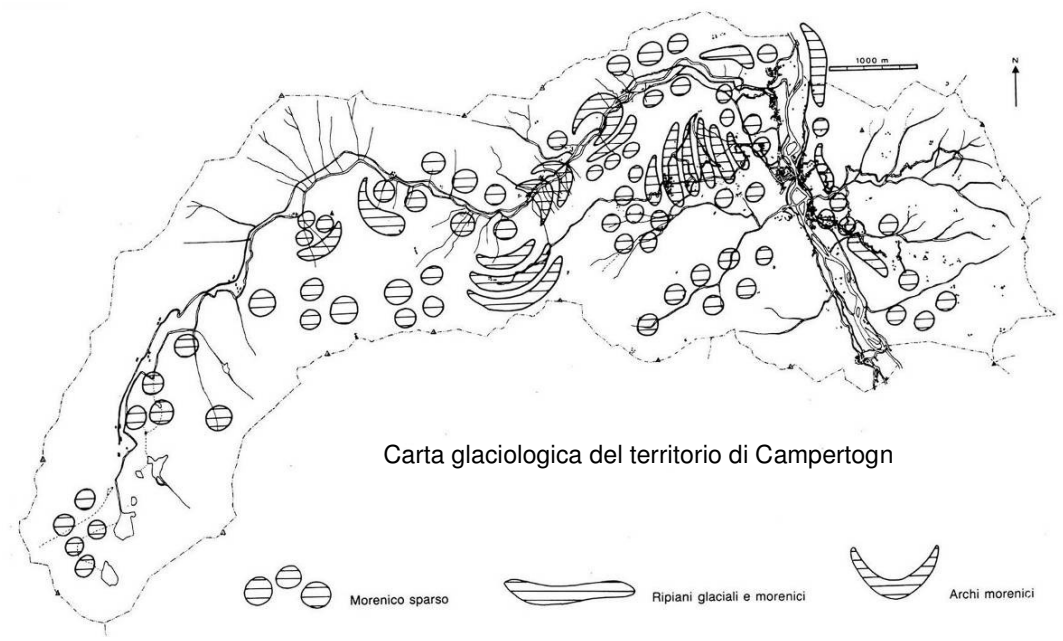
SOTTO IL FIUME DI GHIACCIO

Attualmente i ghiacciai si trovano solo sul Monte Rosa, ma in epoche molto lontane occupavano l'intera Valsesia. Ciò che ancor oggi possiamo vedere un po' ovunque sono le tracce che hanno lasciato.

Queste sono presenti un po' ovunque ma sono particolarmente caratteristiche e tipiche nel territorio di Campertogno, sul quale, a titolo di esempio, porteremo la nostra attenzione

In epoca glaciale l'intero solco della Valgrande era occupato da un immenso ghiacciaio lungo circa 50 km, largo fino a 3 km e la cui profondità raggiungeva e superava talora i 700 metri. Esso si insinuava in profondità in tutte le valli laterali. La potente azione erosiva dei ghiacci si esercitò sulle rocce sottostanti per oltre 600.000 anni, determinando imponenti fenomeni di trasformazione di cui ancora oggi possiamo vedere gli effetti.



Trascriviamo da Federico Sacco [Sacco 1930] un brano che riguarda Campertogno e la Valle Artogna: *"... ritroviamo nello slargo (sul fianco destro) di Campertogno la magnifica morena insinuata e gradinata a 5-6 gradini di Cangello-Artignazzo, i cui più alti depositi oltrepassano i 1400 metri s.l.m. ed i 600 metri sopra il fondo vallivo, precisandoci cosi il grande spessore che quivi aveva il ghiacciaio valsesiano pur essendo largo ben più di 3 chilometri. Uno speciale interesse ha la valletta laterale di Artogna, non tanto per la sua parte*

superiore levigata, montonata e con residui morenici, ma per la sua parte medio-inferiore dove si incontrano successivamente, verso il fondo valle, diversi archetti morenici stadiarii, su cui si adagiano speciali casolari, come quelli di Ronchi, Giavinaccia, Piana, Ruse, ecc., oltre ad esistere sul suo fianco destro alcune terrazze abbastanza regolari degradanti dall'alpe Vasnera (verso i 1800 m s.l.m.) sino al fondo valle (1300 m circa), ciò che indica il notevole spessore (circa 500 m) di questo laterale, secondario ghiacciaio d'Artogna".

E ancora, da Carlo Fabrizio Parona [Parona 1907], ecco una descrizione dei terreni diluvio-glaciali così caratteristici in tutta la valle: *"...sono frequenti i depositi morenici, il fondo della valle e i fianchi sino a considerevoli altezze sono ricoperti da terreno glaciale più copioso nelle insenature, rimestato e terrazzato dalla corrente..., talora profondamente intagliato...; fra i depositi più cospicui quello della Grampa di Mollia, di Otra, allo sbocco della Valle Artogna e delle Piane di Campertogno...".*

Ma fermiamoci a descrivere più dettagliatamente i principali documenti dell'epoca glaciale sul territorio di Campertogno [Molino 1985]:

1) Il *fondo valle*. Se si immagina una sezione trasversale della valle proprio all'altezza del paese, si possono rilevare tutte le caratteristiche manifestazioni del glacialismo: il fondo roccioso, scavato a U dal ghiaccio e solcato poi dal fiume, è ricoperto per un notevole spessore da detriti morenici di origine glaciale che si spingono nelle insenature laterali, raggiungendo qui il loro massimo spessore. Le pietre presenti nel terreno sono tipicamente levigate, non tanto per azione dell'acqua, quanto per effetto del "fiume di ghiaccio" che per migliaia di anni le ha trascinate. Se ne trovano infatti anche a quote relativamente elevate frammiste al terreno detritico. Tra gli aspetti più caratteristici ricordiamo i depositi morenici di Otra e Rusa, della Versura dei Tetti, di Piana e Piana Ponte, di Quare. L'azione successiva del Sesia e dei torrenti (Artogna, Basalei, Pianaccia) ha inciso profondamente queste masse di terreno, ponendone in evidenza lo spessore e la composizione. Questi depositi, ricopertisi di vegetazione, hanno certamente costituito il primo ambiente favorevole per gli insediamenti agricolo-pastorali.

2) Sui *fianchi della valle* le rocce sono arrotondate, levigate e talora striate trasversalmente per effetto dello spostamento della massa di ghiaccio: in alcuni punti esse sono ben visibili, come al Callone e sul sentiero per l'alpe *Buràcchi* sul versante destro e sotto l'alpe *Brugiô* su quello opposto.

3) Come ci ricorda F. Sacco, le *terrazze* del *Cangéll* sono molto interessanti in quanto rappresentano un tipico esempio di morena insinuata, disposta su vari gradini sovrapposti, che dall'*Argnàċċa* risalgono fino alla *Sèlla dal Camp d'i fréi*. Anche qui, ritiratisi i ghiacciai, poco a poco la massa di terra e detriti venne occupata dalla vegetazione, che ne determinò la trasformazione negli attuali pascoli e boschi. Altre terrazze glaciali si trovano anche sul versante opposto.

Roccia tondeggiante e levigata del *Caudrùň*, situata poco a valle dell'alpe *Buràcchi*, all'ingresso della Valle Artogna

4) La *Valle Artogna*: costituisce un notevole esempio a sé stante, presentando praticamente tutte le caratteristiche di una tipica valle glaciale. Al suo imbocco si può osservare la barriera naturale rocciosa rappresentata dal salto del *Tinàċċ* e dall'ultimo tratto della valle: la sua origine è legata al fatto che l'erosione prodotta dal ghiacciaio d'Artogna fu certamente meno intensa di quella provocata dal ghiacciaio di Sesia, determinandosi in conseguenza un diverso livello del letto roccioso. In effetti, l'esistenza della barriera è resa ancor più evidente dal fatto che il sentiero, ripido nella sua parte iniziale, si fa pianeggiante non appena superata la barriera, là dove la valle si apre in pascoli erbosi. Lungo tutta la valle si osservano numerosi depositi morenici che si insinuano nelle vallette laterali, raggiungendo aspetti grandiosi nelle terrazze degradanti dell'alpe *Vasnèra*. Più in alto, poco oltre la *Cašèra d'i gàit*, vi sono numerose rocce montonate e profondamente striate, superate le quali si raggiunge l'ampio deposito morenico dell'alpe *Camp*. Al termine della valle vi è infine la cosiddetta "arena glaciale", con ampi pianori erbosi, laghi, pendii morenici, falde detritiche, rocce levigate e qualche nevaio residuo.

Deposito morenico dell'alpe *Camp* in alta Valle Artogna

Come si è detti i residui dell'attività dell'antico ghiacciaio sono presenti in tutta l'alta Valgrande del Sesia. Meritano di essere ricordate la caratteristica valle sospesa dell'*Artört* in Val Sorba (Rassa), le cosiddette "marmitte dei giganti" dell'alpe Pile. Per quanto riguarda i numerosi reperti presenti alle falde del Monte Rosa si rinvia alla letteratura specifica ed si consiglia di effettuare un collegamento con il sito del Parco Naturale Alta Valsesia, nell'ambito del quale è stato realizzato un interessante itinerario naturalistico glaciologico.

Parona C.F., Valsesia e Lago d'Orta. Bernardoni. Milano (1886)

Sacco F., Il glacialismo nelle valli Sesia, Strona, Anza e nell'Ossola. Provveditorato Generale dello Stato. Roma (1930)

Molino G., Campertogno. Vita, arte e tradizioni di un paese di montagna e della sua gente. EDA. Torino (1985)