proveniente da altre province italiane. Al censimento del 1951 Aosta aveva più che triplicato il numero dei suoi abitanti nei confronti del 1911, mentre sul restante territorio regionale la popolazione non era affatto aumentata.

Fin dal 1945, subito dopo il secondo conflitto mondiale, la Valle d'Aosta viene riconosciuta come *Regione Autonoma*, per i suoi peculiari caratteri etnico-linguistici e nel capoluogo si sviluppano notevoli attività terziarie legate all'amministrazione e ai servizi

Intanto si era largamente diffuso l'uso dell'automobile per il movimento delle persone e quello dell'autocarro per le merci. La ruota di gomma, si era dimostrata assai più adatta alla morfologia accidentata della valle della Dora Baltea che non quella di ferro dei treni. Così la Valle d'Aosta, evitata dalle ferrovie transalpine, fu la prima regione europea ad avere trafori autostradali. Nel 1964 venne aperto il traforo del Gran San Bernardo e nel 1965 quello del Monte Bianco. Grazie ad essi Aosta riprese in forma moderna la sua antica funzione di ganglio dei traffici transalpini, assai vivaci nella nuova realtà dell'Europa Unita.

La città prese ad estendersi: a est e a ovest dell'antico centro storico nacquero i quartieri operai, la "collina" che domina la città venne presa d'assalto dalla edilizia residenziale. Al censimento del 2001 gli abitanti del comune di Aosta risultano 29.500, ma la città è ormai direttamente conurbata con i vicini nuclei di Sarre e St.Cristophe. La disponibilità di mezzi di trasporto ha fatto sì che l'area del pendolarismo giornaliero verso la città si allargasse ai centri e ai villaggi di tutta la conca aostana determinando un hinterland che ha il diametro di una ventina di chilometri e un numero di abitanti che sfiora i 60.000, vale a dire circa la metà dell'intera popolazione valdostana. La vasta e popolosa area metropolitana

che si è formata attorno ad Aosta negli ultimi decenni è indice della rinnovata vitalità della città che, fiera dei suoi monumenti romani, delle sue chiese gotiche, delle sue torri medioevali , vive ora una nuova fioritura quale punto nodale della rete viaria europea nel cuore delle Alpi.



Indicazioni bibliografiche

- AA.VV. *Attraverso l'Italia : VALLE D'AOSTA* Touring Club Italiano 1985
- A.A.V.V. – *GranParadiso* Editori: Il Risveglio , Torino 1992
- AA.VV. *La Valle d'Aosta Paese per Paese* Bonechi – Firenze 1997
- AA.VV. *Le Territoire au cours du Millenaire* Musumeci Aoste 2002
- AA.VV. *Valle d' Aosta figlia dei ghiacciai* Musumeci Aosta 2006
- A.A.VV. *Dictionnaire et Encyclopédie des Alpes* Grenoble 2006
- AA.VV. *La valle d'Aosta e l'Europa* Firenze, Olschki 2008
- AA.VV. *Bard, prima di Bard* In corso di pubblicazione
- Aliprandi L G. *Les Grandes Alpes dans la cartographie 1482-1885* Priuli & Verlucca; I v.2005; II 2007
- Anonimo *Nouveau Theatre du Piemont et de Savoye*–La Haye 1725 «Archivum Augustanum» Aoste 1968
- Aubert E. *La Vallée d'Aoste* – 1° edizione : Parigi 1860
- Cerutti A.V. *Le Pays de la Doire et son Peuple* Musumeci, Aoste 2006
- Colliard L. *Précis d'histoire valdôtaine* Musumeci, Aoste 1980
- De Tillier J.B. *Historique de la Vallée d'Aoste –1740* – Ediz.critica : Aosta 1966
- Gatto Chanu T. Cerutti A.V. *Guida insolita della Valle d'Aosta* Newton & Compton Roma 2001
- Guichonnet P. (sous la direction de) *Histoire et Civilisations des Alpes* . Losanna 1980
- Cuaz M. *Valle d'Aosta, storia di un'immagine* Laterza 1994
- Janin B *Le Val d'Aoste: Tradition et Renouveau* I ed. Grenoble 1968 ; IV ed. !991
- Janin B. *Amenagement du Territoire en Vallée d'Aoste* Musumeci, Aoste, 2001
- Società Geologica Italiana *Guide Geologiche : Le Alpi dal M.Bianco al Lago Maggiore* Roma 1992
- Tropeano M. *Forte di Bard* Musumeci, Aosta 2005
- Vacchina M.G. *Chi eravamo* Aosta, Musumeci 1987
- Zanotto A. *Le particularisme Valdôtain* Aoste, Musumeci 1986
- Zanotto A. *Storia della Valle d' Aosta* Musumeci , Aosta 1993