

REVISIONI						
	02.	gennaio 2014	seconda emissione	Cristellotti & Maffei s.n.c. M. SEMERARO	A.ZOCCALI ING/SI-SA	N.RIVABENE ING/SI-SA
	01.	settembre 2012	integrazioni	Cristellotti & Maffei s.n.c. M. SEMERARO	G.LUZZI SRI-CRE-ASA	N.RIVABENE SRI-CRE-ASA
00.	aprile 2011	prima emissione	Cristellotti & Maffei s.n.c.	G.LUZZI SRI-CRE-ASA	N.RIVABENE SRI-CRE-ASA	
N.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO	

PROGETTISTA	CODIFICA DELL'ELABORATO	
 <p> GEOTECH S.r.l. SOCIETA' DI INGEGNERIA Via Nani, 7 Morbegno (SO) Tel/fax 0342 610774 E-mail: info@geotech-srl.it sito: www.geotech-srl.it </p>	REAR10019BASA000024_REL_01	
PROGETTO	TITOLO	
RICAVATO DAL DOC. TERNA CLASSIFICAZIONE DI SICUREZZA	RAZIONALIZZAZIONE DELLA RETE A 220KV DELLA VAL FORMAZZA RELAZIONE ARCHEOLOGICA REL 01 - RELAZIONE ARCHEOLOGICA	

NOME DEL FILE	SCALA	PARTE
REAR10019BASA000024_REL_01	-	-

Questo documento contiene informazioni di proprietà Terna S.p.A. e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. E' vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Terna S.p.A.

This document contains information proprietary to Terna S.p.A. and it will have to be used exclusively for the purposes for which it has been furnished. Whichever shape of spreading or reproduction without the written permission of Terna S.p.A. is prohibit.

Razionalizzazione della rete a 220 kV della Val Formazza

RELAZIONE ARCHEOLOGICA

Storia delle revisioni

Rev. n°	Data	Descrizione
00	Aprile 2011	Prima emissione

Elaborato		Verificato	Approvato
 GEOTECH S.r.l. Via Nani, 7 23017 Morbegno (SO) P.IVA 00738810142 Tel/fax 0342 610774 E-mail: Info@geotech-srl.it	Cristellotti & Maffei s.n.c. STEFANIA PADOVAN	G.LUZZI SRI-CRE-ASA	N.RIVABENE SRI-CRE-ASA

La seguente relazione è stata condotta in coerenza con la procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico prevista dal Decreto Legislativo 163/2006, artt. 95-96 e secondo le linee guida fornite dalla Soprintendenza per i Beni Archeologici del Piemonte.

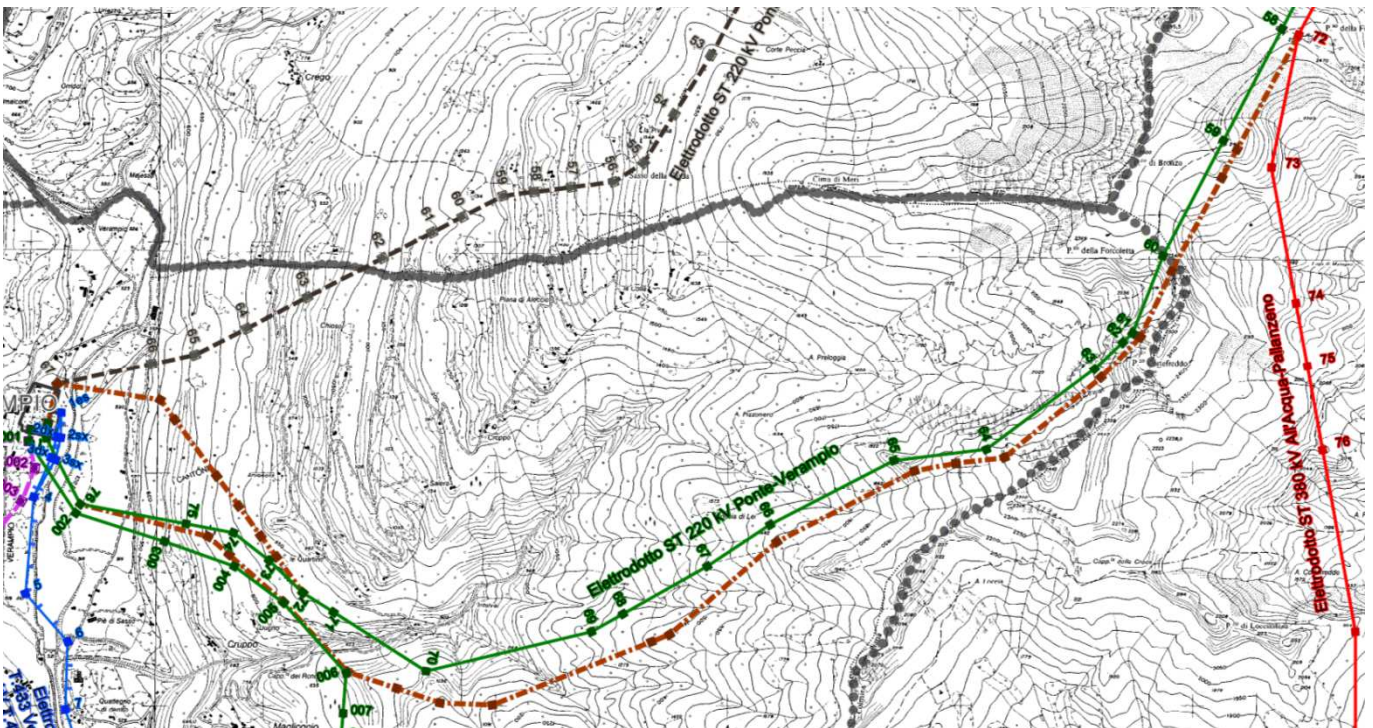
Progettazione	<i>Cristellotti & Maffei snc</i> <i>Ufficio: località Ceretto 9/A, 12024 Costigliole S. (CN)</i> <i>Sede legale: via Cesare Abba 2, 38100 Trento</i> <i>tel/fax 0175230215</i> <i>cell 337562066</i> <i>mail l.maffei@libero.it</i>
Direzione e coordinamento	<i>Dott.ssa Laura Maffei</i>
Redazione relazione	<i>Dott.ssa Stefania Padovan</i>
Elaborazione grafica	<i>Carlo Gabaccia</i>

NOTA

A seguito di ottimizzazioni progettuali, meglio descritte di seguito, due tratti degli elettrodotti afferenti agli impianti 220 kV All'Acqua – Verampio e 220 kV Ponte – Verampio (con domanda prot. n. TE/P20110014147 del 7 Settembre 2011 la società Terna ha richiesto ai ministeri competenti l'autorizzazione per la costruzione e l'esercizio delle opere suddette afferenti alla Razionalizzazione 220 kV Val Formazza) sono stati stralciati. In particolare:

- Il prolungamento dell' elettrodotto "All'Acqua – Verampio" fino alla Stazione Elettrica (S.E.) di Pallanzeno e la sua messa in esercizio alla tensione 380 kV (costruzione del nuovo elettrodotto 380 kV All'Acqua – Pallanzeno) permette lo stralcio del tratto di elettrodotto 220 kV All'Acqua – Verampio, compreso tra il Passo della Fria, sostegno 54 (ora sostegno n. 72 della linea 380 kV All'Acqua – Pallanzeno) e l'ingresso nella Stazione di Verampio;
- L'ingresso nella stazione elettrica di Verampio della linea elettrica 220 kV Ponte – Verampio (RAZIONALIZZAZIONE VAL FORMAZZA) viene stralcio nel tratto compreso tra il sostegno 72 e l'ingresso in stazione, permettendo in tale maniera una occupazione più razionale del territorio limitrofo alla stazione elettrica mediante il parallelismo tra il succitato ingresso nella stazione della linea 220 kV Ponte – Verampio e l'uscita di stazione della linea 220 kV Verampio – Pallanzeno.

Si produce evidenza di tali ottimizzazioni nella tavola DEAR10004BSA00337_04_2_ALTERNATIVE DI PROGETTO della quale si riporta uno stralcio.



OPERE INTERESSATE DAL PROGETTO



Stazioni elettriche esistenti interessate da opere in progetto



Aree di Cantiere

Razionalizzazione Val Formazza / Inteconnector

Nuova costruzione



Elettrodotto DT 380 kV All'Acqua-Pallanzeno e 220 kV All'Acqua-Ponte

Razionalizzazione Val Formazza

Nuova costruzione



Elettrodotto ST 220 kV All'Acqua-Ponte



Elettrodotto ST 220 kV Ponte-Verampio

Inteconnector

Nuova costruzione



Elettrodotto ST 380 kV All'Acqua-Pallanzeno



Elettrodotto ST 220 kV T.225 Verampio-Pallanzeno



Elettrodotto DT 132 kV T.433 Verampio-Crevola T. e 132 kV T.460 Verampio-Domo Toce



Raccordi 380 kV SE Pallanzeno



Elettrodotto DT 350 kV CC Pallanzeno-Baggio



Raccordi 380 kV SE Baggio della 380 kV T.362 Turbigo-Baggio



Raccordi 380 kV SE Baggio della 380 kV T.328 Baggio-Bovisio



Sezione 380 kV stazione di Pallanzeno



Stazione elettrica di conversione alternata/continua Pallanzeno



Stazione elettrica di conversione alternata/continua Baggio

OTTIMIZZAZIONI DI TRACCIATO



Tratto di elettrodotto STRALCIATO a seguito di ottimizzazione progettuale

Estratto Tavola DEAR10004BSA00337_04_2_ALTERNATIVE DI PROGETTO

Pertanto le analisi e le considerazioni, riportate nel presente documento, che facciano riferimento al tratto dell'elettrodotto 220 kV Ponte – Verampio compreso tra il sostegno n. 55 e l'ingresso della SE di Verampio non sono da ritenersi valide.

Sommario

1.Soggetto dell'indagine e inquadramento progettuale.....	4
2.Inquadramento territoriale.....	5
2.1. Inquadramento naturalistico	7
2.2. Aree di elevato interesse geologico-paesaggistico-ambientale	7
3.Lineamenti geologici dell'area.....	10
3.1. Inquadramento geolitologico	11
4.Storia degli studi archeologici	12
5.Il contesto archeologico e storico	13
5.1. Le risorse minerarie del territorio dei Leponti.....	27
6.Le attestazioni archeologiche	30
7.Il dato toponomastico	52
7.1. Considerazioni conclusive	56
7.2. Bibliografia di riferimento.....	57
8.Valutazione preventiva di rischio.....	58
9.Bibliografia di riferimento.....	70

1. Soggetto dell'indagine e inquadramento progettuale

L'oggetto della presente relazione è una valutazione preventiva dell'interesse archeologico per le aree interessate dal progetto dell'elettrodotto "All'Acqua-Ponte", "Ponte-Verampio" e "All'Acqua-Verampio" (All'Acqua è la stazione svizzera).

L'ambito territoriale considerato è rappresentato dalla Val Formazza, una delle due diramazioni della Valle Antigorio, e in parte la Val Isorno, situate nella parte più settentrionale del Piemonte, quella che si incunea nel territorio svizzero, tra il Canton Ticino e il Canton Vallese. Le valli alpine fanno parte del comprensorio della Val d'Ossola, in Provincia del Verbano Cusio Ossola. I comuni interessati dall'opera in progetto sono Formazza, Baceno, Crodo e Premia.

Il progetto prevede la riclassificazione delle linee 220 kV n. 221 -222 e l'interramento della linea 132 kV Fondovalle – Ponte.

La realizzazione delle tratte 220 kV All'Acqua – Ponte, Ponte – Verampio e All'Acqua – Verampio è un'opera di compensazioni del progetto 380 kV Trino - Lacchiarella.

In particolare, con la concertazione di VAS per il progetto della nuova linea in doppia terna congiungente le due stazioni 380 kV di Trino in Provincia di Vercelli e Lacchiarella in Provincia di Milano, la Regione Piemonte inserisce (DGR n.60-11982), a titolo di compensazione:

- Riassetto linee esistenti nella Val Formazza mediante variante aeree delle due linee Ponte V.F. – Verampio;
- Interramento della linea a 132 kV Ponte V.F. – Fondovalle.

Il progetto in esame, è uno degli interventi di razionalizzazione proposti che porterà al riequilibrio territoriale delle porzioni di rete esistenti, soprattutto nelle aree contraddistinte da forti criticità nella convivenza tra infrastrutture elettriche e territorio/popolazione mediante la previsione sia di interventi di mitigazione del carico territoriale ed ambientale esistente in alcune tratte, sia di interventi di mitigazione degli impatti attesi su interventi di sviluppo previsti.

Per proporre dati archeologici sistematici, che vadano oltre la localizzazione e la segnalazione di presenze (materiali mobili in superficie o emergenze monumentali), è imprescindibile impostare sistemi di decodificazione delle tracce individuate che trovino collocazione all'interno di un sistema storico ben delineato, del quale sono essi stessi il tramite, le fondamenta e ne costituiscono la fisionomia. Si tratta di un processo di scambio e arricchimento tra informazioni interdipendenti: la proposta di interpretazione e valutazione non deve, quindi, essere asettica, estraniata dalla realtà storica, economica, territoriale e culturale che ha prodotto il dato.

La relazione si propone di ricondurre la componente insediativa antica (nella più ampia accezione del termine, si tratti di un'abitazione monofamiliare quanto di una tomba o di un terrazzamento agricolo) all'interno di schemi interpretativi delineati che permettano di rendere leggibili realtà archeologiche materializzate nuovamente nelle loro componenti costitutive e trasposte sul piano del vissuto e della storia.

Il lavoro presentato si articola attraverso l'individuazione dell'oggetto di ricerca finalizzata ad una valutazione preventiva del rischio archeologico. Si rende, inoltre, chiaro che il lavoro si è limitato ad inquadrare la ricerca nei suoi aspetti essenziali nell'ambito delle finalità progettuali della committenza.

L'elaborato si articola come segue:

- breve inquadramento territoriale dell'area oggetto di intervento;
- breve sintesi geologica e geomorfologica territoriale al fine della valutazione del potenziale archeologico non ancora individuato dalle ricerche;
- sintesi storico-archeologica del territorio, a cui fa riferimento una sintetica schedatura dei rinvenimenti al fine di valutarne il potenziale archeologico. Le schede sono indicate con numero progressivo e fanno riferimento alla cartografia allegata. Individuate tramite toponimo (se concernenti il preciso luogo) espongono le caratteristiche della presenza archeologica evidenziandone l'attendibilità dell'interpretazione, lo stato di conservazione dei reperti, la cronologia e gli elementi datanti. Più rinvenimenti elencati all'interno della stessa scheda indicano che nella medesima superficie sono presenti più tracce di depositi o rinvenimenti archeologici. Di fronte a località attestate da fonti documentarie, l'articolazione interna della scheda rimanda alla relazione storica generale;
- breve elenco dei toponimi più significativi.

Infine, si presentano le basi su cui poggia la sintesi diacronica e l'accertamento della risorsa archeologica relativa al tracciato in progetto concepita come aggiornamento del percorso di conoscenza e tutela del territorio.

2. Inquadramento territoriale

L'areale oggetto di analisi si connota per una spiccata morfologia a lingua di terra estesa circa 1500 kmq che si insinua in un territorio prettamente fluvio - lacuale, proseguendo in ambienti spiccatamente montani. Rappresenta l'estrema propaggine meridionale del nodo idrografico che si origina intorno al massiccio del Gottardo, dove si formano il Rodano, il Reno e il Ticino. In particolare con il nome di Ossola si identifica il territorio del bacino idrografico del Toce e delle sue valli tributarie, circoscritto da netti confini naturali e corrispondente alla porzione settentrionale della provincia Verbano-Cusio-Ossola. Valli sospese hanno origine dal maggior approfondimento della

valle principale rispetto alle laterali. Forme relitte di valli tributarie sono solcate da spettacolari cascate o profonde forre incise dai torrenti postglaciali.

La parte superiore della valle principale, nella quale convergono le valli laterali Bognanco, Divedro, Antigorio, Isorno e Vigezzo con orientamento N/S, presenta un largo fondovalle nel quale il Toce produce caratteristici meandri. Le valli Antigorio e Formazza sono geograficamente una valle unica, costituita dal profondo solco vallivo che da Domodossola si incunea in territorio elvetico e confina a ovest con il Vallese e ad est con il Canton Ticino. Storicamente e culturalmente sono due territori distinti: l'Antigorio romanza e latina, la Formazza abitata da popolazioni walser, separate geograficamente dal gradino roccioso delle Casse presso Foppiano. Il fiume Toce che nasce nel territorio di Riale di Formazza le percorre longitudinalmente. La valle Formazza comunica attraverso il passo del Gries con l'alto corso del Rodano e, attraverso il passo di S. Giacomo, con la val Bedretto, l'alto corso del Ticino e il passo del Gottardo. All'altezza di Baceno, si innesta nella valle Antigorio la valle Devero, separata dalle valli Formazza e Antigorio verso est dalla lunga catena montuosa che corre a sud della punta dell'Arbola, mentre le montagne che si sviluppano ad ovest la collegano alla conca di Veglia e la separano a nord dalla Binntal. Il profilo longitudinale è rotto da frequenti gradini, dove le acque precipitano sotto forma di cascate, fra le quali la più celebre è quella della «Frua», nota come la più importante delle Alpi. La Val Formazza è caratterizzata dalla presenza di fenomeni di instabilità quali frane, esondazioni, dissesto della rete torrentizia, fenomeni a carico delle conoidi e le valanghe soprattutto lungo i versanti più acclivi.

La natura montuosa rende il territorio ricco soprattutto di risorse naturali, quali acque sorgive con proprietà termali e soprattutto le risorse lapidee (il serizzo della valle Antigorio) e i giacimenti minerari. I principali giacimenti metalliferi sono auriferi, cupriferi e argentiferi.

I corsi d'acqua solcano terreni prevalentemente di formazione quaternaria, rappresentati dall'anfiteatro morenico cusio-verbanese e dai suoi ultimi lembi verso la pianura e penetrano nella regione formando terrazzamenti di origine fluvio-glaciale e conferendole un caratteristico orientamento NNW / SSE. Per effetto dell'ablazione glaciale i detriti trasportati dai ghiacciai si concentrano presso la fronte e ai margini delle lingue glaciali, dove danno origine a morene latero - frontali più o meno elevate. Il fiume Toce è caratterizzato dall'abbondanza dei deflussi e dai valori molto elevati e impulsivi delle piene, a motivo dell'altitudine del bacino, delle estese superfici glaciali, nonché delle elevate precipitazioni meteoriche che sono caratteristiche. Tutti gli affluenti sono caratterizzati da ampie conoidi di deiezione sul fondovalle, che testimoniano l'attiva azione erosiva nelle parti alte del bacino e l'azione di trasporto nel tratto mediano del percorso.

Questa omogeneità dell'areale (che si spinge con alcune frange nell'odierno comprensorio novarese), dal punto di vista morfologico - geografico, rende tanto più interessante la presenza di eventuali differenziazioni delle modalità insediative al suo interno. Una volta liberate dai ghiacci, le valli alpine hanno esercitato un forte ruolo di attrazione sulle

comunità di cacciatori del Paleolitico finale e del Mesolitico che hanno seguito, sull'orma della cacciagione, il progressivo mutare dell'ambiente (BAGOLINI 1980).

2.1. Inquadramento naturalistico

Per quanto concerne l'aspetto naturalistico - ambientale, l'ambito territoriale interessato dal progetto è caratterizzato dalla presenza di una vasta e ramificata rete ecologica: in particolare il territorio della Val Formazza è ricco di elevati valori naturalistici e paesaggistici dovuti alla presenza di incontaminati paesaggi alpini. La valle è caratterizzata dalla presenza di:

- Parco Naturale e zona di salvaguardia dell'Alpe Veglia e Alpe Devero (con SIC e ZPS, interesse geologico e mineralogico; boschi di larici; zone umide) e Monte Giove;
- Alpe Devero, Zona Carsica del Kastel, Alpe Vova, Salecchio e Altillone.
- Orridi di Baceno e conca di Verampio (area boscata con vegetazione igrofila a dominanza di pioppi e ontani);
- Orrido di Uriezzo: è costituito da un insieme di orridi (S. Lucia, Balmassurda, Arvera, Ovest, Nord-Est, Sud);
- ZPS - SIC: Rifugio M. Luisa - "Val Formazza";
- "territorio della Valle Isorno e dell'Alpe Agarina", che comprende sostanzialmente tutto l'ambito.

2.2. Aree di elevato interesse geologico-paesaggistico-ambientale

Si segnala che il tracciato si svolge in aree di alto pregio ambientale, scarsamente alterate da lavori agricoli e infrastrutture.

La documentazione progettuale afferma che il tracciato di progetto non va ad interferire con elementi di elevato interesse geologico-paesaggistico-ambientale rappresentati dagli orridi di Baceno, l'orrido di Uriezzo e la conca di Verampio; (ambiti tutelati dal D.M. del 01.08.1985 del Ministero BB.CC.AA. e oggetto di segnalazione da parte di Italia Nostra).

Pertanto si segnalano i seguenti elementi di elevato interesse geologico-paesaggistico-ambientale, quali:

- Gli orridi di Baceno, l'orrido di Uriezzo, la conca di Verampio (ambiti tutelati dal D.M. del 01.08.1985 del Ministero BB.CC.AA. e oggetto di segnalazione di Italia Nostra). In particolare l'orrido di Uriezzo è costituito da un insieme di orridi (S.Lucia Balmassurda, Arvera).

- Un bosco di alto fusto localizzato tra Verampio e il corso del fiume Toce alla confluenza del torrente Devero, relitto di bosco di pianura.

Si riporta di seguito il testo integrale del Decreto Ministeriale 1 agosto 1985. Dichiarazione di notevole interesse pubblico della zona denominata Alpe Devero sita nel comune di Baceno ("Galasini", pubblicato nel Suppl. Ord. G.U. n. 298 del 19/12/1985).

Visti la legge 29 giugno 1939, n. 1497 ed il regolamento approvato con regio decreto 3 giugno 1940, n. 1357;

Visto il decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1977, n. 616, art. 82;

Visto il decreto ministeriale 21 settembre 1984, (pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 265 del 26 settembre 1984);

Visto il decreto-legge 27 giugno 1985, n. 312 (pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 152 del 29 giugno 1985);

Considerato che l'Alpe di Devero nel comune di Baceno (provincia di Novara) è di notevole interesse perché costituisce con le sue vallette laterali una zona unica nelle Alpi Lepontine per integrità e bellezza; il grande lago di Devero e i minori lago Nero e di Pianboglio sono alcune tra le perle della Vallata, le stupende e ardite cime che la circondano la fanno fra le più interessanti per alpinisti ed escursionisti, ancora abbondantemente "caricata" da mandrie durante la stagione estiva e frequentata in ogni stagione da escursionisti, agevolati nel raggiungerla dalla funivia ENEL, ha saputo finora difendersi dagli attacchi di turismo di massa anche grazie alla assenza di strade rotabili.

Tale zona, godibile da numerosi tratti di strade pubbliche, è così delimitata (da sud in senso orario):

verso sud, nel comune di Baceno, in località al Passo: qui si trovano i resti di un fortilizio con Torre segnaletica fatta ricostruire e rafforzare da Ludovico il Moro per difendersi dalle incursioni Vallesane; lungo la strada provinciale, salendo da Baceno e superate le frazioni di Croveo e Osso, da dove la valle si restringe fino a diventare gola, dopo la cascata dell'Agaro nel Devero, si supera un ponte che raggiunge la già citata località al Passo, il confine del vincolo comprende appunto il ponte con i resti delle fortificazioni proseguendo verso nord-est per breve tratto sino al limite del territorio comunale verso premia e in direzione sud-est, coincidente con il corso del rio Brumei, dal torrente Devero sino al confine con il comune di Crodo, da questo punto il perimetro coincide con i confini amministrativi comunali, seguendo verso nord-ovest e passando per il p.zo Brumei, p.zo Oreggio nel gruppo del monte Cazzola, passi di Buscagna, punta Orogna, risalendo ancora fino a confinare per breve tratto, con l'Alpe Veglia- già sotto tutela ex lege n. 1497- e giungendo al confine di stato con la Svizzera presso la vetta dell'Helsenhorn (m 3272), da qui in direzione nord-est, il limite dell'area coincide con i confini nazionali verso la Svizzera, passando per p.zo Cornera, monte Cervandone, porta Marani, porta della Rossa, passo di Crampiolo, porta di Valdeserta, passo di Valdeserta, Bocchetta d'Arbola fino alla punta d'Arbola, dall'estremo limite nord si riprende a seguire, in direzione sud la linea di confine con il comune di Formazza, passando per il

monte Minoia, Bocchetta della Valle, porta di Tanzonia; poi verso sud-ovest, attraversando p.zo della Valle, M. Cobernas, M. del Sangiatto, Corona Troggi; piegando infine in direzione sud sud-est, passando presso la località Ausone, per ricongiungersi alla località al Passo e saldandosi così al punto iniziale;

Considerato che la zona sopra descritta non è sottoposta, nel suo complesso a tutela ai sensi della legge 29 giugno 1939 n. 1497, e che è pertanto necessario ed urgente l'assoggettamento al vincolo della legge 29 giugno 1939, n. 1497 (art. 1, numeri 3 e 4) del territorio sopraindicato non essendosi finora provveduto;

Considerato che la soprintendenza per i beni ambientali e architettonici del Piemonte con nota n. 485 del 22 gennaio 1985 ha riferito che il territorio sopradescritto costituisce una zona unica per integrità e bellezza che peraltro in questi ultimi anni ha visto un ampliamento della costruzione di scivole e, cosa questa più grave, è attualmente minacciata dalla costruzione in corso di una strada;

Ritenuta l'opportunità di garantire migliori condizioni di tutela che valgano ad impedire modificazioni dell'aspetto esteriore del territorio dell'Alpe di Devero nel comune di Baceno (provincia di Novara) che comporterebbero, nella attuale situazione descritta del precedente "considerato", la irreparabile compromissione delle caratteristiche di pregio paesistico individuate;

Ritenuta l'opportunità che alla dichiarazione di bellezza naturale interessante il territorio suddetto, possa più appropriatamente far seguito, a causa delle sue vaste dimensioni, l'emanazione di un'adeguata e definitiva disciplina di uso del territorio da dettarsi ai sensi dell'art. 5 della legge n. 1497/1939, mediante piano territoriale paesistico a cura della regione competente;

Ritenuta la necessità che le misure da adottare temporaneamente siano idonee a garantire in via cautelare la conservazione dello stato dei luoghi onde evitare la vanificazione delle finalità e degli effetti dell'adottando piano territoriale paesistico;

Sentito il comitato di settore per i beni ambientali e architettonici e conformemente al parere del medesimo espresso;

Considerate singolarmente e nel loro insieme le sopraesposte ragioni ed anche in base al disposto del punto 2) del proprio decreto ministeriale 21 settembre 1984;

decreta

1) Il territorio denominato "Alpe Devero" nel comune di Baceno (provincia di Novara) ha notevole interesse pubblico ai sensi della legge 29 giugno 1939 n. 1497 (art. 1, numeri 3 e 4) ed è quindi sottoposta a tutte le disposizioni contenute nella legge stessa.

Tale territorio è così delimitato (da sud in senso orario): verso sud, nel comune di Baceno, in località al Passo: qui si trovano i resti di un fortilizio con Torre segnaletica fatta ricostruire e rafforzare da Ludovico il Moro per difendersi dalle incursioni Vallesane; lungo la strada provinciale, salendo da Baceno e superate le frazioni di Croveo e Osso, da dove la valle si restringe fino a diventare gola, dopo la cascata dell'Agaro nel Devero, si supera un ponte che raggiunge la già citata località al Passo, il confine del vincolo comprende appunto il ponte con i resti delle fortificazioni

proseguendo verso nord-est per breve tratto sino al limite del territorio comunale verso Premia e in direzione sud-est, coincidente con il corso del rio Brumei, dal torrente Devero sino al confine con il comune di Crodo, da questo punto il perimetro coincide con i confini amministrativi comunali, seguendo verso nord-ovest e passando per il p.zo Brumei, p.zo Oreggio nel gruppo del monte Cazzola, passi di Buscagna, punta Orogna, risalendo ancora fino a confinare per breve tratto, con l'Alpe Veglia- già sotto tutela ex lege n. 1497- e giungendo al confine di stato con la Svizzera presso la vetta dell'Helsenhorn (m 3272), da qui in direzione nord-est, il limite dell'area coincide con i confini nazionali verso la Svizzera, passando per p.zo Cornera, monte Cervandone, porta Marani, porta della Rossa, passo di Crampio, porta di Valdeserta, passo di Valdeserta, Bocchetta d'Arbola fino alla punta d'Arbola, dall'estremo limite nord si riprende a seguire, in direzione sud la linea di confine con il comune di Formazza, passando per il monte Minoia, Bocchetta della Valle, porta di Tanzonia; poi verso sud-ovest, attraversando p.zo della Valle, M. Cobernas, M. del Sanguatto, Corona Troggi; piegando infine in direzione sud sud-est, passando presso la località Ausone, per ricongiungersi alla località al Passo e saldandosi così al punto iniziale.

In tale territorio sono vietate, fino al 31 dicembre 1985, modificazioni dell'assetto del territorio, nonché opere edilizie e lavori, fatta eccezione per i lavori di restauro, risanamento conservativo, nonché per quelli che non modificano l'aspetto esteriore dei luoghi.

Per le opere pubbliche restano ferme le disposizioni di cui alle circolari della Presidenza del Consiglio dei Ministri n. 1.1.2/3763/6 del 20 aprile 1982 e n. 3763/6 del 24 giugno 1982.

2) La soprintendenza per i beni ambientali e architettonici del Piemonte provvederà a che copia della Gazzetta Ufficiale contenente il presente decreto venga affissa, ai sensi e per gli effetti dell'art. 4 della legge 29 giugno 1939, n. 1497 e dell'art. 12 del regolamento 3 giugno 1940, n. 1357, all'albo del comune interessato e che altra copia della Gazzetta Ufficiale stessa, con relativa planimetria da allegare, venga depositata presso il competente ufficio del comune suddetto.

3. Lineamenti geologici dell'area

Il territorio della Provincia del Verbano Cusio Ossola, nel quale ricade l'opera oggetto d'esame, risulta compreso all'interno della catena alpina e presenta, dal punto di vista geologico, peculiarità uniche nelle Alpi in quanto rappresenta una delle sezioni geologiche più complete e meglio esposte delle Alpi. La geomorfologia della zona d'indagine è sostanzialmente il risultato di due eventi della geostoria: nel Miocene, quando l'orogenesi alpina, manifestata in seguito alla collisione della zolla africana con quella europea era già avanzata, il bacino del Mediterraneo si prosciugò completamente. Questa situazione provocò l'aumento repentino dei dislivelli topografici dei corsi d'acqua delle vallate alpine già presenti, innescando un'intensa attività erosiva degli alvei dalla quale prese forma la valle del Toce. Durante le ultime glaciazioni del Riss e Wurm il territorio

dell'Ossola e le valli laterali erano ricoperti dal ghiacciaio del Toce fino all'altezza di 1000 metri. A causa di un lento mutamento climatico il ghiacciaio si è progressivamente ritirato depositando morene frontali e laterali costituite da sabbie e detriti.

In particolare l'area considerata, che si sviluppa nella parte sommitale del bacino idrografico del fiume Toce, abbraccia un ridotto settore dell'arco alpino occidentale e risulta geologicamente cartografata nel foglio n. 5 Val Formazza della Carta Geologica d'Italia (scala 1:100000). A livello macroscopico si riscontra che il bacino idrografico del fiume Toce risulta massimamente modellato in potenti bancate rocciose di diversa natura litologica, variamente ricoperte da alcuni consistenti corpi morenici e da localizzate fasce alluvionali e ricade nell'ambito del dominio alpino.

3.1. Inquadramento geolitologico¹

Nel territorio oggetto d'indagine affiorano le unità Pennidiche Inferiori (la zona Pennidica è suddivisa in superiori/interni, intermedi, inferiori/esterni) situate a settentrione della "Linea Insubrica" costituite da prevalenti orto gneiss granitici e caratterizzate da grandi pieghe isoclinali, a tratti sub orizzontali con giaciture NNO, intercettate circa ortogonalmente dall'asse del fiume Toce; sono principalmente separate dalle Unità Penninidiche Superiori dalla Linea del Sempione, una faglia normale lungo la quale affiorano le unità più profonde.

In particolare nella Valle Antigorio, in corrispondenza dell'incisione valliva del fiume Toce, emerge il grande sistema di falde che rappresenta la parte culminante della catena alpina: sono distinguibili, infatti, unità appartenenti al Dominio Pennidico e a quello Elvetico.

Per quanto attiene la natura petrografica delle rocce affioranti nel bacino idrografico del fiume Toce, si osserva che sono principalmente di tipo metamorfico. Il ricoprimento di Antigorio è formato da gneiss occhialini, derivanti dal metamorfismo alpino di granitoidi Varisici. Tra i primi due ricoprimenti si intercalano i calcescisti con pietre verdi di Devero. In corrispondenza dell'alta Val Formazza affiorano consistenti orizzonti di calcescisti micacei, talora anfibolici, associati a livelli lenticolari di marmi, di dolomie cristalline, di quarziti e di scisti filladici più o meno granatiferi. Al di sotto di detti micascisti affiora la Cupola di Verampio; si tratta dell'unità più profonda dell'edificio a falde, con affinità infraelvetiche. Verso la località di Baceno si entra nella "Conca di Baceno". In quest'area la parte alta dei versanti è costituita dagli gneiss occhialini dell'Antigorio, al di sotto dei quali sono visibili i micascisti di Baceno ed infine la parte superiore della Cupola di Verampio.

Lungo il tratto interrato del tracciato del metanodotto rivestono particolare importanza, al fine della valutazione preventiva di rischio archeologico, le coperture superficiali quaternarie, rappre-

¹ Per un approfondimento relativo alla geologia e alla geolitologia si rimanda alla relazione geologica di progetto GEOTECH s.r.l.. Il presente inquadramento fa riferimento quindi alla relazione generale di progetto e alle relative tavole grafiche.

sentate dai depositi alluvionali, dalle coltri detritiche, dai detriti di falda, dai depositi morenici e dagli accumuli di frana².

I depositi alluvionali attuali occupano sia gli alvei dei corsi d'acqua, sia gran parte dei territori pianeggianti del fiume Toce. Si tratta di depositi eterometrici costituiti in prevalenza da ciottoli arrotondati e non alterati con una scarsa percentuale di matrice fine (ghiaie e sabbie). I depositi alluvionali terrazzati (più antichi) hanno dato origine a processi di alterazione chimica e disgregazione meccanica con un discreto sviluppo vegetativo oggi a prato e pascolo. I depositi alluvionali situati in corrispondenza della confluenza degli affluenti con il Toce formano più o meno estese conoidi di deiezione. La coltre detritica è una formazione superficiale diffusa soprattutto nella parte alta del tracciato costituita da prodotti rimobilizzati che devono la loro origine a fenomeni di alterazione chimica e disgregazione meccanica del substrato cristallino o delle formazioni superficiali. Il detrito di falda a grossi blocchi, solitamente collocato alla base di pareti rocciose sub verticali che caratterizza gran parte del tracciato interrato (ove non oggetto di attività di escavazione) è rappresentato da depositi incoerenti a grossi massi, risultato di frane di crollo dalle pareti sovrastanti. Lembi di depositi morenici si incontrano lungo la valle principale e le valli secondarie dove si riscontrano massi erratici, localizzati nella parte medio-alta del bacino del Toce, residuo del ritiro del ghiacciaio. Gli accumuli di frana sono costituiti da depositi eterometrici incoerenti che rappresentano il prodotto finale sia di estesi fenomeni di crollo sia di riassetamento e collassamento dei versanti dopo il ritiro del ghiacciaio che occupava il fondovalle. Presentano granulometria variabile, da grossi blocchi a spigoli vivi a depositi argilloso-sabbiosi che occupano gli interstizi.

Dal punto di vista pedologico, i suoli sopra i 2000 metri si presentano poco evoluti e con alta pietrosità (come testimoniato dal sito dell'Alpe Veglia). La vegetazione è rada, caratterizzata da pascoli. Proseguendo verso quote più basse, il terreno ha potenza maggiore, permettendo uno sviluppo della vegetazione erbacea. In generale si riscontrano suoli utilizzati a pascolo o in misura minore a bosco³.

4. Storia degli studi archeologici

La Val d'Ossola è un'area territoriale poco nota nell'ambito degli studi archeologici. Da numerosi ritrovamenti, spesso casuali e frammentari si vince la potenzialità di interesse archeologico del territorio, oggetto di indagini asistematiche principalmente da parte di studiosi locali. Si tratta di ricerche disomogenee che forniscono una produzione di lavori interessanti come patrimonio do-

² *Guide Geologiche Regionali. Le Alpi dal Monte Bianco al Lago Maggiore*, 3/primo volume, Società Geologica Italiana.

³ Si rimanda alle conclusioni relative alla valutazione preventiva di rischio archeologico.

cumentario, ma obsoleti sul piano metodologico o spesso limitati all'analisi dei singoli manufatti o ristretti contesti.

I rinvenimenti archeologici più significativi si datano al XIX secolo o alla prima metà del XX secolo, nonostante le recenti ricerche della Soprintendenza per i Beni Archeologici del Piemonte atte ad attività di tutela abbiano consentito di aggiornare la documentazione relativa ad alcuni centri e di sistematizzare i rinvenimenti sporadici. Nel 1971 viene fondata la rivista di cultura e storia locale "Oscellana", diretta dal rosmignano Tullio Bertamini, fecondo ed eclettico studioso, la cui mancanza di preparazione specifica induce, però, a sottoporre ad una rigorosa analisi la mole di dati proposta. In realtà gli studi si limitano alla descrizione delle evidenze monumentali, soprattutto per il Medioevo, senza un'adeguata contestualizzazione storica. Una porzione consistente della bibliografia locale è dedicata alla Preistoria e al Medioevo, mentre negli anni Novanta si è assistito ad un forte interesse per l'Ossola romana, soprattutto in seguito agli interventi della Soprintendenza per i Beni Archeologici del Piemonte e agli studi condotti dall'équipe dell'Università "La Sapienza" di Roma diretta dalla dott.ssa Piana Agostinetti.

L'opera di valenti studiosi locali, quali il Caramella e il De Giuli⁴, ha permesso recentemente di editare alcuni ritrovamenti in attesa di uno studio sistematico delle modalità insediative e alle trasformazioni antropiche del paesaggio nelle diverse epoche.

5. Il contesto archeologico e storico

Da qualche anno l'archeologia della montagna ha conosciuto un innegabile interesse da parte della comunità scientifica: le problematiche legate all'assetto territoriale delle aree in quota sono state oggetto di programmi di ricerca interdisciplinari, condotte sui diversi versanti alpini (*Archéologie del la montagne européenne 2010*). In questo contesto, l'impostazione della ricerca diacronica e geo-archeologica ha permesso di meglio conoscere i territori che un'assenza di indagine sistematica rivela ancora come poco conosciuti.

In questa sede la ricerca si propone di offrire un quadro complessivo della presenza antropica a livello archeologico dalla Preistoria all'età romana e tracciare un quadro del popolamento antropico al fine di valutare il potenziale archeologico dell'area.

Preistoria

Per individuare le tracce archeologiche dell'inizio della frequentazione umana, in assenza di grandi cavità carsiche che possano aver conservato depositi dell'insediamento di piccoli gruppi di cacciatori seminomadi ed in considerazione delle forti alterazioni fluviali del fondovalle, non si ha docu-

⁴ CAMELLA - DE GIULI 1993, PIANA AGOSTINETTI 1991 e bibliografia precedente.

mentazione che permetta di risalire oltre la fine del Paleolitico Superiore (12000 BC⁵ quando ad un primo rialzo della temperatura con l'oscillazione di Allerød (che segna l'inizio del Mesolitico) segue un periodo ancora freddo (Dryas recente.) Al 10000 BC (datazione convenzionale 8500 a.C.), in corrispondenza con le fasi climatiche Preboreale e Boreale, si datano le industrie litiche caratteristiche del pieno Mesolitico. Nelle conche alpine ad alta quota ed in particolare all'Alpe Veglia (Varzo) sono stati rinvenuti i resti di un accampamento temporaneo di cacciatori nomadi del Mesolitico antico⁶. Ricerche geologiche sul piano dell'Alpe, effettuate con carotaggi in profondità, hanno rivelato che la profondità del substrato roccioso raggiunge i 150 m. Nella depressione si accumulano circa 40 m di depositi di presunta età tardo pleistocenica, circa 50 m di depositi lacustri limosi e, infine, una ventina di metri di depositi alluvionali e di conoide. Con il passare dei millenni il clima si modificò ulteriormente, con fluttuazioni climatiche minori (CROWLEY-NORTH 1991). Per quanto concerne il versante svizzero, in risultati delle prospezioni archeologiche condotte al Simplon e all'Albrun, hanno documentato che tra il ritiro dei ghiacciai e i primi stanziamenti neolitici (fine IV millennio a.C.) riguardano esclusivamente due siti (CURDY ET AL. 2010, p. 187): il riparo sotto roccia di Châble-Croix (o di Vionnaz) nella piana del Rodano (388 m.s.l.m.) e il riparo stagionale di alta quota dell'Alpe Hermettji (2600 m s.l.m.). Nel Vallese risulta problematico reperire individuare siti in aree pianeggianti, in ragione di un intenso fenomeno di alluvionamento nell'Olocene, mentre le prospezioni in quota, grazie alla copertura sedimentaria debole, hanno restituito industrie litiche in cristallo di rocca del tutto confrontabili al materiale rinvenuto all'Alpe Veglia.

Quando, dopo il 6000 a.C., le innovazioni proprie della "rivoluzione neolitica" raggiungono dalle coste adriatiche e liguri anche l'area del Verbano, si assiste ad una progressiva acculturazione che modifica definitivamente economia e strategie di sussistenza. In area cusio-verbanese non sono per il momento documentati ritrovamenti attribuibili al Neolitico antico, anche se la prova di contatti lungo la direttrice dell'Ossola può forse essere documentata con un certo margine di dubbio dall'arrivo a Sion nel Vallese intorno al 5000 a.C. di ceramica tipica del Neolitico antico padano, ben attestata nel comprensorio dei laghi varesini, associata non casualmente con utensili in quarzo. In generale occorre aspettare la metà del V millennio a.C. per registrare una diffusa neolitizzazione anche in area perialpina sempre con adeguamento alle singole realtà locali.

Il Neolitico è genericamente ben rappresentato nelle Alpi svizzere. Il Vallese ha rivelato tracce di occupazione in ripari sotto roccia in alta quota (CURDY 2007). I contatti con il versante sud ben attestati, si localizzano sul tracciato del Simplon - Albrun. Tuttavia i dati sul Neolitico sono lacunosi e i lavori recenti di prospezione non hanno apportato nulla di nuovo rispetto al quadro occupazionale già delineato.

⁵ BC: Before Christ, BP: Before Present.

⁶ La scoperta è avvenuta nel 1986 ad opera di Angelo Ghiretti e Paola Vavassori che rinvennero, sotto un grande larice al centro della conca di Veglia a 1750 m di quota, alcuni strumenti di cristallo di rocca che affioravano da terreno. Nel corso dei dieci anni successivi, gli scavi condotti da A. Guerreschi dell'Università di Ferrara per conto della Soprintendenza per i Beni Archeologici del Piemonte, hanno permesso di conoscere più a fondo la vita dei primi uomini che nella Preistoria vissero sulle Alpi occidentali.

Se l'attardamento a un sistema di vita mesolitico sembra evidente nell'area in esame come genericamente in ambiente montano, va sottolineato come in territori relativamente vicini al Verbano si registri una marcata facies neolitizzata. Dal territorio tra Cusio e Verbano provengono numerose punte di freccia rinvenute tra Mergozzo e Gravellona Toce. Da monte Cerano proviene un'accettina in pietra verde a tallone conico che trova un diretto confronto con un esemplare rinvenuto sul passo dell'Arbola. Oltre 460 manufatti litici e frammenti ceramici sono venuti alla luce in località Ronco presso Mergozzo e potrebbero attestare la presenza di attività umane diversificate. Alle fasi finali del Neolitico sembra riferirsi anche un altro rinvenimento sempre dal territorio di Mergozzo, dove in località Previaccio, nella medesima area della necropoli romana, sono stati recuperati nel 1939-1940 significativi manufatti litici conservati presso l'*Antiquarium* di Mergozzo. In generale a partire dal Neolitico medio si registra una notevole apertura verso i contatti con la pianura padana con un forte adattamento alle realtà locali.

Con gli inizi del IV millennio a.C. si fanno più marcate le influenze d'Oltralpe testimoniate in tutto il Piemonte da ceramica con cordoni digitati sull'orlo, a fori passanti e fori non passanti, quanto a condizionamenti derivati da contatti con l'ambiente padano (ceramica rusticata e ceramica metopale). E' in questo periodo, definito età del Rame o Eneolitico che la diffusione della metallurgia e di nuove tecniche agricole di sfruttamento delle risorse pastorali (transumanza stagionale), di nuovi mezzi di trasporto (il carro a quattro ruote a traino bovino) aumenta non solo la presenza umana nel fondovalle (Mergozzo e Feriolo), ma in generale la frequentazione della montagna alla ricerca di minerali (rame e oro nativi) e pascoli. Dalla frazione Croveo di Baceno, località alpeggio Pontigei (1320 m s.l.m.) proviene un'ascia da combattimento in pietra verde compatta con una lavorazione al trapano rivelata dal foro, che testimonia i collegamenti tra i due versanti alpini, motivati proprio dall'utilizzo di percorsi legati alla transumanza.



Fig.1. Alpe Pontigei, Baceno. Ascia da combattimento.

L'ascia di Baceno (circa 2800-2400 BC) mostra una chiara rottura da utilizzo in battaglia a testimonianza delle dinamiche di controllo territoriale delle vie di transito, come rivelano le tombe rinvenute nell'Ottocento a Feriolo di Baveno che conservano nella deposizione di armi accanto agli scheletri una chiara affermazione dell'emergere di caste guerriere secondo modelli indoeuropei. Si può ipotizzare un asse viario frequentato fin da epoca preistorica che da Baceno e Crodo, entran-

do nella valle del Devero, raggiungeva attraverso i passi dell' Arbola, la valle del Binn e proseguiva verso la valle del Rodano.

A proposito del versante svizzero, i rinvenimenti si concentrano alla base nord e sud del massiccio del Simpon e dell'Albrun, mentre la carta archeologica del Vallese non sembra al momento restituire testimonianze di una frequentazione in quota, pur sottolineando che la regione in questione presenta potenzialità non indifferenti legate soprattutto ai percorsi di scambio tra i versanti alpini, l'utilizzo di pascoli in quota e la ricerca di vene metallifere.

Protostoria

Dalla metà del III millennio a.C., in conseguenza di un cambiamento climatico, si registra un progressivo incremento demografico caratterizzato da una serie di variabili antropiche che fanno della successiva età del Bronzo (XXII-XI secolo a.C.) una fase molto importante del popolamento non solo piemontese, ma dell'intera Europa centro meridionale: le mutate pratiche economiche, conseguenza del diffondersi di nuove tecniche metallurgiche, portano ad una marcata differenziazione sociale all'interno dei gruppi umani con rapporti tra comunità a vasto raggio e un progressivo aumento dell'identità culturale che porterà nell'età del Bronzo finale ad un processo di etnogenesi che permarranno nell'età del Ferro. Nella media e tarda età del Bronzo (XVI-XIII secolo a.C.) le dinamiche di popolamento e di controllo del territorio sembrano comunque costantemente connotate da una rete di commerci imperniata sulle rotte fluviali e lacustri.

L'area cusio-verbanese con simile assetto idrogeologico si trova al centro di traffici e in stretto contatto con le facies culturali transalpine lungo un asse SE/NW tra l'area padana e il mondo d'oltralpe, come testimonia il sito di Mercurago (frazione di Arona). Se la riva sud-occidentale del Lago Maggiore offre le più significative testimonianze dell'età del Bronzo, la fascia territoriale più settentrionale restituisce solo rinvenimenti sporadici, che inducono, però, ad ipotizzare che le montagne ossolane fossero attraversate da percorsi legati alla transumanza. Dal comune di Baceno, presso l'Alpe Forno Superiore, in prossimità del Passaggio Mariani, non lontano dal sentiero che conduce alla Bocchetta d'Arbola, ad una quota di m 2510 s.l.m., è venuta alla luce nel 1966 una lama di pugnale in bronzo. Il pugnale allungato in bronzo a base trapezoidale è stato rinvenuto all'interno di un geode, in cui era stato inserito per spezzare il cortice quarzifero. Il manufatto si data alla fase centrale della media età del Bronzo (1450-1350 a.C.) ed è riferibile a un tipo di produzione italica attestato sui due versanti delle Alpi⁷. A differenza dell'Albrun, il Simplon, malgrado la presenza di giacimenti auriferi localizzati proprio sul versante sud, non rivela tracce di utilizzo. A seguito delle prospezioni condotte sul versante svizzero (CURDY ET AL. 2010, p. 190) i soli risultati indicativi concernono datazioni radiometriche ottenute da strutture di combustione, senza manufatti archeologici: a sud del massiccio del Simplon (colle di Gampisch, 1880 m. s.l.m.) un focolare è stato datato in un arco cronologico che va dal Bronzo medio al finale, mentre un livello

⁷ In Val Vigizzo a Folsogno, località Meis, negli anni Settanta si rinvenne un'ascia in bronzo con taglio a paletta a conferma della frequentazione delle valli ossolane.

carbonioso datato al Bronzo antico è stato osservato in un riparo sotto roccia ai piedi del massiccio dell'Albrun (2110 m. s.l.m.).



Fig.2. *Il passo dell'Albrun (Albrunpass).*

Le ultime fasi dell'età del Bronzo (XII-X secolo a.C.) offrono un quadro complessivo discontinuo dal punto di vista insediativo presumibilmente in conseguenza di un aumento della piovosità che porta ad un progressivo impaludamento delle fasce di pianura e l'abbandono dei siti più vicini ai corsi d'acqua, poi rioccupati nell'avanzata età del Ferro. Dal punto di vista culturale il periodo del Bronzo recente vede sempre più differenziarsi gli areali che corrisponderanno ai gruppi culturali delle epoche successive: nel Novarese, con propaggini anche in area cusio-verbanese, si attesta la cultura di Canegrate⁸, strettamente legata alla Cultura dei Campi d'Urne franco-elvetica, confermando ancora una volta i legami con gli ambienti d'Oltralpe.

Per questa fase cronologica il versante svizzero annovera il rinvenimento del sito fortificato di Schlosshubel (comune di Grenchols) databile all'inizio del Bronzo finale, ai piedi del versante nord del Massiccio dell'Albrun, a testimonianza di come il controllo dei valichi alpini costituisse una priorità per le comunità alpine nell'età del Bronzo.

A livello macro-regionale in questo periodo si diffonde il rito funerario dell'incinerazione caratterizzato nel Piemonte nord-orientale dalla deposizione in pozzetti semplici o rivestiti da lastroni di pietra, con l'urna cineraria a sua volta sigillata da una lastra di pietra. La cultura di Canegrate assume un significato alla luce dei più recenti studi archeologici e linguistici, in quanto risulta una fase anticipatrice della Cultura di Golasecca, che ricopre il medesimo areale nella prima età del Ferro. Tale *facies* è documentata nell'alto Verbano dalla necropoli ad incinerazione di Premeno rinvenuta negli anni Sessanta lungo la strada per Pollino.

Nel periodo compreso tra le ultime fasi del Bronzo finale e le fasi iniziali della prima età del Ferro si registra in tutta l'area padana e alpina una sensibile contrazione demografica e insediativa. Si denota un perdurare di caratteri comuni almeno a livello culturale ed economico con il periodo precedente, che si definiscono maggiormente nel corso del X secolo distinguendo i tre areali culturali propri dell'età del Ferro: l'areale ligure, permeato di profondi richiami con l'area padana centrale a sud del Po, quello taurino-salasso (fortemente influenzato dalle culture rodanie fran-

⁸ Dal nome dell'omonimo comune da cui provengono le testimonianze più tipiche, venute alla luce nel 1926 con la scoperta di una necropoli lungo la strada tra Milano e Legnano.

co-elvetiche) nella fascia corrispondente grossomodo alle provincie di Torino e in parte Biella, e infine quello protogolasecchiano e golasecchiano attestato nel Piemonte nord-orientale proprio nell'area che aveva visto lo sviluppo della cultura di Canegrate.

L'età del Ferro sul versante svizzero è documentata a bassa quota dal rinvenimento di contesti funerari, in particolare lungo i percorsi vallivi che conducono al colle dell'Albrun. Si segnala il sito di Waldmatte presso Gamsen, ai piedi del versante nord del Simplon, un abitato occupato continuamente dal VII secolo a.C. fino alla fine dell'età del Ferro. Le prime fasi dell'età del Ferro sono documentate nel Binntal dalla presenza di tombe a Mülebach vicino a Ernen, Ausserbinn e Schmidigenhäusern. Il passaggio per il colle dell'Albrun può essere stato preferito alla via del Simplon.

L'Ossola il Cusio e il Verbano risultano tra i principali fulcri della cultura golasecchiana della prima età del Ferro, venendo a costituire in maniera più netta una via privilegiata di collegamento tra le due realtà culturali alpine. Tuttavia l'Ossola sembra toccata solo marginalmente da quella fitta rete di scambi economici e culturali che gravitano intorno all'importanza dei corsi d'acqua che legano la Lomellina al Canton Ticino. Il dato archeologico relativo alle vallate laterali a quella del Toce fin qui riscontrato, testimoni seppur parzialmente che la via di comunicazione più diretta tra Vallese e Canton Ticino da una parte e Verbano e i valichi delle Alpi centrali dall'altro potesse essere costituito dalla Valle Antigorio sulla base di tracce di una presenza umana quantomeno ascrivibile all'età del Bronzo, induce a ritenere plausibile, se non un'antropizzazione diffusa del territorio, almeno una frequentazione per gli spostamenti. Una testimonianza interessante è costituita dal rinvenimento avvenuto nel 1974 nel comune di Montecrestese (frazione Borella, località Croppo) di una fossa contenente materiale databile alla seconda metà del V secolo a. C.⁹.

La maggiore frequentazione dell'alta montagna diffonde soprattutto nell'età del Ferro (tra il 900 a.C. e l'età augustea) una manifestazione culturale ben rappresentata nelle Alpi quali le rocce a coppelle.



Fig.3. *Passo del Boccareccio. Roccia coppellata.*

⁹ CAMELLA – DE GIULI 1987, pp. 202-203. Le dimensioni della fossa e le caratteristiche degli oggetti inducono ad ipotizzarne un uso culturale. Altri rinvenimenti si localizzano nelle frazioni Bazzetta e Bustico a testimonianza della frequentazione dell'area anche se fuori del comprensorio propriamente golasecchiano.

Concentrazioni di coppelle sono attestate nel Verbano Cusio Ossola, dove la prevalenza di rocce cristalline rende estremamente rara l'attestazione di incisioni figurative a martellina. Le coppelle nell'età del Ferro tendono a posizionarsi sulla sommità di poggi in adiacenza agli abitati, lungo percorsi di valico, su rocce elevate con ampia visuale sottostante. Il problema interpretativo relativo a questi fenomeni è tuttora aperto: genericamente si connettono ad aspetti rituali, quasi di consacrazione di un'area con riferimento al versamento di offerte liquide o acqua lustrale. Appare logico in base alle conoscenze sulla religiosità preromana dei popoli celtici delle Alpi il collegamento di queste manifestazioni a un culto delle alture, che esprimerà divinità assimilate dai Romani alternativamente a Giove o a Marte, come *Poeninus*, *Albiorix* e *Segomo Dunatis* (il vittorioso dell'altura in celtico).

Si possono forse datare al III-I secolo a.C. subito prima della piena romanizzazione, sulla base dei materiali archeologici rinvenuti in probabile associazione alle strutture, alcune evidenze strutturali con murature a secco in blocchi ciclopici, edificate lungo pendii: rientra in questa tipologia in particolare il "Muro del Diavolo" di Arvenolo nel comune di Crodo, che conserva, oltre a nicchie nella muratura, degli ambiti interni in una logica di possibile santuario. Si annoverano, inoltre, la struttura di Aione all'Alpe Veglia, probabilmente una fonte monumentale rimaneggiata in epoche recenti e forse in territorio mergozzese il complesso in località Croppole, detto Ca' d'la Norma.

Nel corso della seconda età del Ferro, dalla fine del V secolo a.C. fino ad età augustea, si registra in maniera più consistente in ambito cisalpino una forte presenza celtica, soprattutto culturale che investe e si mescola al sostrato indigeno. Se elementi celtici sono già riscontrabili nel mondo golasecchiano¹⁰, in questo periodo si denota un radicamento della base etnica e culturale celtica in area nord-occidentale.

Pur nella non cospicua ricchezza di documentazione storico-archeologica, risulta evidente come la regione piemontese sia globalmente interessata dalle complesse dinamiche di arrivi di gruppi transalpini nell'arco di alcuni secoli. Le fonti antiche indicano che le valli ossolane erano abitate da popoli convenzionalmente definiti Leponti¹¹.

¹⁰ Gli studi recenti concordano nell'ammettere un celtismo ben anteriore al IV secolo a.C. attestato dalle fonti antiche.

¹¹ La ricerca archeologica, unita ad una rilettura delle fonti antiche, consente di delineare i tratti peculiari dei Leponti e definire a grandi linee i confini del loro territorio, esteso sui due versanti alpini dalle sorgenti del Rodano fino alle alture a nord di Como ad est e fino all'area salassa ad ovest. Ai vicini Salassi i Leponti vengono accostati da Catone il Censore che, intorno alla metà del II secolo a.C. descrive entrambi i gruppi come appartenenti ad un'unica stirpe taurisca. La notizia è ripresa oltre due secoli dopo da Plinio il Vecchio, che riferisce una curiosa interpretazione del loro nome basata su una falsa etimologia greca. Il geografo Strabone contribuisce a definirne l'ambito geografico, mentre Cesare ricorda che il Reno nasce nel loro territorio, anche se ai suoi limiti settentrionali.



Fig. 4. Le popolazioni celtiche in Italia nord-occidentale con la localizzazione dei Leponti.

Sotto il nome di Leponti, etnico che compare riferito agli abitanti dell'area in cronologia più recente, si potrebbero identificare popoli come *Laevi* o i *Libici* citati dagli autori latini, discesi in Italia in un periodo non ben precisato, come confermerebbero le testimonianze epigrafiche databili già al VI secolo a.C. Si potrebbe forse individuare un gruppo formato da tribù di stirpe celto-ligure o interamente celtico costituitosi per commistione etnica a seguito dei movimenti di popolazioni che caratterizzarono l'Italia nord-occidentale tra la prima e la seconda età del Ferro e che hanno lasciato testimonianza anche in alcuni toponimi dell'area formatisi sulla base **Lep/Leb/Lev-*.

A partire dal V-IV secolo a.C., in conseguenza di un incremento dei traffici commerciali e culturali tra mondo transalpino e Pianura Padana fortemente etruschizzata, le valli ossolane conoscono un crescente popolamento. Se si può affermare che tali vallate non furono mai, tanto nella Protostoria quanto in età romana, sedi di traffico di importanza capitale, come i passi del Piccolo e del Gran San Bernardo o dello Spluga, i valichi della Val d'Ossola, marginalmente praticati nelle diverse fasi preistoriche e della cultura di Golasecca, conoscono proprio in questo delicato periodo di transizione storica una crescente frequentazione, maggiormente accentuata negli ultimi due secoli della seconda età del Ferro. Per questo periodo il materiale archeologico proveniente soprattutto dai corredi del III-I secolo a.C. nella Val di Binn¹², documenta frequenti ed intensi rapporti con il versante italiano e con coeve attestazioni funerarie nei territori di Premia e Crodo. I ritrovamenti della Val di Binn e dell'Arbola hanno spesso portato a considerare questa via come sostitutiva nella protostoria alla via del Sempione, ritenuta mal praticabile. In realtà appare più corrispondente ai dati disponibili immaginare questo percorso strettamente legato alla sistematica transumanza tra i due versanti e gravitante sulla conca di Crodo, in cui dovevano concentrarsi già allora in posizione riparata e con buone risorse pastorali, numerosi capi di bestiame e comunità di allevatori.

¹² Nei pressi dell'hotel Ofenhorn a Binn è stata scoperta una piccola necropoli che copre un lungo arco cronologico (dal V secolo a.C. al III secolo d.C.).

A tal proposito anche l'Alto Vallese restituisce importanti testimonianze di una frequentazione intensiva dell'area montana, con rinvenimenti di tombe isolate o talora di nuclei necropolari. Sul versante svizzero, come su quello italiano, le tracce di abitati sono assai rare, ad eccezione dell'insediamento di Brig- Glis / Waldmatte che succede al sito protostorico localizzato ai piedi del colle.

Romanizzazione – età romana

Tale situazione di frequentazione documentata da contesti funerari pare confermata a partire dal II secolo a.C., quando i dati archeologici permettono di evidenziare una commistione di apporti culturali in cui, accanto a una produzione di stampo celtico sempre più diffusa e dominante, permane un retaggio golasecchiano che il diffondersi dell'ingerenza romana non cambierà sostanzialmente, soprattutto nell'organizzazione insediativa. Se la scarsità dei dati archeologici non consente di definire in tutte le sue fasi evolutive il progressivo intervento romano in area ossolana, osservando il rapporto con possibili preesistenze e l'evoluzione graduale dei mutamenti sociali, culturali e politici, si può comunque affermare che proprio sotto il controllo romano si porti a compimento un'occupazione del territorio risultato della frequentazione precedente. Seguendo un ordine tendenzialmente geografico dei rinvenimenti, si può constatare come le tracce della presenza umana in Val d'Ossola in questa fase si collochino essenzialmente su fondovalle e altipiani delle vallate principali.

Lungo il corso del Toce che segna l'ossatura primaria della regione in esame conferendole una spiccata direzionalità N/S che ne contraddistingue anche la viabilità principale, nonché all'imbocco delle convalli laterali e lungo la Val Vigezzo, si segnalano una serie di rinvenimenti in massima parte desunti da ambiti funerari. Dal comune di Premia, in località Prem, a circa m. 800 s.l.m. provengono alcune sepolture scoperte negli anni Sessanta - Settanta (si rimanda alle schede di rinvenimento). Il materiale deposto come corredo funerario rivela una sostanziale uniformità con le tipologie riscontrate nel Canton Ticino e nella Valle del Binn nel Vallese, confermando il collegamento tra Ossola e tale zona attraverso la valle Antigorio e la Val Devero. Procedendo verso sud nel cuore della Valle Antigorio, il territorio comunale di Crodo ha riportato numerosi rinvenimenti relativi alle fasi finali della cultura La Tène. Dalla località Molinaccio sono emerse nel corso di lavori edili alcune sepolture i cui corredi inducono a datare alla tarda età del Ferro in un'ottica di romanizzazione in divenire (si rimanda a scheda). Alle fasi finali della Seconda età del Ferro vanno riferiti i rinvenimenti, sempre nel comune di Crodo, in frazione Mozzio, loc. San Giuseppe, ai margini del terrazzamento su cui sorge l'abitato, da cui provengono anche contesti funerari databili agli inizi dell'età imperiale.

Una significativa testimonianza è il già citato "Muro del Diavolo" in località Arvenolo a 961 m s.l.m.: l'alpeggio di Arvenolo domina gran parte della vallata lungo il Toce e dello sbocco in essa del torrente Devero: l'area era ricca fin dall'antichità di risorse minerarie e area a pascolo. Data la posizione dominante del sito, al crocevia di più sbocchi vallivi e viari e data la presenza di acqua

sorgiva, la struttura megalitica è stata interpretata anche come una sorta di santuario o luogo di controllo e raduno delle genti stanziati nelle valli sottostanti: oltre il controllo sulla valle del Devero e quella del Toce, lungo la quale passava l'antico itinerario che raggiungeva il passo dell'Arbola e proseguiva nella valle del Binn e, da lì, verso l'alta del Rodano e la Svizzera interna, il sito dominava tutti i collegamenti lungo il Toce.

Sul versante opposto del Toce costeggiato dalla strada per Baceno si segnala il sito di Cravegna, che ha restituito testimonianze di età celto-romana. Proseguendo verso il medio corso del Toce, poco più a nord della confluenza con il torrente Isorno, gli altipiani del comune di Montecrestese offrono rinvenimenti sporadici dalle fasi finali della Cultura di Golasecca alla prima età imperiale. Più a sud, ormai fuori dall'area oggetto di indagine, si situa l'attuale abitato di Domodossola, in un punto dove la vallata del Toce si apre maggiormente, creando un'area parzialmente pianeggiante, segnata dalla confluenza del Melezzo occidentale, a est, proveniente dalla Val Vigezzo, e del torrente Bogna, a NW, dalla valle del Bognanco. Il territorio di Domodossola risulta molto avaro di testimonianze relative alle epoche preromana e romana. La sua funzione di crocevia di traffici e merci emergerà definitivamente nel Medioevo, quando si intensificherà il transito commerciale attraverso i passi Gries e Sempione (RIZZI 1998, p. 70). Lungo le sponde del torrente Melezzo sono venuti alla luce in contesti ormai romanizzati materiali di chiara tradizione gallica che rivelano caratteristiche simili alle ricche necropoli di Ornavasso e Gravellona Toce, nonché con i siti del Canton Ticino¹³.

In epoca romana i traffici verso la Svizzera dovevano localizzarsi principalmente attraverso il colle dell'Albrun sul cui versante nord sono state rinvenute monete romane¹⁴.

Come già precisato, la fase di romanizzazione dimostra come la commistione tra influssi culturali nuovi e persistenze culturali preromane permanga in queste aree montane, adottando una soluzione di controllo e di popolamento adattata alla situazione geomorfologica dei luoghi.

Data la pressoché totale assenza di dati dalle fonti antiche, è la cultura materiale a fornire maggiori informazioni. La presenza romana nelle vallate ossolane è documentata non solo dal più fitto popolamento nella valle del Toce, ma soprattutto dalle testimonianze nelle valli secondarie. Si è già accennato ai rinvenimenti dell'area funeraria nel comune di Premia, loc. Prem con le tre sepolture ascrivibili tra la seconda metà del I secolo a.C. e la prima metà del I secolo d.C., in un momento di completamento della romanizzazione dell'Ossola, ma la dispersione di gran parte dei materiali non consente di stabilire quanto l'elemento romano influenzi l'area in questo periodo. La frequentazione dei passi alpini lungo la direttrice della Valle Antigorio e delle convalli laterali e l'ampia utilizzazione del Passo dell'Arbola sembrano confermati da numerosi ritrovamenti nell'area tra Baceno, Cravegna, Mozzio e Crodo. Dalla estrema propaggine occidentale della Val Devero, dall'Alpe Devero (m. 1601 slm) nel comune di Baceno, nel 1963 si rinvenne in un ruscello un se-

¹³Si citano i rinvenimenti nel territorio comunale di S.Maria Maggiore, ascrivibili a un periodo compreso tra il I secolo a.C. e il I secolo d.C. e soprattutto la necropoli di Craveggia (località Marlé) e le tre sepolture venute alla luce in località Signa Sopra, lungo la strada che porta a Vogogna, CARAMELLA - DE GIULI 1993, pp. 104-107, PIANA AGOSTINETTI 1991, pp. 217-218.

¹⁴ Monete del Basso Impero a Blatt e nei pressi del Binntalhütte (CURDY ET AL. 2010, p. 192, WIBLÉ 2000, p. 611).

sterzio databile all'epoca di Marco Aurelio (161-180 d.C.); nella medesima vallata, ancora lungo la strada che conduce al passo dell'Arbola, poco prima di arrivare alla frazione di Crampio (a oltre 1900 m s.l.m.) si ha menzione, non documentata però da ricerche archeologiche del tutto condivise, di lacerti di pavimentazione stradale (PANERO 2001, DONNA D'OLDENICO 1972). È utile tuttavia ricordare che la frequentazione del valico doveva essere a lungo ostacolata dal lungo innevamento invernale.

In vicinanza del centro di Baceno, su un terrazzamento tra la località "La Riviera" e la strada provinciale a Nord, nel 1958 durante lavori per il sistema fognario è venuta alla luce, a m. 2,10 sotto il piano di calpestio attuale, una sepoltura in cista litica con fondo pianeggiante direttamente su terra orientata in senso N/S. Particolarmente significativo risulta il corredo comprendente due suole chiodate in ferro disposte presso la testata S della fossa; lungo i lati nella porzione più meridionale si posizionano i materiali fittili, a metà della sepoltura i materiali in metallo. La deposizione di due monete di Adriano (117-138 d.C.) offre un *terminus post quem* e attesta, insieme all'abbondante ceramica in terra sigillata, la frequentazione della valle, comprovata dal ritrovamento di materiali fittili, di cui si hanno notizie incerte, avvenuto agli inizi dell'Ottocento lungo la strada che da Baceno si dirige verso la Val Formazza: purtroppo di tali reperti si è attualmente persa ogni traccia¹⁵. Dal comune di Crodo, oltre alla già ricordata sepoltura della prima età imperiale rinvenuta, in un contesto del tardo La Tène, in località Molinaccio, vanno menzionate anche quelle rinvenute nelle vicine frazioni di Mozzio e Cravegna. L'attestazione di una salda diffusione della cultura romana nel mondo indigeno è ulteriormente confermata dall'iscrizione, sfortunatamente andata dispersa, rinvenuta agli inizi dell'Ottocento nella vicina località Feriolo. A conferma di tali direttrici di percorrenza si inserisce l'attestazione di un lacerto di allettamento stradale nel comune di Varzo, all'imbocco della Val Divedro. Secondo alcuni¹⁶ deve riferirsi ad età romana e al percorso viario verso il Sempione. In realtà i limitati dati archeologici ed epigrafici disponibili non inducono a suffragare l'ipotesi dell'esistenza di una via consolare che conducesse all'alto Vallese attraverso il valico del Sempione. È tuttavia sicuramente attestabile su base archeologica un utilizzo del valico del Sempione per scambi a breve raggio con l'alto Vallese, mentre più radi sembrano i contatti con il basso Vallese, più aperto verso il mondo romano attraverso il Gran San Bernardo (WIBLÉ 2001, p. 82). L'ipotesi di un'importante strada commerciale che attraversasse l'Ossola, ha indotto alcuni autori a supporre la presenza sul territorio di *mansiones*, infrastrutture tipiche delle vie romane. Il toponimo Masone indicherebbe la presenza di una *mansio*, ma mancano i dati archeologici (GARANZINI 2001-2002, p. 29). Una seconda *mansio* è stata ipotizzata nel comune di Montecrestese, presso il cosiddetto "tempietto lepontico", per la similarità con il sacello B della stazione stradale del Gran San Bernardo. L'interpretazione non ha riscontro archeologico e la stessa posizione geomorfologica del tempietto solleva fondati dubbi in merito¹⁷. La costruzione

¹⁵ CARAMELLA -DE GIULI 1993, p. 26.

¹⁶ DONNA D'OLDENICO 1972, p. 23.

¹⁷ Il tempietto inglobato è in un altro edificio (la cosiddetta torre di Roldo).

è ancora visibile in località Roldo, poco più a sud di Montecrestese, ed è stata scoperta nel 1976 da Tullio Bertamini. L'edificio, pur suscitando problemi di datazione, sembra comunque rappresentare una delle costruzioni più antiche presenti in val d'Ossola¹⁸.

Sulla sponda sinistra del fiume Toce, sempre nel territorio di Montecrestese si annoverano interessanti testimonianze nella frazione Giosio (resti di sepoltura con corredo) e nella frazione Cardone dove si ricorda il rinvenimento, ora disperso, di un vasetto fittile a vernice rossa. In frazione Groppomarcio, tra Pontemaglio e Montecrestese si individuano tratti di una probabile mulattiera medievale con porzioni a lastroni che secondo alcuni potrebbero riferirsi ad età romana.

Un'ultima ipotesi degna di attenzione riguarda lo sfruttamento della navigazione sul Toce, in alternativa al transito terrestre. Fino all'inizio del XX secolo il Toce era navigabile a partire da Domodossola fino allo sbocco nel Lago Maggiore e da lì proseguiva la navigazione lungo il Ticino. Per l'età romana non vi sono conferme archeologiche in tal senso. Va comunque ricordato che due ponti della Val Divedro, tra Trasquera e Bugliaga nella parte più alta della valle e il "Ponte dell'Orco" tra Varzo e Crevoladossola sono attribuiti comunemente, ma senza alcuna conferma archeologica, ad età romana¹⁹. Va, inoltre, ricordato che nello stesso comprensorio territoriale, si posiziona in località Pontemaglio, il ponte Mallio che, pur essendo comunemente datato ad età medievale, potrebbe conservare una fase precedente, ipotesi per alcuni suffragata dal rinvenimento di una coppella sull'infrastruttura²⁰.

Come si è potuto riscontrare attraverso la descrizione dei dati archeologici, il territorio ossolano conosce in epoca romana un forte incremento demografico ed economico. Il panorama offerto dalla documentazione archeologica è anche per questa fase cronologica limitato alla dimensione funeraria, ma viene, comunque, dimostrata l'esistenza di una fitta rete di rotte commerciali che attraversano in senso N/S il comprensorio cusio-verbanese, privilegiando il settore inter-lacuale, e si diramano una volta in Ossola, in percorsi secondari lungo le valli afferenti la vallata principale del Toce. I ritrovamenti tombali, distribuiti sul territorio con densità differente, provengono tutti da aree adiacenti ad insediamenti attuali, o in alcuni casi, dal centro degli stessi. Questo fenomeno è comune nelle valli alpine (WIBLÉ 2001, GARANZINI 2001-2002): in queste zone, infatti, le caratteristiche morfologiche del territorio unite alla necessità di insediarsi in un'area a riparo da smottamenti e valanghe, rendono impossibile una "mobilità" insediativa: gli agglomerati romani dunque sottostanti a quelli attuali e quindi meno visibili archeologicamente. La posizione delle necropoli potrebbe, in seguito ad indagini approfondite, suggerire i confini degli insediamenti romani, essendo collocate all'esterno degli abitati.

¹⁸ L'edificio si distacca da quelli circostanti perché dotato di una finestra in marmo bianco e di un pavimento costituito da una malta particolare molto simile al coccio pesto, utilizzata anche per fissare gli ordini più bassi delle pietre costituenti il muro. Non sembra improbabile che nell'edificio sia da riconoscere una chiesetta altomedievale rimaneggiata più volte, ma non si evidenziano elementi solidi per una datazione più antica della struttura muraria.

¹⁹ Si segnala il ritrovamento presso il ponte dell'Orco, su una "rupe" nei pressi dell'infrastruttura, di un'iscrizione che, per quanto deteriorata, reca tracce di una persistenza di culti celtici nel mondo romano (PANERO 2001).

²⁰ CARAMELLA - DE GIULI 1993, p. 44.

Medioevo

E' opinione comune che il transito attraverso il valico del Sempione subisca un deciso incremento nel corso del Medioevo, ma la conferma di questa ipotesi è fornita da documenti tardi, a partire dal XII secolo. La frequenza delle piene del Toce fino all'inizio del XX secolo, quando la costruzione di numerosi bacini artificiali e impianti idroelettrici ne hanno diminuito la portata, rende plausibile l'ipotesi della quasi inesistenza di un'articolata viabilità di terraferma nel fondovalle²¹. L'impossibilità di difendere le strade del fondovalle dalle acque ha prodotto due conseguenze principali: innanzitutto come ipotizzato anche per l'età romana, le merci dovevano essere utilizzate su via fluviale, che consentiva di risalire la valle in circostanze favorevoli fino a Domodossola. I traffici locali erano assicurati da percorsi minori, su entrambe le sponde del Toce, che possono essere riconosciuti nei brevi lacerti di strade, sommariamente lastricate, individuati in diversi tratti della valle, per lo più a mezza costa al riparo dalle piene del fiume. Prima della costruzione della strada napoleonica che attraversa in valico il Sempione, non c'è traccia archeologica di consistenti infrastrutture stradali che percorrano il fondovalle, a differenza di un consistente utilizzo della via fluviale, testimoniata almeno di un importante porto presso la località Masone, poco a nord di Vogogna, al quale, dal 1376, era associato un ospizio attivo fino all'inizio del XIX secolo²².

Dalla città di Domodossola, sede di un famoso mercato e centro di smistamento di tutte le merci in transito per l'Ossola, si diramavano due importanti vie per il Vallese, quella del Sempione e quella del Gries, note attraverso una ricca documentazione scritta. Il transito attraverso il passo del Sempione è attestato dai documenti a partire dalla fine del XII secolo, nel momento in cui le guerre contro i Savoia avevano resa precaria la percorrenza del Gran San Bernardo per i commerci con l'Alto Vallese. L'accresciuta importanza del valico è testimoniata dai numerosi trattati stipulati dai vescovi-conti di Sion nel corso del XIII secolo, per la manutenzione ed il miglioramento della strada (BIANCHETTI 1993). Il secondo passo ossolano attraverso il quale è noto su base documentaria un intenso traffico commerciale è il Gries, in alta val Formazza. Il passo conosce, soprattutto dal 1330, un consistente transito di uomini e merci. Nel 1397 venne stipulata una convenzione decennale tra i rappresentanti dei territori attraversati dalla via commerciale tra Milano e Berna per la costruzione e la manutenzione della strada attraverso il passo del Gries (GARANZINI 2001-2002, p. 41): l'accordo ratificava probabilmente un'intensa frequentazione in atto da tempo, sicuramente da età romana su direttrice protostorica, come testimoniato dai numerosi rinvenimenti archeologici (si veda sopra). Non trascurabile la via per il passo dell'Albrun anche in questo periodo, quando le soste di Baceno ed Ernen crebbero di importanza. I villaggi ai piedi del valico (Baceno, Binn, Ernen) vengono considerati dagli storici come "insediamenti di passo".

²¹ GARANZINI 2001-2002, p. 39.

²² Ospizio di Santa Maria: RIZZI 1998, p. 66.

In merito ai rinvenimenti archeologici, quelli riferibili ad età altomedievale sono pochi e di controversa lettura, nessuno nel territorio oggetto di indagine²³. Si localizzano in aree già frequentate in epoca romana, a conferma della scarsa mobilità degli insediamenti. In generale emerge la quasi totale assenza di testimonianze collocabili tra la fine del III e l'inizio del V secolo. Pur nel quadro frammentario della ricerca, il dato sembra significativo e induce ad ipotizzare una rioccupazione di località interessate da siti romani dopo una fase di abbandono.

Per quanto riguarda i secoli centrali del Medioevo, non si riscontrano nei documenti descrizioni sulla consistenza degli abitati, che rimane nel campo delle ipotesi. Alcune indicazioni si ricavano dai toponimi, che hanno subito nel tempo minime variazioni. Nelle valli laterali il silenzio delle fonti non deve necessariamente testimoniare un'assenza di abitati stabili: i primi indizi dell'esistenza di insediamenti medievali può essere fornito, dopo una cesura di diversi secoli, dall'edificazione di edifici di culto conosciuti dalla fase romanica. Per la valle Antigorio si citano la chiesa di S. Stefano di Crodo e di S. Gaudenzio a Baceno. La chiesa romanica di Crodo è stata inglobata dagli ampliamenti successivi, ma interventi di restauro recenti hanno individuato tracce delle prime fasi di costruzione nella facciata e nei sottotetti delle navate laterali (BERTAMINI 1976). La chiesa di S. Gaudenzio a Baceno, dedicata originariamente a S. Maria, è un edificio che presenta ancora questioni aperte.

Merita ancora una menzione la cosiddetta Rocca di Rencio nel territorio di Montecrestese, un *unicum* nel panorama delle fortificazioni ossolane. Edificata all'imbocco della Valle Antigorio, la Rocca è posta su un enorme masso verticale, ma il silenzio dei documenti e la singolarità della struttura non semplificano una proposta di datazione e l'individuazione delle sue funzionalità. E' in collegamento visivo con la torre in località Rondola nella frazione Mozzio, forse con funzione di avvistamento nel territorio infeudato nel 1210 dalla famiglia de Rodis.

Merita un accenno la tipologia edilizia tardo medievale, sicuramente visibile in molti centri storici. La casa torre costituisce probabilmente l'elemento generativo dei nuclei minori, per cui è possibile ipotizzare un paesaggio medievale connotato dalla presenza rada di questi elementi dotati di grande rilevanza come elemento percettivo nel contesto paesaggistico.

Il Medioevo ossolano sfugge allo stato attuale delle ricerche ad una precisa definizione.

²³ Si annoverano una fibbia di cintura nella necropoli In Persona a Ornavasso, una placchetta ossea sul colle della Mattarella, alcune tombe della necropoli di Craveggia, la prima fase della chiesa di San Giorgio a Varzo e due tesoretti monetali. Altri rinvenimenti si localizzerebbero a Finero e Malesco (GARANZINI 2001-2002, p. 43, MICHELETTI-PEJRANI BARICCO 1997).

Definizione delle fasi archeologiche citate nel testo e nelle schede

Paleolitico Medio	100.000 – 45.000 a.C.
Paleolitico Superiore	45.0000 – 12.000 a.C.
Mesolitico	12.000 – 6.000 a.C.
Neolitico	6000 – 3500 a.C.
Eneolitico	3500 – 2200 a.C.
Età del Bronzo	2200 – 900 a.C. <i>Antica</i> (2200 – 1650 a.C.) <i>Media</i> (1650 – 1350 a.C.) <i>Tarda</i> (1350 – 1200 a.C.) <i>Finale</i> (1200 – 900 a.C.)
Prima età del Ferro	900 – 600 a.C.
Media età del Ferro	600 – 475 a.C.
Seconda età del Ferro	475 – 200 a.C.
Romanizzazione	II – I secolo a.C.
Età romana imperiale	I – II secolo d.C.
Età romana tardo imperiale	III – IV secolo d.C.
Alto Medioevo	V – X secolo d.C.
Basso Medioevo	XI – XV secolo d.C.

5.1. Le risorse minerarie del territorio dei Leponti

La ricchezza di vene, filoni di pietra e giacimenti metalliferi è una delle principali ragioni della frequentazione delle valli. Tale sfruttamento può essere sicuramente datato dall'avanzata età del ferro per tutta l'età romana e il pieno Medioevo.

Una possibile spiegazione della frequentazione nel Neolitico dell'area può ricercarsi anche nei filoni di pietre verdi localizzati in Val d'Ossola, lungo una sottile fascia che si estende dalla Valle Antrona alla Valle Vigizzo con alcune propaggini in Canton Ticino.

La Val Formazza vede, poi, una massima concentrazione di cristalli di quarzo, presente anche nelle valli adiacenti e nella valle di Binn nel Vallese.

Le Alpi Lepontine sono particolarmente ricche di minerali metallici, in gran parte concentrati in filoni di solfuri misti. Questi filoni si sono formati con il deposito e la ricristallizzazione delle particelle metalliche contenute nelle acque che circolavano ad altissima temperatura entro le fratture formatesi nella crosta terrestre nel corso delle diverse fasi della formazione della catena alpina.

L'area si caratterizza soprattutto per la presenza di minerali auriferi, che in Italia sono presenti quasi esclusivamente nella catena alpina. La massima concentrazione e potenza dei giacimenti è localizzata sul versante occidentale del Monte Rosa, in corrispondenza della Valle Anzasca. In Val d'Ossola e in Canton Ticino le piriti, calcopiriti e galene contengono sempre una qualche percentuale di minerale aurifero e filoni di minore entità sono presenti non solo in varie località della Valle Anzasca, ma anche in valle Divedro (Iselle di Trasquera), Valle Bognanco (Varcengio), Valle Antigorio (miniére di Crodo: Faella, Alfenza e Maglioggio) e in Val Vigizzo. A tal proposito si segnala all'altezza di Sciago la località Madonna dell'Oro e Rio dell'Oro, a conferma della persistenza anche nella toponomastica attuale della connotazione dell'area come ricca di giacimenti auriferi.

Si rinvennero anche minerali contenenti rame (PIANA AGOSTINETTI 2000, p. 115). A tal proposito, recentemente è stato analizzato un campione di minerale di colorazione verde, unico residuo di ciò che costituiva un filoncello visibile sulla parete di schisto granatifero della Balma della Rossa, un grande riparo sotto roccia esistente in prossimità di Arvenolo (Crodo). All'analisi della fluorescenza EDRX il campione è risultato composto da rame e stagno con la presenza dei due metalli che generalmente non si rinvennero associati e che, fusi, possono dare origine a una lega naturale di bronzo. Il campione è di particolare interesse in quanto localizzato nei pressi della struttura megalitica del "Muro del Diavolo".

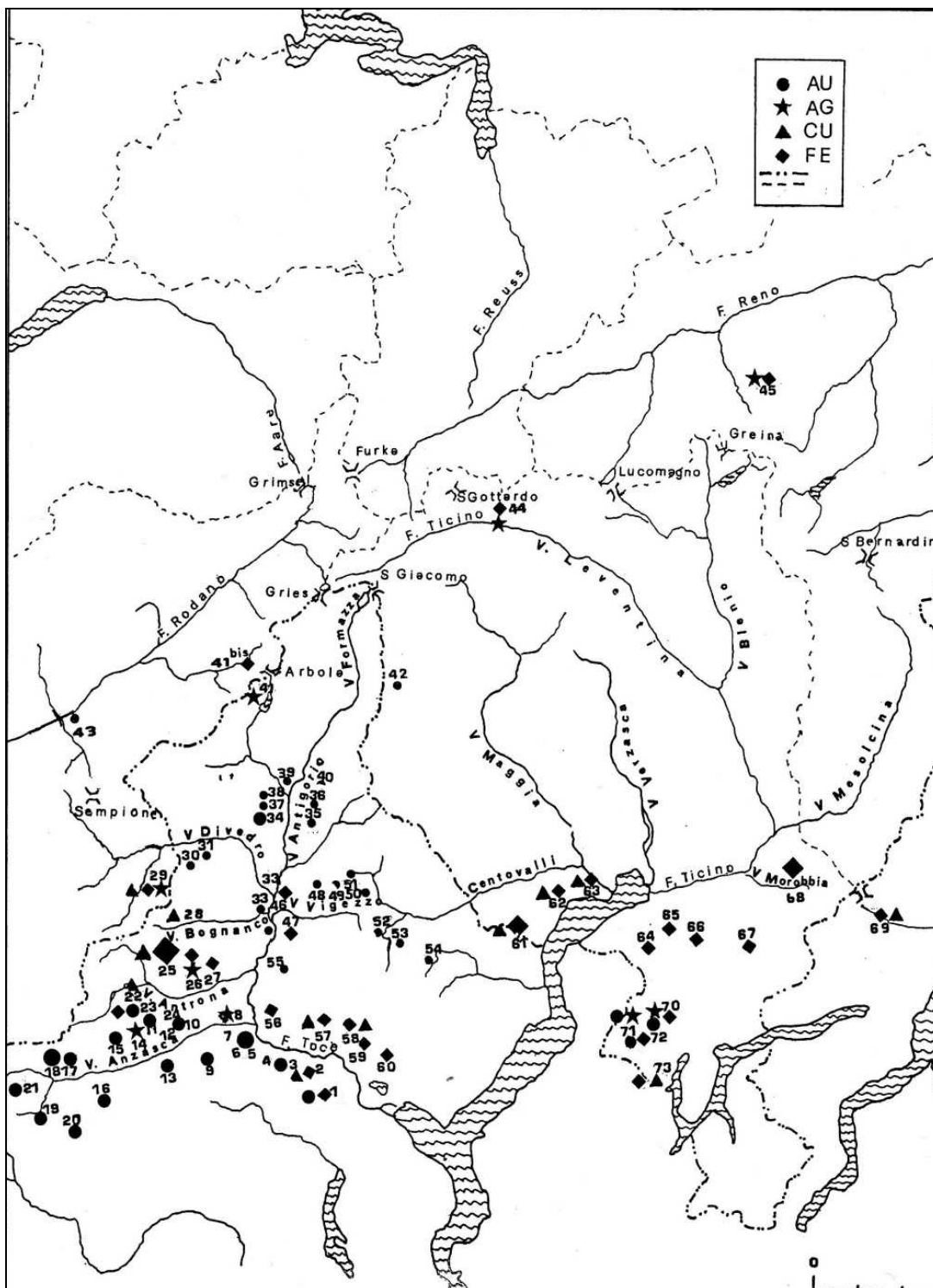


Fig. 5. Giacimenti metalliferi (solfuri misti) con le mineralizzazioni prevalenti: Au=oro; Ag=argento; Cu=rame; Fe=Ferro. Per l'area oggetto di indagine: 34: Crodo-Alfenza (Au); 35. Crodo-Faella, Quattegno, Cruppo, Maglioggio (Au, Cu, Fe); 36: Verampio, Valle Antolina (Au); 37: Mozio (Au); 38: Cravegna (Au); Croveo (Au); 40: Premia (Au e cristallo di rocca); 41: Arbola (Ag); 41 bis: Valle di Binn (Fe). Da Piana Agostinetti 2000, p. 114.

6. Le attestazioni archeologiche

La schedatura comprendente tutti i ritrovamenti a partire dalla Preistoria fino al Medioevo per tutto il tracciato, ha comportato lo spoglio della documentazione bibliografica inerente, compresi i dati d'archivio della Soprintendenza per i Beni Archeologici del Piemonte. Da questa varietà di fonti discende un'ovvia disomogeneità delle informazioni dal punto di vista della precisione nelle localizzazioni e nelle descrizioni.

Le schede sono elencate secondo un ordine topografico, organizzate al fine di fornire le informazioni essenziali sul sito e il tipo di ritrovamento, la descrizione del rinvenimento, le specifiche relative alla bibliografia e alla conservazione.

I ritrovamenti sono stati posizionati su una base cartografica ricavata dalla Carta Tecnica Regionale (scala 1:25000). Ad ogni sito di ritrovamento corrisponde, sulla *Tavola delle attestazioni archeologiche e dei toponimi* (TAV 01 allegata), il numero della scheda descrittiva relativa; nel caso di rinvenimenti genericamente riferibili al territorio comunale, il punto relativo è stato convenzionalmente posizionato in cartografia sotto il toponimo del Comune. Ogni numero è caratterizzato da uno o più simboli che rappresentano graficamente le diverse tipologie di rinvenimento. I colori diversi richiamano i grandi ambiti cronologici definiti: Preistoria e Protostoria (colore viola), Romanizzazione ed età Romana (rosso), Medioevo (arancione). Il verde indica siti pluristratificati ove non è possibile determinare le diverse fasi cronologiche.

PREISTORIA E PROTOSTORIA	ROMANIZZAZIONE ED ETÀ ROMANA	MEDIOEVO	SITO PLURISTRATIFICATO	TIPO DI ATTESTAZIONE
■	■	■	■	Insedimento / infrastrutture (lacerti stradali)
●	●	●	●	Necropoli
◇	◇	◇	◇	Arte rupestre - strutture megalitiche
*	*	*	*	Ricerche di archeologia ambientale
⊙	⊙	⊙	⊙	Materiali sporadici

Ogni scheda presenta un'articolazione interna comprendente le seguenti voci:

- Numero progressivo

numero progressivo riportato sulle tavole di posizionamento.

- Ubicazione

Precisazione dell'ubicazione del rinvenimento con il riferimento alla frazione, località, via, edificio pubblico o immobile privato. In quest'ultimo caso si è spesso fatto riferimento a nomi di proprietà non sempre identificabili a distanza di tempo.

- Localizzazione

Indicazione dei diversi gradi di precisazione dell'ubicazione del rinvenimento (*certa*, se le notizie disponibili consentono un posizionamento esatto, *incerta*, qualora il posizionamento sia scarsamente circoscrivibile o dubbio; *indeterminata*, quando il rinvenimento è genericamente riferibile al territorio comunale).

- Cronologia

Indicazione di massima dell'ambito cronologico di rinvenimento.

- Geomorfologia del sito

Sintetica indicazione delle caratteristiche geomorfologiche del sito, ove conosciute.

- Tipologia del rinvenimento

Definizione sintetica del tipo di rinvenimento (area funeraria -tomba, necropoli-, arte rupestre, area urbana, insediamento, iscrizione, materiale sporadico).

- Modalità del rinvenimento

Indicazioni delle attività che hanno determinato la scoperta (*scavo*, quando riferito ad interventi mirati di scavo archeologico; *raccolta programmata superficiale*, quando riferita ad interventi di survey; *casuale*, con specifiche: rinvenimento di superficie, da scasso, da aratura, quando determinata da interventi non mirati e conseguenti ad attività di tipo edile o agricolo in genere, *non determinata*, in assenza di elementi di valutazione

- Descrizione del rinvenimento

Presenta il riassunto degli elementi noti ed utili alla comprensione del rinvenimento stesso. Comprende la data della scoperta, ove conosciuta, la descrizione delle strutture e dei reperti mobili, un esame sommario dei materiali nel caso di rinvenimenti da scavo.

- Note

Precisazioni e commenti riguardanti fonti, rinvenimenti o materiali.

- Luogo di conservazione dei reperti

Indicazione delle collocazioni dei reperti mobili fino a quella attuale.

- Bibliografia

Principali riferimenti bibliografici.

Scheda n. 1*Comune*

Formazza - Ponte

Ubicazione

Frazione Riale

Localizzazione

Lago Kastel – Rio Ghisel, un Km a nord della torbiera Ghigel

Cronologia

Preistoria (6150±70 BP)

Geomorfologia del sito

Area perilacustre

Tipologia del rinvenimento

Ricerche di archeologia ambientale: ritrovamento di reperti di pino cembro nei sedimenti del fondale del lago Kastel.

Modalità del rinvenimento

1990, ricerche di archeologia ambientale - carotaggi

Descrizione del rinvenimento

Tronco ramificato di *Pinus cembra* sottoposto a datazione radiometrica. Nel 1989 è stato eseguito un carotaggio eseguito nella palude del Ghigel utilizzando una trivella a mano Djas Peat Borer, type III, alla distanza di più di un Km dalla sponda del Kastel dove si sono rinvenuti reperti di pino cembro.

Bibliografia

ARCHIVIO SBAP:, articolo: "Enrico Gregori. Ritrovamento di reperti di pino cembro nei sedimenti del fondale del lago Kastel", ISAI, Domodossola 1981 – Le Pive II, 1, pp. 12-14.

Scheda n. 2*Comune*

Formazza - Ponte

Ubicazione

Frazione Riale

Localizzazione

Torbiera dell'Alpe Ghigel

Cronologia

Preistoria

Geomorfologia del sito

Area perilacustre

Tipologia del rinvenimento

Ricerche di archeologia ambientale:

Modalità del rinvenimento

1989, ricerche di archeologia ambientale - carotaggi

Descrizione del rinvenimento

È stato effettuato un carotaggio di suolo a circa 340 cm di profondità. La datazione C14 su campioni di torba a circa 150 cm di profondità ha restituito la seguente sequenza:

-210 cm: 6000 BP

-130 cm. 4500 BP-tratti più profondi: 7500-6000 BP

Si riconoscono essenze di *Pinus mugo*, *Pinus sylvestris* e *Pinus cembra*.

Note

Anche al valico di San Giacomo le ricerche di archeologia ambientale hanno riconosciuto un influsso antropico sulla vegetazione durante il Neolitico, confermato dalle modifiche degli spettri pollinici alla torbiera del Ghighele, che rilevano un calo percentuale dei pollini arborei e l'incremento contemporaneo di quelli delle erbacee, segnale di un'attività di disboscamento. Per contro l'osservazione dei quadri pollinici delle specie arboree del Ghighele, compresi tra lo stato a circa 210 cm e la superficie, rende conto che l'andamento delle *Piceae* (larice rosso) e *Alnus* (ontano), scarsamente rappresentati negli strati bassi, si inverte totalmente. Questo dato conferma che dopo la caduta per deforestazione delle conifere di pino segue la crescita di queste nuove piante, che si sviluppano però a quote inferiori. Il diagramma pollinico delle Specie Non Arboree (PNA) dimostra che dopo la deforestazione si incrementano i pollini delle numerosissime specie erbacee, soprattutto quelli delle *Cyperaceae*, un giunco che abbonda negli stagni e nelle paludi. Il rapporto PA/PNA sempre in positivo per le piante prima della deforestazione, si inverte a favore delle erbacee.

Bibliografia

ARCHIVIO SBAP:, articolo: "Enrico Gregori. Ritrovamento di reperti di pino cembro nei sedimenti del fondale del lago Kastel", ISAI, Domodossola 1981 - Le Pive II, 1, pp. 12-14, NEGRI - MOSELLO 1994, pp. 203-210.

Scheda n. 3*Comune*

Formazza - Ponte

Localizzazione

A monte di Canza, sul versante destro della valle

Cronologia

X secolo a.C., momento finale dell'età del Bronzo e del Protogolasecca (2930 ±40 BP), età romana, (Antonini, II sec. d.C.; 1845±55 BP)

Tipologia del rinvenimento

Suoli carboniosi inseriti in stratigrafia naturale oggetto di prelievo per datazione radiometrica

Descrizione del rinvenimento

Le datazioni radiocarboniche ottenute su suoli carboniosi in stratigrafie naturali forniscono dati interessanti: in una sequenza caratterizzata da successioni di ghiaie e sabbie legate a fenomeni di esondazione, un suolo più profondo si data al X secolo a.C.. Un'ulteriore sequenza di esondazioni separa il precedente da un suolo stabile di lunga formazione, con alla base carboni datati all'età degli Antonini, a dimostrazione dell'assestamento del clima e dei versanti nella piena età imperiale romana.

Bibliografia

Summo Plano. I Leponti e il Sempione, una via primaria per le relazioni europee, 2001, p. 26.

Scheda n. 4*Comune*

Formazza - Ponte

Ubicazione

Loc. Grovella

Localizzazione

A nord dei tornanti sopra Canza

Cronologia

Incerta, genericamente attribuito al Primo Medioevo (ma forse più antico)

Tipologia del rinvenimento

Basolato pertinente ad una strada

Modalità del rinvenimento

Più volte segnalata, in particolare in relazione archivio Soprintendenza (agosto-settembre 1998)

Luogo di conservazione dei reperti

Soprintendenza per i Beni Archeologici del Piemonte

Bibliografia

ARCHIVIO SBAP

Scheda n. 5*Comune*

Formazza- Ponte

Ubicazione

Territorio comunale

Cronologia

Metà XVII secolo (1644)

Modalità del rinvenimento

Evidenza

Tipologia del rinvenimento

Casa Forte

Descrizione del rinvenimento

Costruita nel 1569, era l'abitazione e il luogo di lavoro di Antonio Zur Schmitten, giudice e ammanno (cioè il primo cittadino) della comunità. Quest'uomo, ricco proprietario della valle, esercitava la someggiatura per i valichi alpini: per tale motivo si possono ancora vedere infissi nella facciata principale della casa anelli di ferro che venivano utilizzati per legare le bestie da soma in attesa che venisse controllata la merce che trasportavano. La casa fungeva, inoltre, da deposito merci, da sede dell'assemblea della comunità e da prigione. Attualmente l'edificio è adibito a museo etnografico ed ospita anche temporanee esposizioni fotografiche e mostre.

Bibliografia

ARCHIVIO SBAP

Scheda n. 6*Comune*

Formazza

Ubicazione

Frazione Chiesa

Localizzazione

Lungo il tracciato del metanodotto SNAM Passo Gries-Mortara tratto Gries-Formazza, picchetto 188, ad una quota di 1200 m slm

Cronologia

Tardo mesolitico (Castelnoviano) o Neolitico antico

Geomorfologia del sito

depositi glaciali, ghiaie e ciottoli in matrice sabbiosa

Tipologia del rinvenimento

materiale sporadico

Modalità del rinvenimento

Maggio 1998, assistenza archeologica alle opere di posa del metanodotto

Descrizione del rinvenimento

Suolo antico nei pressi di una zona di frana con possibili ripari, in cui sono state rinvenute schegge di quarzo tra cui un trapezio in cristallo di rocca.

Luogo di conservazione dei reperti

Soprintendenza per i Beni Archeologici del Piemonte

Bibliografia

ARCHIVIO SBAP

Scheda n. 7*Comune*

Formazza - Ponte

Ubicazione

Regione detta "Rampa" tra le frazioni Chiesa e Fondovalle

Localizzazione

Sinistra idrografica del fiume Toce, a 1200- 1600 metri slm

Cronologia

Preistoria

Geomorfologia del sito

depositi glaciali, ghiaie e ciottoli in matrice sabbiosa

Tipologia del rinvenimento

Archeologia ambientale: foresta residua di pino cembro.

Bibliografia

NEGRI – MOSELLO 1994, pp. 208.

Scheda n. 8*Comune*

Premia

Ubicazione

Frazione Foppiano

Cronologia

Primo Medioevo

Tipologia del rinvenimento

Resti di ponte medievale

Modalità del rinvenimento

Più volte segnalata

Descrizione del rinvenimento

I resti del ponte medievale di Foppiano, crollato verso la fine del secolo scorso, ancora conservati a valle del ponte provvisorio tipo militare gettato a ripristinare la viabilità della strada in corrispondenza del ponte dei primi del Novecento, crollato per l'alluvione degli anni Ottanta. Il punto è molto delicato, in quanto collocato su una frana tuttora attiva, come descritto ancora nei resoconti ottocenteschi: *presso Foppiano la strada, che scende attraverso una foresta di abeti, imbocca un ponte gettato sul torrente, in uno scenario molto selvaggio: enormi blocchi di granito riempiono il letto della Toce (...). Si possono ancora vedere, in mezzo ai detriti che l'hanno sepolti, i resti di un villaggio distrutto da una frana.*

Il montante ancora in opera sulla sponda destra mostra almeno due fasi di fabbricazione, di cui la più recente è comunque da ritenersi ancora di età tardo medievale e la più antica è caratterizzata da grossi blocchi squadrati e da un riempimento con malta e schegge a spigolo vivo, mentre sulla sponda sinistra continua ancora per un breve tratto il basolato antico.

Bibliografia

SUMMO PLANO 2001, p. 27, ARCHIVIO SBAP

Scheda n. 9

Comune

Premia

Ubicazione

Fra le frazioni di Rozzaro e Piazza

Localizzazione

Incerta

Cronologia

Tarda età del Ferro

Tipologia del rinvenimento

necropoli

Modalità del rinvenimento

Ottobre 1998, Più volte segnalata, con lettera depositata in archivio

Descrizione del rinvenimento

E' stata segnalata un'importante necropoli della tarda età del Ferro, organizzata a piccoli nuclei e scavata solo in minima parte, probabilmente riferita ad un insediamento antico localizzato verosimilmente tra l'attuale centro e la frazione Albogno. Non si esclude a tal proposito la presenza di zone cimiteriali anche nella fascia a nord del paese.

Bibliografia

Archivio SBAP

Scheda n. 10

Comune

Premia

Ubicazione

Loc. Uriezzo

Localizzazione

Incerta, lungo il tracciato del metanodotto

Cronologia

Età del Bronzo- media età del Ferro

Tipologia del rinvenimento

Strutture di combustione

Modalità del rinvenimento

1991, assistenza archeologica alle opere di scavo lungo il tracciato del metanodotto SNAM

Descrizione del rinvenimento

Serie di focolari sovrapposti con tracce di combustione in associazione alle quali si recuperano frammenti di ceramica neolitica (probabile Cultura dei Vasi a Bocca Quadrata), dell'età del Bronzo e della media età del Ferro

Bibliografia

Archivio SBAP

Scheda n. 11*Comune*

Premia

Ubicazione

Loc. Uriezzo, Orrido Sud

Localizzazione

A quota 652 m- slm., lungo il tracciato del metanodotto, presso la cascata di Balmasurda

Cronologia

incerta

Tipologia del rinvenimento

Tracce di buche di palo

Modalità del rinvenimento

1991, assistenza archeologica (ARCHEOSISTEMI) alle opere di scavo lungo il tracciato del metanodotto SNAM

Descrizione del rinvenimento

Durante le operazioni di splatemento per i lavori del metanodotto è venuta alla luce un'area con tracce insediative riferibili a buche di palo.

Note

Non sono state effettuate datazioni radiometriche e non è stato rinvenuto materiale archeologico.

Bibliografia

Archivio SBAP

Scheda n. 12

Comune

Premia

Ubicazione

Località Prem, a circa 800 m. slm, in terreni di proprietà comunale tra le frazioni di Rozzaro e Pioda

Cronologia

Mentre per la tomba 1 non si può avanzare alcuna datazione, le altre due sepolture, probabilmente coeve, presentano una cronologia che oscilla dall'avanzata seconda metà del I secolo a.C. alla piena età augustea.

Tipologia del rinvenimento

Piccolo nucleo di tombe

Modalità del rinvenimento

1974, durante lavori per la costruzione del campo sportivo

Descrizione del rinvenimento

Tre tombe ad inumazione (due contenevano resti ossei), giacenti alla profondità di circa 7 m., delimitate da lastre di pietra, orientate E/W. I corredi, recuperati in due sole tombe, sono in parte andati distrutti, mentre si conservano una coppetta a pareti sottili, due fibule in bronzo a balestra del tipo Ornavasso a schema medio La Tène, una tipo Mesocco, una tipo Soldatenfibel, una ad arpa e una in argento tipo Aucissa.

Luogo di conservazione dei reperti

Presso la Soprintendenza per i Beni Archeologici del Piemonte

Bibliografia

BERTAMINI T. 1975, CAMELLA – DE GIULI 1993, pp.199-200, *Archivio SBAP*

Scheda n. 13

Comune

Premia

Ubicazione

Loc. Prem

Localizzazione

A circa 100 m. dalle tombe della scheda precedente

Cronologia

probabile età preromana, presumibilmente riferibile al I secolo a.C., momento in cui macine di tale tipo si diffondono ampiamente in tutta Italia; tuttavia la particolare decorazione sembra collegarsi al mondo etrusco o etruschizzato.

Tipologia del rinvenimento

Materiale sporadico: macina in pietra

Descrizione del rinvenimento

Alla profondità di metri 3 si è rinvenuto un manufatto in serpentino interpretato come parte superiore di una macina a mano; corpo esternamente cilindrico alto cm. 32; all'interno presenta due cavità coniche contrapposte al vertice, comunicanti per mezzo di un piccolo foro. Le superfici interne presentano un diverso trattamento: superiore scabra, inferiore liscia. Il corpo ha due maniglie, di cui ne resta una, tra le quali sono scolpiti in rilievo due animali con artigli e lunga coda, la base è composta da due tronchi di cono sovrapposti.

Luogo di conservazione dei reperti

Presso il parroco di Premia

Bibliografia

CARAMELLA – DE GIULI 1993, pp.199-200.

Scheda n. 14*Comune*

Crodo

Ubicazione

Loc. Arvenolo

Localizzazione

m. 961 slm

Cronologia

Difficile stabilire la cronologia della struttura megalitica, pur datando la frequentazione del sito a partire dalla seconda età del Ferro con una probabile continuità fino all'età medievale.

Tipologia del rinvenimento

Struttura megalitica, c.d. "Muro del Diavolo"

Modalità del rinvenimento

evidenza

Descrizione del rinvenimento

Il complesso comprende un'imponente struttura megalitica costituita da un muraglione in blocchi lapidei (h. m. 6,30, fronte m. 20, che rientra di m. 13 e prosegue per latri 40), cingente uno spazio rettangolare. Alcuni massi (spigolo SW) recano i segni dei cunei usati per staccarli dalla roccia madre. Alla sommità di uno dei lastroni è praticato un incavo quadrangolare, forse utilizzato per inserire un montante verticale. Al centro del muro di facciata si apre una nicchia ricavata nello spessore della muratura, sovrastata da un possente architrave. Esternamente, in relazione con la struttura, si posiziona un secondo muro-di cui si conserva solo il basamento-avente identico orientamento NNE/SSW, ma con dimensioni inferiori e fattura tecnicamente più semplice. Questa

seconda struttura riveste forse la funzione di contenimento e va probabilmente ascritta a un periodo posteriore rispetto al complesso principale. Alla base del muraglione principale si è rilevata la presenza di un acciottolato accompagnato da numerosi frammenti ceramici. I resti ceramici molto lacunosi si datano genericamente all'età del Ferro, mentre due frammenti di ceramica a vernice nera sono di produzione romano-repubblicana. Un sondaggio nella zona soprastante il corpo principale ha rivelato la presenza di una struttura in pietre a secco, in base alla quale si deduce che il muraglione non sarebbe stato il sostegno di un terrapieno, bensì la recinzione monumentale di un complesso di incerta funzione.

Note

La presentazione della struttura come monumento megalitico preistorico o elemento difensivo dell'età del Ferro lascia molte perplessità.

Bibliografia

BERTAMINI 1980, pp. 32-33; CAMELLA -DE GIULI 1993, p. 46; PIANA AGOSTINETTI 1991, pp. 199-200, *ARCHIVIO SPAB*

Scheda n. 15

Comune

Crodo

Ubicazione

Loc. Arvenolo, nei pressi del c.d. "Muro del Diavolo"

Localizzazione

Su un terrazzamento in prossimità del pilone dell'Enel.

Cronologia

indeterminata

Tipologia del rinvenimento

Tre piccole buche semicircolari riempite in terreno limoso di difficile interpretazione e relazione con la struttura muraria.

Modalità del rinvenimento

Breve campagna di scavo / sondaggio

Descrizione del rinvenimento

Nel 1998 il dott. Stefano Navigato per conto della ditta AUREA e con la direzione scientifica della Soprintendenza ha effettuato un sondaggio al fine di ampliare e documentare l'area intorno alla struttura megalitica definita "Muro del Diavolo". Al di sotto dell'humus che ha restituito numerosi frammenti ceramici (I secolo a.C. - IV secolo d.C.), si individuano tre piccole buche semicircolari. Nelle vicinanze si localizza una lastra con incisi elementi cruciformi.

Bibliografia

Archivio SPAB, relazione Stefano Navigato.

Scheda n. 16

Comune

Crodo

Ubicazione

Alpeggio Aleccio

Cronologia

Protostoria

Tipologia del rinvenimento

Arte rupestre: masso coppellato

Modalità del rinvenimento

Rinvenimento a seguito di ricognizioni da parte di studiosi/escursionisti locali

Descrizione del rinvenimento

Masso con coppelle

Bibliografia

PIANA AGOSTINETTI 1995, pp.139-146.

Scheda n. 17

Comune

Crodo

Ubicazione

Passo della Forcoletta, località denominata "Sasso del Diavolo"

Cronologia

indeterminata

Tipologia del rinvenimento

Arte rupestre: masso coppellato

Modalità del rinvenimento

Rinvenimento a seguito di ricognizioni da parte di studiosi/escursionisti locali

Descrizione del rinvenimento

Masso con coppelle

Bibliografia

PIANA AGOSTINETTI 1995, pp.139-146.

Scheda n. 18

Comune

Crodo

Ubicazione

Tra Verampio e il corso del fiume Toce

Cronologia

Preistoria

Tipologia del rinvenimento

Bosco relitto di pianura

Bibliografia

Archivio SBAP, relazione 1998 del Ministero per i Beni Culturali e Ambientali, Ufficio centrale per i Beni Ambientali e Paesaggistici.

Scheda n. 19*Comune*

Crodo

Ubicazione

Loc. Fariolo

Localizzazione

indeterminata

Cronologia

Non è stata avanzata alcuna proposta

Tipologia del rinvenimento

Materiale sporadico, iscrizione su sarcofago pertinente a sepoltura

Modalità del rinvenimento

ignota

Descrizione del rinvenimento

Sarcofago con iscrizione. Il sarcofago non è descritto, mentre l'iscrizione è riportata in bibliografia: SECVNDAE.GERMANI / F.QUAE.VIXIT / ANNOS.XX.D.XXXV / VERVS.TERTULLINVS / CONIVGI.CARISSMAE.

Luogo di conservazione dei reperti

ignota

Bibliografia

LABUS,p.16; CIL V, 6651; DE VIT, 1892, pp. 232-233; CAMELLA – DE GIULI 1993, pp. 45-46.

Scheda n. 20*Comune*

Crodo

Ubicazione

Fraz. Cravegna

Localizzazione

Proprietà fratelli Zanola, dietro la Cooperativa

Cronologia

Età romana, cronologia incerta. I secolo d.C. o II secolo d.C.

Tipologia del rinvenimento

Area funeraria, tomba isolata

Modalità del rinvenimento

1962, durante lavori di tipo edile

Descrizione del rinvenimento

Tomba con corredo funerario composto da materiale ceramico: un'olpe, il piede di una coppetta e una coppetta di ceramica invetriata decorata a rilievo con motivi vegetali.

Luogo di conservazione dei reperti

ignota

Bibliografia

CARAMELLA – DE GIULI 1993, p.45.

Scheda n. 21*Comune*

Crodo

Ubicazione

Fraz. Cravegna, alpeggio Sass di Bar

Localizzazione

A m. 1200 slm.

Cronologia

Età romana, II secolo d.C.

Tipologia del rinvenimento

Area funeraria, tomba isolata

Modalità del rinvenimento

1935, durante lavori di tipo edile

Descrizione del rinvenimento

Tomba con corredo funerario composto da materiale ceramico: due olpi in impasto grossolano con ansa a tre costolature e una coppetta in terra rossiccia ascrivibile al II secolo d.C.

Luogo di conservazione dei reperti

ignota

Bibliografia

CARAMELLA – DE GIULI 1993, p.45.

Scheda n. 22*Comune*

Crodo

Ubicazione

Loc. Alpiano - Viceno

Cronologia

Post Medioevo

Tipologia del rinvenimento

Incisioni rupestri

Modalità del rinvenimento

evidenza

Descrizione del rinvenimento

Su un architrave che poggia su montanti monolitici della cappella locale è presente un monogramma di Cristo nella tipologia classica, mentre nella frazione Alpiano-Viceno sulla specchiatura di un architrave pentagonale si rileva una croce con basamento incisa; ancora dalla loc. Alpiano Superiore si localizza un massello con incisione alberi forme a 7 bracci terminanti con micro coppele a sinistra di un cruciforme ancora con terminazione a coppele.

Bibliografia

CARAMELLA – DE GIULI 1993, p.46.

Scheda n. 23*Comune*

Crodo

Ubicazione

Fraz. Mozzio

Localizzazione

Sul ciglio del terrazzo glaciale soprastante quello in cui sorge il paese attuale, sul bordo del quale è stata trovata nel 1973 la tomba di epoca tardo La Tène.

Cronologia

Età romana – Medioevo (?)

Tipologia del rinvenimento

Materiale sporadico: punta di aratro di ferro a lancia

Modalità del rinvenimento

1991, nel corso di lavori edili

Luogo di conservazione dei reperti

Presso il Centro Studi Piero Ginocchi di Crodo

Bibliografia

ARCHIVIO SBAP: PIANA AGOSTINETTI P. 1991. *Relazione dell'attività di ricerca in Val D'Ossola.*

Scheda n. 24

Comune

Crodo

Ubicazione

Fraz. Mozzio, loc. san Giuseppe

Localizzazione

indeterminata

Cronologia

Seconda età del Ferro, fine II- inizio I secolo a.C.

Tipologia del rinvenimento

Area funeraria, tomba isolata

Modalità del rinvenimento

1973, durante lavori di tipo edile (costruzione di un garage)

Descrizione del rinvenimento

Tomba con corredo funerario composto da materiale ceramico (patera in ceramica a vernice nera accostabile alla forma Lamboglia 5 e coppetta in ceramica di tradizione campana), spada in ferro con fodero in bronzo e quattro anelli in bronzo della cintura porta spada, un gancio di cintura con bottone a fungo. Il tipo di spada trova esatta corrispondenza con armi di altre località leponzie e con la descrizione dello storiografo greco Polibio (III-II secolo a.C.) che le considera tipiche dell'armamento celtico.

Luogo di conservazione dei reperti

Materiale fittile conservato presso un privato, la spada è custodita nell'Antiquarium di Mergozzo.

Bibliografia

CARAMELLA – DE GIULI 1993, p.45.

Scheda n. 25

Comune

Crodo

Ubicazione

Fraz. Mozzio, loc. san Giuseppe

Localizzazione

indeterminata

Cronologia

Età romana, I secolo d.C.

Tipologia del rinvenimento

Area funeraria, tre tombe

Modalità del rinvenimento

1964, ritrovamento fortuito da parte del sig. G. Giovanninetti

Descrizione del rinvenimento

Tre tombe con corredi mischiati dopo il ritrovamento, composti da materiale fittile, quattro fibule "tipo Ornavasso", una in bronzo tipo "Mesocco", una in argento e una in bronzo.

Luogo di conservazione dei reperti

Presso la Soprintendenza per i Beni Archeologici del Piemonte

Bibliografia

CARAMELLA – DE GIULI 1993, p.46.

Scheda n. 26*Comune*

Crodo

Ubicazione

Loc. Molinaccio

Localizzazione

indeterminata

Cronologia

Età romana, I secolo d.C.

Tipologia del rinvenimento

Area funeraria, tomba isolata

Modalità del rinvenimento

1969, rinvenimento casuale

Descrizione del rinvenimento

Tomba con corredo funerario composto da una coppetta in terra sigillata (forma Drag 24/25) e due fibule in bronzo ad arpa "tipo Mesocco" e alcuni frammenti di ceramica e vetro.

Note

Se il corredo permette di inquadrare la sepoltura al I sec. D.C., il rinvenimento nella stessa zona di oggetti che fanno pensare ad o più sepolture della tarda età del Ferro, induce a considerare la scoperta in un'ottica di romanizzazione in divenire e a registrare tali reperti come testimonianze di una fase di passaggio tra cultura La Tène e romanizzazione.

Luogo di conservazione dei reperti

Presso Museo di Antichità di Torino

Bibliografia

SCAFILE 1972; CARAMELLA – DE GIULI 1993, p.44.

Scheda n. 27*Comune*

Crodo

Ubicazione

Loc. Molinaccio

Localizzazione

indeterminata

Cronologia

La Tène C2 (secondo-terzo quarto del II secolo a.C.)

Tipologia del rinvenimento

Area funeraria, tomba isolata

Modalità del rinvenimento

1973 rinvenimento casuale

Descrizione del rinvenimento

Tomba con corredo funerario composto da materiale ceramico (in parte di tradizione campana) e da una brocca biconica in bronzo La Tène C2, tre simpula in bronzo, 2 patere a vernice nera, una "fiasca con decorazione a fasce dipinte bianche, rosse, brune" (probabile vaso a trottola). In prossimità della tomba sono stati inoltre rinvenuti una coppa in ceramica a vernice nera, i resti di tre patere in argilla rossiccia imitanti le forme della ceramica a vernice nera, il piede di una coppetta in ceramica grigia e l'arco di una fibula tipo Ornavasso in bronzo.

Note

La presenza di materiali di differenti cronologie induce a pensare che si tratti di più tombe.

Luogo di conservazione dei reperti

Presso il Museo Galletti di Domodossola

Bibliografia

CAMELLA – DE GIULI 1993, p.45.

Scheda n. 28*Comune*

Baceno

Localizzazione

indeterminata

Cronologia

probabile età romana

Tipologia del rinvenimento

materiali sporadici

Modalità del rinvenimento

nel 1910, nel corso di lavori edili

Descrizione del rinvenimento

frammenti fittili

Luogo di conservazione dei reperti

ignota collocazione

Bibliografia

ZOPPETTI 1959, CAMELLA – DE GIULI 1993, p.45.

Scheda n. 29*Comune*

Baceno

Ubicazione

Loc. La Riviera

Localizzazione

incerta

Cronologia

età romana, i fittili si datano al I – II secolo d.C., i sesterzi costituiscono il *terminus post quem* per la datazione.

Geomorfologia del sito

Su terrazzamento

Tipologia del rinvenimento

area funeraria, tomba

Modalità del rinvenimento

Nel 1958, durante la posa di una fognatura

Descrizione del rinvenimento

Tomba ad inumazione delimitata e coperta da lastre di pietra con orientamento N/O-S/E, posta a circa 2 m. di profondità. Il corredo era formato da nove recipienti fittili, una fibula in bronzo posta all'altezza della spalla sinistra, un'accetta e una lama in ferro all'altezza dell'anca destra, due suole chiodate all'altezza dei piedi (S/E) e due sesterzi di Adriano (117-138 d.C.).

Luogo di conservazione dei reperti

In parte presso un privato, in parte presso la Soprintendenza per i Beni Archeologici del Piemonte

Bibliografia

CAMELLA – DE GIULI 1993, p. 26.

Scheda n. 30*Comune*

Baceno

Ubicazione

Frazione Croveo, Alpeggio Pontigei

Localizzazione

A m. 1320 slm, davanti ad una casa dell'alpeggio, a circa 40 cm di profondità in strato limoso.

Cronologia

Età del Rame

Tipologia del rinvenimento

Materiale sporadico: frammento di ascia da combattimento

Modalità del rinvenimento

Rinvenimento occasionale

Descrizione del rinvenimento

Frammento di ascia da combattimento con rottura da uso (2800-2400 circa)

Luogo di conservazione dei reperti

Presso Soprintendenza per i Beni Archeologici del Piemonte

*Bibliografia*CAMELLA – DE GIULI 1993, p. 26, *SUMMO PLANO* 2001, p. 4.



Fig. 7. Comune di Formazza-Ponte. Casa Forte (rif. scheda 5)



Fig. 6. Loc. Arvenolo. Struttura megalitica, c.d. "Muro del Diavolo" (rif. scheda 14)

7. Il dato toponomastico

Ad integrazione dell'analisi propriamente archeologica si propone una breve presentazione del dato toponomastico concernente l'area compresa nel tracciato. L'analisi dei nomi dei luoghi può portare spesso all'identificazione di situazioni locali antiche e medievali²⁴. Naturalmente spetta allo studioso di linguistica storica il compito di svolgere l'esegesi dei toponimi e di contestualizzare gli stessi da vari punti di vista, mentre l'archeologo lavora preferibilmente su documenti già elaborati e resi accessibili. I toponimi vengono solitamente riferiti alla seguente classificazione²⁵:

- paesaggio: in particolare l'idronimia è lo studio dei nomi dei corsi d'acqua, mentre l'oronimia è lo studio dei nomi di montagna;
- poleografia (poleonimi);
- popoli e confini (etnici e termini di frontiera);
- centuriazione (terminologia agrimensoria);
- assetto rurale;
- viabilità
- toponimi di carattere religioso (teonimi e teocorici, agiotoponimi) che consentono di identificare in taluni casi aree sacre non diversamente localizzabili.

Vi sono toponimi che contengono l'indicazione precisa del luogo e delle sue caratteristiche. E' il caso della toponomastica prediale (dal latino *praedium*, proprietà) che, soprattutto per l'età romana, può consentire di rintracciare almeno alcuni dei tratti dell'assetto proprietario antico.

Per quanto concerne l'area oggetto di intervento, la toponomastica riveste un ruolo di integrazione al dato archeologico, confermando le fasi cronologiche di occupazione insediativa e suggerendo eventualmente nuove ricerche.

Si elencano quindi i toponimi riscontrati sulla cartografia CTR che rivestono un certo interesse al fine della valutazione del potenziale archeologico dell'area.

²⁴ La toponomastica può limitarsi allo studio dei nomi relativi a realtà molto ampie (grandi centri, corsi d'acqua importanti) oppure può impegnarsi nello studio di tutte le denominazioni relative a spazi e realtà molto circoscritte di un determinato territorio: in questo secondo caso si suole parlare di *microtoponomastica*.

²⁵ UGGERI 2000.

• **PAESAGGIO**

toponimo	comune	etimologia
Valdo (m. 1272 slm)	Ponte-Formazza	Probabilmente da una base anaria BALA/PALA "costa ripida, pietra, roccia". La vicinanza della località a laghi e corsi d'acqua (fiume Toce) e la presenza della base anaria in idronimi (cfr. <i>Vindupale</i>) potrebbero indurre a sottoscrivere l'ipotesi di una derivazione dell'ie. *pel- "scorrere"; tuttavia si potrebbe pensare piuttosto a "pietoso, montano", cioè "che scorre tra pietre, rocce, monti".
La Balma (m. 1930 slm.), Balmarice (m. 783 slm.), Balmacore (m. 666 slm)	Ponte-Formazza, Premia	La base <i>balma</i> (eventualmente con la variante maschile <i>balmo</i> o nella forma <i>balva</i>) è <i>diffusissima nelle Alpi</i> . Secondo molti la base deriverebbe da <i>bala/pala</i> (sostrato anario) con il formante /ma/; altri pensano a una voce celtica (cfr. il gallese <i>corn. bal</i> , miniera) tenendo conto anche della diffusione geografica.
Formazza (m. 1280 slm)	Formazza	Derivato in <i>-azza</i> dal latino FORMA, nel senso di "cavo d'acqua".
Grovella (m. 1382 slm)	Formazza	Forse riconducibile al nome ossolano dell'abete bianco, <i>crovo</i> ; ma è altamente probabile che rimandi alla base anaria GRAWA, collegabile al tipo <i>kara</i> con il valore di "fessura, crepaccio". Non è escluso che la base potrebbe far parte di forme anarie penetrate nel celtico e da esso irradiatesi nelle zone di colonizzazione. Per <i>grawa</i> si è pensato ad un collegamento con il gallese <i>gro</i> , "ghiaia".
Brendo (m. 1318 slm)	Formazza	* <i>bhor-/ bhr-</i> rimanda al celtico * <i>briga</i> , "luogo elevato".
La Frua (località) (m. 1685 slm)	Formazza	Il nome deriva dalla cascata del Toce; derivante dalla voce alpina FRUDA o FRUVA "cascata o roggia".
Baceno (m. 655 slm)	Baceno	Rimanda al tardo latino <i>bacinum</i> , "bacino, catino" come suggerisce anche la conformazione del terreno.
Crovo (m. 814 slm)	Baceno	Appartiene con tutta probabilità al tipo a cui fanno capo i vari <i>Crovera, Crova, Crovella</i> disseminati in varie aree del Piemonte e del Canton Ticino, che riporta a una parola dialettale <i>crof</i> diffusa nelle Alpi centrali che indica una varietà di pino definito <i>pinus montana</i> . Le diverse varietà di pino sono generalmente tenute distinte dalle parlate alpine, che accanto al termine generico <i>pinus</i> possiedono termini appropriati per il tipo <i>pinus</i>

		<i>picea</i> (<i>picea</i> "peccia") e <i>pinus silvestris</i> (<i>taeda</i>), oltre al <i>*cropidus</i> (o <i>*cropanus</i>) intendendo il <i>pinus montana</i> .
Premia (m. 800 slm)	Premia	Non pare facile dedurlo dal n. personale latino PRIMIUS; ma altrettanto difficile pare ricollegarlo alla voce piemontese <i>preme</i> "gocciolare", forse qui applicata in riferimento alle cascate della Valle Antigorio ²⁶ .
Fondovalle	Premia	<i>Fondo</i> designa "la parte bassa", forse in riferimento alla geomorfologia del luogo. Si propone una derivazione da <i>fundus</i> , con il valore di "terreno formante un'unica proprietà".
La Brusata , località (m. 750 slm)	Premia	Rimanda probabilmente a <i>*brogi</i> , "orlo, pendio" (cfr. piem. <i>brua</i>), ma il senso più antico doveva essere "campo, contrada".
Crodo (m. 508 slm)	Crodo	Voce anaria pre-indoeuropea, di cui rimane traccia soprattutto in area veneta (in veneto <i>croda</i> vale "parete rocciosa") <i>*crota</i> a cui è possibile attribuire il valore originario di "roccia". La proposta alternativa da <i>*cotro</i> "argilla dura" sempre da base anaria è ritenuta debole.
Salera (m. 1134 slm)	Crodo	Dalla base SALA/SARA: per questa base si è supposto il valore di "corso d'acqua, canale", ma potrebbe trattarsi di una voce indoeuropea.
Arvenolo (m. 970 slm)	Crodo	Non è chiara l'etimologia, la radice è comunque riconducibile alla base anaria ARWA, "pino".
Navasco (m. 714 slm)	Crodo	Dalla base NABA/NAWA con il valore di "conca, avvallamento, pianura circondata da monti", con il suffisso -asco ben attestato nel ligure. L'attestazione in Ossola, in un'area molto conservatrice ed arcaica, è una testimonianza dell'antichità del toponimo.

- ORONIMI**

toponimo	Comune / distretto territoriale	etimologia
Rupe del Gesso (m. 2438 slm.)	Formazza	Da una base celtica <i>Gaes-</i> , <i>Ges-</i> , <i>Gess-</i> con probabile collegamento con il nome celtico del giallotto, lat- <i>gaesum</i> .
Alpe Venanzio (m. 2200 slm)	Valle Isorno	Dalla base celtica <i>*windo-</i> "bianco" ben attestata in area celtica.

²⁶ Si aggiunga *prenn* "albero" in gallese, con l'assimilazione in *p* tipica del celtico della labiovelare sorda ie. *K*.

Corte Lama (m. 2167 slm)	Valle Isorno	Dalla base LAMA citata spesso come anaria, nonostante l'esistenza del lat. <i>Lama</i> , "palude, stagno", almeno come origine prossima. Indica in genere un "acquittrino", una "depressione paludosa", ma in Piemonte "un terreno prativo circondato da fossi". Circa l'origine remota, gli studiosi pensano anche ad una provenienza indoeuropea.
Alpe La Motta (m. 1246 slm)	Valle Agarina	Dalla base anaria MATTA con il valore di "altura" a cui dovrebbe essere collegato il lat. <i>Meta</i> "cumulo, mucchio", che non trova confronti nell'ambito delle lingue indoeuropee.
Alpe Bane- cia (m. 2100 slm)	Formazza	Probabilmente dalla base celtica * <i>banno-</i> , "punta, corno".
Alpe Brun- ni (m. 2100 slm)	Formazza	Rimanda probabilmente a * <i>brogi</i> , "orlo, pendio" (cfr. piem. <i>brua</i>), ma il senso più antico doveva essere "campo, contrada".
Corno di Cramec (m. 2650 slm.)	Premia	Probabilmente dalla base KRANA/GRANA/GRAWA, collegabile al tipo <i>kara</i> , con il valore di "fessura, crepaccio"; cfr. il piem. <i>cran</i> , ecc. "tacco, intacco". Si ricorda il gallese ant. <i>Carn</i> : mucchio di pietre.

- PREDIALI**

Canza (m. 1429 slm)	Formazza	Forse da un prediale da CANTIUS, ma non si esclude una deduzione da un cognome più recente, quale <i>Canzio</i> , <i>Canzini</i> . Potrebbe essere assimilato alla base anaria KANDA /GANDA, con il valore di "frana, macereto", esteso dalle Alpi al Portogallo e anche in Germania, se è valido l'accostamento al tedesco <i>Kinzig</i> "strada incassata in un terreno alluvionale".
Rivasco (m. 857 slm)	Premia	Il suffisso -asco è di origine preromana-ligure, ma non è formato dal nome di un possessore di un fondo.
Mozzio	Crodo	Probabilmente dal nome latino MOTIUS o MUTIUS.

- AGIOTOPONIMI**

S. Michele (m. 1270 slm.)	Ponte- Formazza	Presenza di una cappella dedicata al Santo.
S. Bernardo (m. 764 slm.)	Premia	"il più antico ospizio dell'intero arco alpino": le caratteristiche architettoniche della chiesa permettono di datarla al XIII secolo

7.1. Considerazioni conclusive

La breve ricerca toponomastica effettuata ha permesso di individuare una certa ripetitività di alcuni toponimi, in considerazione del forte conservatorismo toponomastico del luogo e ne fa un eccellente documento di indagine per l'archeologo. Il nome *Baceno*, oltre ad essere il nome del comune della Valle Antigorio, è anche il nome di una frazione di Domodossola, rifacendosi probabilmente al tardo latino *bacinum*, ad indicare una conca naturale allo sbocco di diverse vallate, come il caso di Baceno. Nel VCO vi sono almeno quattro località denominate *Mozzio*: la ripetitività di questo toponimo risulta un indizio importante della sua trasparenza antica. Alcuni suffissi sono indizi di una remota appartenenza etnica o comunque di una generica pertinenza ad un ambito culturale, pur senza certezza: solitamente il suffisso *-asco* è riferito ad ambito ligure, ma la sua attestazione non implica necessariamente la presenza etnica sul territorio²⁷.

In generale il toponimo rimanda alla conformazione geomorfologica del luogo, indicandone la morfologia (presenza di un pendio, area prativa) o della consistenza (terreno arido o acquitrinoso) o del colore. Possono essere poi caratteristiche prettamente antropiche, quali peculiarità legate al culto, come la presenza di una cappella dedicata ad un santo o l'indicazione del patrono locale (agiotoponimi). In qualche caso il toponimo rimanda ad una caratteristica propria degli abitanti del luogo: nomi come **Cravegna** (Valle Antigorio) o Craveggia (Valle Vigezzo) indicano come il pascolo fosse l'attività principale dei gruppi autoctoni, ma non hanno rilevanza cronologica. Un alpeggio nel comune di Crodo prende il nome di **Alpe Paù**: si tratta di un ampio prato in pianura collocato tra due zone di bosco: la parola deriva dal latino *palude* e accenna alla presenza di un acquitrino, di cui oggi non vi è traccia.

La difficoltà maggiore si riscontra quando si cerca di individuare un significato ai toponimi prima della romanizzazione, ma il riconoscimento di alcune basi anarie o celto/liguri (difficilmente propriamente leponzie per l'area del tracciato) conferma, comunque, l'arcaicità dei nomi dei luoghi, nonché la frequentazione dei pascoli e dei valichi alpini già nella Protostoria. Si annoverano rinvenimenti archeologici che confermano la presenza umana in queste valli già nella Preistoria, con percorsi presumibilmente legati alla transumanza estiva del bestiame. Sicuramente le zone montane vedono una latinizzazione più lenta e il permanere di lingue pre-indoeuropee più a lungo. Per esempio sono frequenti nelle valli ossolane denominazioni che si rifanno al tipo *balma*, diffusissimo sulle Alpi, sempre riferito a località montane. Si tratta di una base antichissima, sicuramente anaria, il cui valore originario dovrebbe essere "cavità naturale", da cui il valore assunto successivamente di "caverna". Un fenomeno simile si riscontra nel toponimo *Crodo*, con riferimento ad una voce anteriore al latino e probabilmente pre-indoeuropea nel significato originario di "roccia".

²⁷ Su *-asco* si veda PETRACCO SICARDI 1981. Va ricordato che alcuni toponimi che attualmente escono in *-asco* in origine presentavano *-acis* (abl. pl.) e viceversa, talvolta è difficile stabilire il suffisso originario.

Alcuni toponimi hanno subito cambiamenti in epoche più recenti, quali *Chiesa* o *Passo*, mentre il nome del fiume **Toce** è riportato come *Toxum*, *Toxa*, *Tauxum*, *Tauxa*, *Tauso*, *Tanso*, *Taxo*. La spiegazione è insita nella difficoltà nel rendere con segni dell'alfabeto latino suoni estranei alla fonetica latina tradizionale con latinizzazione impropria di un termine parlato *Tôs* o simile.

Rimane da analizzare l'oronimo **Monte Giove** della val Formazza: a differenza di altre situazioni, in questo caso il toponimo può essere difficilmente correlato a un antico culto di divinità pagane: qui *Giove* può essere interpretato come una deformazione di *iuga* (giochi)²⁸. La presenza diffusa in valle di coppelle non porta però ad escludere un'interpretazione culturale del toponimo: appare logico per le conoscenze sulla religiosità preromana dei popoli celtici delle Alpi il collegamento di queste manifestazioni a un culto delle alture, che esprimerà divinità assimilate dai Romani alternativamente a Giove o a Marte, come *Poeninus* (dalla base indoeuropea **penn-* cima), *Albiorix* ("il re dell'Alpe" in celtico) e *Segomo Dunatis* ("il vittorioso dell'altura" in celtico), creando una tradizione popolare il cui ultimo elemento è ancora riconoscibile nella devozione ai "sacri monti" diffusa all'epoca della Controriforma anche per contrastare sul territorio i residui di paganesimo presenti nelle tradizioni popolari delle Alpi occidentali.

Sicuramente i risultati della ricerca toponomastica hanno un accentuato carattere di provvisorietà. Le variabili da considerare sono moltissime e nel caso specifico delle valli Antigorio e Formazza manca un'adeguata documentazione. I documenti non oltrepassano il X secolo, quando le principali evoluzioni che portano dal latino alle lingue romanze sono concluse: pertanto i toponimi sono documentati in forma pressoché definitiva e manca la possibilità di risalire a forme più antiche.

7.2. Bibliografia di riferimento

GASCA QUEIRAZZA G. - MARCATO G.B. - PELLEGRINI G. - PETRACCO SICARDI G. - ROSSEBASTIANO A. 1990, *Dizionario di toponomastica. Storia e significato dei nomi geografici italiani*, Torino, UTET.

MORANI M. 2006, *Note preliminari a uno studio della toponomastica ossolana*, in "Oscellana", anno XXXVI, n.4, ottobre-dicembre, pp. 3-20.

OLIVIERI D. 1965. *Dizionario di toponomastica piemontese*, Brescia.

PETRACCO SICARDI G. 1981, *Liguri e Celti nell'Italia settentrionale*, in *I Celti d'Italia*, Pisa, pp. 71-96.

SOLARI R. 1998. *La stratificazione linguistica del Piemonte preromano*, in *Archeologia in Piemonte, La Preistoria*, vol. I, a cura di L. MERCANDO e M. VENTURINO GAMBARI, Torino, pp. 203 - 217.

UGGERI G. 2000. *Il contributo della toponomastica alla ricerca topografica*, in *La topografia antica*, a cura di P.L. DALL'AGLIO, Bologna, pp. 119 - 134.

²⁸ Pur riscontrando un *p.zo Martello* in una valle vicina, toponimo solitamente riconducibile al culto pagano di Marte.

8. Valutazione preventiva di rischio

Dagli elaborati di progetto e in base alle conoscenze sull'archeologia del territorio finalizzate in questa sede ad una valutazione preventiva di rischio archeologico, si evince che il tracciato si svolge in parte in aree di alto pregio ambientale, scarsamente alterate da lavori agricoli e infrastrutture, rendendo così significativa la possibilità di rinvenimenti, in particolare, per quanto concerne il tratto di elettrodotto interrato, che segue una direttrice utilizzata fin dalla protostoria come alternativa al valico del Sempione nei collegamenti tra la pianura padana e il Nord Europa.

La documentazione progettuale indica che il tracciato interferisce parzialmente con elementi di elevato interesse geologico-paesaggistico-ambientale, pur prevedendo interventi limitati alla posa di sostegni con trincea di fondazione.

Per la localizzazione e descrizione dei vincoli paesaggistico - ambientali relativi all'area interessata dall'intervento si rimanda all'elaborato di progetto che identifica le aree tutelate ai sensi della L. 08/08/1885, n. 431. Lungo il tracciato non ricorrono aree a vincolo archeologico.

Le caratteristiche dell'opera prevedono, a parte i tratti in sopraelevata, interventi di scavo e scotico per la posa dei sostegni, di relativo impatto sull'ambiente e sulle presenze archeologiche, percorrendo il tracciato in parte già indagato per la posa del metanodotto. L'area attraversata appare in gran parte poco disturbata: il tratto in fondovalle non prevede arature profonde mentre la parte di montagna appare in situazioni ambientali pressoché intatte.

Al fine di una chiara valutazione del rischio archeologico preventivo, si premette che il progetto si snoda principalmente a quote elevate, con il posizionamento dei sostegni principalmente a quote comprese tra 1750 e 2500 m s.l.m., dove si attestano aree di elevato pregio ambientale²⁹.

Considerando la globalità del tracciato, si identificano diversi siti oggetto di ritrovamento di età romana e preromana, oltre a zone di possibile ubicazione di piste protostoriche e probabilmente di strutture stradali di età romana, lungo assi di provata frequentazione.

Il progetto di potenziamento e realizzazione del nuovo elettrodotto individua un tracciato che può essere suddiviso schematicamente in quattro principali unità:

a) passo S. Giacomo – Monte Talli

Dal passo San Giacomo la linea elettrica in doppia terna si sviluppa in destra del Lago Toce e Kastel. Proseguendo dal sostegno 19, a monte del Lago Nero in corrispondenza del Monte Talli a quota 2650 m s.l.m., la linea si divide in due tracciati: la prima scende rapidamente nella stazione di Ponte da dove parte le linee a 220 kV Ponte-Verampio, mentre la seconda prosegue verso la stazione di Verampio (220 kV All'acqua – Verampio), mantenendosi in quota. Il tracciato si snoda in zona montana dove non sono presenti centri abitati. Nel tratto in cui scende e torna in quota dalla stazione di Ponte si rende necessario il taglio della vegetazione.

²⁹ Fatta eccezione per la tratta All'Acqua – Ponte e Ponte – Verampio che entra / esce sulla stazione di Ponte, e la tratta Ponte- Verampio e All'Acqua-Verampio che entra nella stazione di Verampio.

b) All'Acqua – Ponte e Ponte – Verampio

In questo tratto la linea dell'elettrodotto prevede una ripida discesa. Il tracciato entra ed esce nella stazione elettrica di Ponte, ubicata nel fondovalle e interseca la frazione del Comune di Formazza.

c) Tratta St fino alla stazione di Verampio

Le linee All'acqua - Ponte e All'acqua – Verampio proseguono poi parallele sino alla stazione elettrica di Verampio. Dai sostegni 42 e 47 ai sostegni numero 57 e 60 si attraversa la cima e si prosegue sul lato est della montagna. La scelta discende dall'acclività elevata delle cime nel versante ovest che digrada sulla valle Antigorio.

d) Tratto interrato Formazza T426-T427: interramento della linea a 132 kV Ponte V.F. – Fondovalle.

Il tratto interrato dell'elettrodotto parte dalle cascate del Toce (all'altezza della cascata Sotto Frua) e raggiunge la località Fondovalle, seguendo il tracciato della statale e del metanodotto. Prevede lo scavo di una trincea con una profondità di m. 1,50 x 60 di larghezza.

Il tracciato si esplica in aree climatiche fortemente suscettibili a variazioni di sovraccarichi dovuti a ghiaccio, neve e vento. L'altitudine di esecuzione dell'intervento comporterà considerevoli difficoltà nella realizzazione dei lavori e tempistiche di esecuzione, prevedendo lavorazioni solamente nei periodi estivi a seguito dello scioglimento del manto nevoso. Conseguentemente le ricognizioni archeologiche e i sondaggi devono essere previsti con le stesse tempistiche e modalità (da giugno a settembre-ottobre).

Per quanto concerne le linee dell'elettrodotto da realizzare in sopraelevata, la costruzione di ogni singolo sostegno sarà paragonabile ad un micro-cantiere, le cui attività si svolgeranno in due fasi distinte: la prima comprende le operazioni di scavo, montaggio base, getto delle fondazioni, riinterro e montaggio sostegno, la seconda, rappresentata dallo stendimento e tesatura dei conduttori di energia e delle funi di guardia, non compete l'analisi archeologica. Ogni micro cantiere verrà trasportato tramite elicottero. La prima fase vede globalmente 250 mc/km di scavo.

Tenuto conto che si realizzeranno piccoli scavi in prossimità del sostegno per la posa dei dispersori di terra con successivo reinterro e costipamento³⁰ e considerata la geologia e l'altitudine, la prima fase di intervento relativa alla realizzazione delle fondazioni appare la più critica al fine della valutazione del potenziale archeologico non ancora emerso, soprattutto in corrispondenza di toponimi che indichino una possibile frequentazione in età preistorica, con la possibilità di rinvenire massi coppedati e incisioni rupestri.

Il progetto prevede inoltre tre cantieri base, adibiti unicamente a deposito di materiale: i sostegni verranno trasportati tramite elicottero.

³⁰ Le operazioni di scavo verranno eseguite con mezzi meccanici speciali studiati per essere facilmente trasportati con elicotteri.

I cantieri base saranno ubicati rispettivamente presso Riale, a monte dell'albergo della cascata del Toce, due aree a deposito davanti alla centrale di Cadarese, e una terza, necessaria per tesare l'intera linea, sarà posizionata all'Alpe Cravariola.

Si valuta ad alto rischio di rinvenimenti esclusivamente il cantiere deposito di Cadarese, in quanto prevede lo splateamento e lo scotico di un'ampia area attualmente a destinazione prativa in considerazione della scarsa potenza del suolo suscettibile di rinvenimenti subito sotto lo strato di humus, come accertato dalle evidenze archeologiche già documentate in bibliografia.

In considerazione di quanto premesso, a titolo preliminare si evidenzia quanto segue:

- L'osservazione sul campo è stata impossibilitata dall'estesa copertura nevosa presente nelle unità fisiografiche a,b,c, anche nel tratto di fondovalle (d): la quasi totalità dei pascoli risultano coperti da neve e non disponibili al controllo.
- Il tratto interrato d) appare il più problematico: si propongono, quindi, sull'intero tracciato prospezioni preliminari sul campo e sondaggi che interessino le aree potenzialmente interessate da siti di valore archeologico e/o da ritrovamenti di evidenze archeologiche puntuali e isolate legate alla fruizione più che all'occupazione del territorio in antico.

La ricerca bibliografica ha permesso di individuare 30 siti, mai esplorati in modo esaustivo, ritenuti importanti al fine della stesura del presente studio poiché pertinenti, anche se non sempre coincidenti, con il tracciato della linea di posa dell'elettrodotto.

a) La prima parte interessata dalla posa dell'elettrodotto interessa sostanzialmente l'area montuosa del passo San Giacomo, caratterizzata da uno sviluppo vegetazionale a prativo, compresi in una fascia altimetrica tra i limiti superiori del bosco, attorno ai 2000 m. fino ai 2318 m. del Passo. I suoli sono poco evoluti, molto superficiali e con alta pietrosità. I dati di archeologia ambientale inducono a porre particolare attenzione alla porzione di tracciato compresa tra i sostegni 12-13.

b) Questo tratto, caratterizzato da una ripida discesa altimetrica è sostanzialmente dominato dall'uniformità dei pascoli. Dal punto di vista prettamente archeologico questo basso impatto antropico potrebbe conservare sequenze stratigrafiche sepolte e la copertura di depositi, soprattutto la linea All'Acqua - Ponte, che intercetta il tratto territoriale tra le località di Canza e Grovella, ove si riscontra un'attestazione archeologica. Il posizionamento in sopraelevata intercetta inoltre la linea interrata a 132 kV Ponte V.F. - Fondovalle che percorre lo stesso tracciato e si definisce ad alto rischio.

c) Tratta St fino alla stazione di Verampio: le due linee procedono parallele fino alla stazione di Verampio: dominano le aree prative. In questo tratto, ancora in sopraelevata si evidenziano due aree con elementi di criticità archeologica. All'altezza dei sostegni nn. 60-62 della linea All'acqua-Ponte in corrispondenza di segnalazioni di ripari sotto roccia che potrebbero rivelare tracce di frequentazione preistorica e testimonianze di arte rupestre, quali massi coppellati. Particolare attenzione si dovrà porre al substrato roccioso oggetto di fondazione per i sostegni. Il tratto compreso

tra i sostegni nn. 72-79 è caratterizzato da un rischio medio, motivato dalla presenza di ritrovamenti preistorici e strutture megalitiche (c.d. Muro del Diavolo), sicuramente oggetto di frequentazione antica.

d) Il tratto in progetto che prevede l'interramento della linea a 132 kV Ponte V.F. – Fondovalle riveste maggiori elementi di criticità, che possono essere così evidenziate:

- tratto tra Canza e Ponte: riveste un alto rischio archeologico da riferirsi alla frequentazione dell'area in età protostorica e romana, evidenziata dai prelievi suolo che hanno rilevato una frequentazione ininterrotta almeno dall'età del Bronzo fino ad età romana, a conferma della presenza di zone di possibile collocazione di strutture stradali di età romana e piste protostoriche, lungo assi di provata frequentazione. L'attestazione della Casa forte proprio in corrispondenza dell'arrivo delle linee conferma l'alto interesse dell'area in tutti i periodi. Il tracciato interessa prati a pascolo, in un tratto di leggera mezza costa.
- Tratto tra Chiesa e Fondovalle, ancora caratterizzato da pascoli e boschi radi di radici e larici: le ricognizioni archeologiche effettuate al tempo della posa del metanodotto hanno permesso di recuperare testimonianze archeologiche di frequentazione in età preistorica: si ritiene quindi di indicare un rischio alto per questo tratto, con particolare attenzione per le opere accessorie (eventuali piste e zone di scarico dei detriti, spiazzi per stoccaggio), che dovrebbero essere oggetto di sondaggi preliminari.
- Per quanto concerne le aree di deposito, si segnalano come critici i cantieri di Cadarese, che dovrebbero essere sottoposti ad una preliminare ricognizione e sondaggi archeologici: lo scotico per le piste di lavoro e transito, le zone di deposito dei detriti interessano un'area in cui il deposito appare di modesta potenza e dunque anche il semplice scotico è sufficiente ad asportare tutto il potenziale terreno di interesse archeologico.
- Le caratteristiche morfologiche delle aree su cui insiste il tracciato dell'elettrodotta comportano un indice di conservazione di eventuali depositi archeologici interrati differenziato, pertanto i contesti attraversati sono stati suddivisi in settori con caratteristiche comuni. Una tabella di sintesi evidenzia i diversi gradi di rischio archeologico individuati per le quattro unità progettuali suddivise in base ai sostegni indicati sulla mappa progettuale.

I cinque diversi indici di rischio – basso, medio/basso, medio, medio/alto, alto - riportati sulla *Carta del rischio archeologico* (TAV. 02 allegata), sono il risultato dello studio dei dati forniti dalle attestazioni toponomastiche ed archeologiche sovrapposto alle caratteristiche morfologiche delle aree attraversate dall'elettrodotta. Queste ultime, infatti, determinano il livello di conservazione di eventuali depositi archeologici e talvolta, in presenza di determinate caratteristiche geomorfologiche (punti visivamente eminenti o naturalmente fortificati, etc.) costituiscono di per sé validi indizi di presenze insediative antiche.

a) passo S. Giacomo (sostegno 1) – Monte Talli (sostegno n. 19)

linea	sostegni	Livello di rischio	motivazione	Tipologia di intervento proposta
All'Acqua - Ponte	1-11	Basso	L'indice di rischio può valutarsi <u>molto basso</u> constatate le quote elevate del tratto compreso tra i sostegni 1-11.	_____
All'Acqua - Ponte	11-16	Medio	Rinvenimenti di archeologia ambientale che attestano una frequentazione dell'area nella Preistoria: possibilità di rinvenimenti cronologicamente coevi.	Ricognizione preliminare e assistenza archeologica in fase di posa
All'Acqua - Ponte	16-19	Basso	Non si attestano testimonianze archeologiche, né toponimi indicativi di presenze. Le quote altimetriche sono sempre elevate (2500 m s.l.m.)	_____

b) All'Acqua – Ponte (sostegni 19-32) e Ponte – Verampio (sostegni 1-14)

linea	sostegni	Livello di rischio	motivazione	Tipologia di intervento proposta
All'Acqua - Ponte	19-26	Medio	Ripida discesa altimetrica e raggiungimento di quote più basse (1600 m s.l.m.) con possibilità di rinvenimenti archeologici in aree non intaccate da cava	Ricognizione preliminare e assistenza archeologica in fase di posa
All'Acqua - Ponte	26-32	Alto	Rinvenimenti archeologici già segnalati, prossimità alla linea interrata	Ricognizione preliminare e assistenza archeologica in fase di posa
Ponte - Verampio	1-6			
All'Acqua - Ponte	1-14	Basso	Non si segnalano rinvenimenti né toponimi significativi per la valutazione del potenziale archeologico.	_____
Ponte - Verampio	6-19			

All'acqua - Ponte	14-15	Medio	I toponimi potrebbero rivelare una frequentazione preromana. Possibile presenza di manifestazioni di arte rupestre (massi coppellati, incisioni rupestri).	Ricognizione preliminare soprattutto alla posa di sostegni su roccia
Ponte - Verampio	19-21			

c) Tratta St fino alla stazione di Verampio

linea	sostegni	Livello di rischio	motivazione	Tipologia di intervento proposta
All'Acqua-Verampio	15-33	Basso	Il tracciato si posiziona a quote elevate	Ricognizione preliminare
Ponte-Verampio	21-33	Medio/basso	Il tracciato si posiziona a quote elevate, ma i toponimi potrebbero indicare una frequentazione dell'area in età protostorica suscettibile di rinvenimenti.	Ricognizione preliminare
Ponte-Verampio	33 - 38	Basso	Il tracciato si posiziona a quote elevate, ma i toponimi potrebbero indicare una frequentazione dell'area in età protostorica suscettibile di rinvenimenti.	Ricognizione preliminare
Ponte-Verampio	38-59	Medio/basso	L'ubicazione dell'area deposito e i toponimi suggeriscono di porre attenzione al tratto compreso tra i sostegni, soprattutto in relazione al substrato roccioso.	Ricognizione preliminare
All'Acqua-Verampio	33-55	Medio/basso	L'ubicazione dell'area deposito e i toponimi suggeriscono di porre attenzione al tratto compreso tra i sostegni, soprattutto in relazione al substrato roccioso	Ricognizione preliminare
Ponte-Verampio	59-63	Medio	Particolare attenzione riveste il toponimo e	Ricognizione preliminare e assistenza archeologi-

All'Acqua-Verampio	55-59		la geomorfologia del luogo a ripari sotto roccia che possono rivelare tracce di frequentazione preistorica	ca in fase di posa
Ponte-Verampio	63-71	Medio/alto	L'assetto geomorfologico vede una notevole discesa altimetrica con il raggiungimento di aree a pascolo e prativo, la presenza di capelle e la possibilità di rinvenimenti archeologici subito al di sotto del prativo.	Ricognizione preliminare e assistenza archeologica in fase di posa dei sostegni
All'acqua-Verampio	59-70			
Ponte-Verampio	71-79 stazione Verampio	alto	Ritrovamenti archeologici (strutture megalitiche e rinvenimenti sporadici)	Ricognizione preliminare e assistenza in fase di posa sostegni
All'Acqua-Verampio	70-74	Medio/alto	L'indice di rischio si valuta medio/alto in virtù della maggiore distanza della linea dell'elettrodotto dall'area dei rinvenimenti archeologici (strutture megalitiche e rinvenimenti sporadici).	Ricognizione preliminare e assistenza in fase di posa sostegni.

d) Tratto interrato Formazza T426-T427: interramento della linea a 132 kV Ponte V.F. – Fondovalle

Linea interrata	tratto	Livello di rischio	motivazione	Tipologia di intervento proposta
Formazza T426-427	Cascata - Toce - Canza	Medio/alto	Prelievi di suolo carboniosi con datazione radiometrica che rivelano l'associazione di facies sedimentarie naturali e archeologiche.	Ricognizione preliminare e assistenza in fase di scavo
Formazza T426-427	Canza - Ponte	Alto	Rinvenimento di un tratto di basolato antico riferibile ad età medievale (o romana) che riper-	Ricognizione preliminare e assistenza in fase di scavo

			corre piste proto-storiche	
Formazza T426-427	Ponte - Chiesa	Medio/alto	In virtù della geomorfologia dell'area e dei rinvenimenti posizionati sullo stesso tracciato.	Ricognizione preliminare e assistenza in fase di scavo
Formazza T426-427	Chiesa - Fondovalle	Alto	Rinvenimenti sporadici di materiale preistorico	Ricognizione preliminare e sondaggi

Cantieri base / Aree di deposito

Area	Livello di rischio	motivazione	Tipologia di intervento proposta
Riale	Basso	L'area non subirà modifiche, essendo esistente uno spiazzo che verrà adibito esclusivamente a deposito di materiale trasportato mediante elicottero	_____
Alpe Cra-variola	Basso	L'area non subirà modifiche, essendo esistente uno spiazzo che verrà adibito esclusivamente a deposito di materiale trasportato mediante elicottero	_____
Due aree Cadarese	Alto	Intervento di scavo e scotico con possibilità di rinvenimenti data la scarsa potenza dei suoli	Sondaggi preventivi al fine di riconoscere l'associazione di facies sedimentarie naturali e archeologiche e valutare la consistenza dei depositi.



Fig. 8. L'area di Cadarese

Per quanto concerne la dismissione della linea dell'elettrodotto esistente a seguito della messa in funzione delle linee elettriche oggetto di valutazione nel presente elaborato, si segnala che la documentazione progettuale non indica operazioni significative di scavo, scotico e movimento terra, limitando l'intervento all'abbattimento dei sostegni esistenti e il livellamento del piano di calpestio con la realizzazione di aree a prato. La rimozione delle fondazioni dei sostegni indicata in progetto (paragrafo 3.4.3), induce però a considerare la possibilità di mettere in evidenza una stratificazione che consenta di determinare la valutazione della consistenza dei depositi.

Da quanto emerso dall'analisi del tracciato, si ritiene dunque di poter affermare che:

- nelle aree ritenute ad alto e medio rischio di interferenza si ritiene necessaria la presenza in cantiere (per il tratto interrato) e in fase di scavo per la posa del sostegno (per i tratti in sopraelevata) di un archeologo qualificato: concordemente con le disposizioni dell'Ente di tutela, la stazione appaltante potrà valutare se risulti conveniente, per la specifica tipologia delle opere e dei mezzi utilizzati, praticare laddove proposti, sondaggi preventivi o l'assistenza archeologica in corso d'opera. Entrambe le tipologie di intervento andranno modulate e proporzionate agli indici di rischio riscontrati.
- Per i tratti di linea indicati con un indice di rischio basso o medio/ basso si propone una ricognizione territoriale, tenuto conto che la potenzialità archeologica dipende dalla storia geologica dell'unità fisiografica e dalla sua capacità conservativa, richiedendo quindi una comprensione dei processi geomorfologici. La visibilità archeologica è invece condizionata da processi in atto e situazioni contingenti: dato il posizionamento di gran parte del tracciato a quote elevate che condizionano la concreta operatività delle ricognizioni, si propone di individuare e limitare gli interventi in quei particolari tratti di paesaggio in cui più alte sono le probabilità che l'evidenza archeologica (qualora presente) sia accessibile all'osservazione. Ovviamente

potenzialità e visibilità archeologica talora non coincidono e la seconda rischia di mascherare la prima.



Fig. 9. La stazione di arrivo delle linee dell'elettrodotto a Verampio.



Fig.10. Linea elettrodotto già esistente (da dismettere) all'altezza della conca di Verampio.



Fig.11.La stazione di arrivo / partenza Ponte – Formazza con il torrente Toce, la statale parallela e la casa Forte.



Fig.12. Area deposito di Riale.

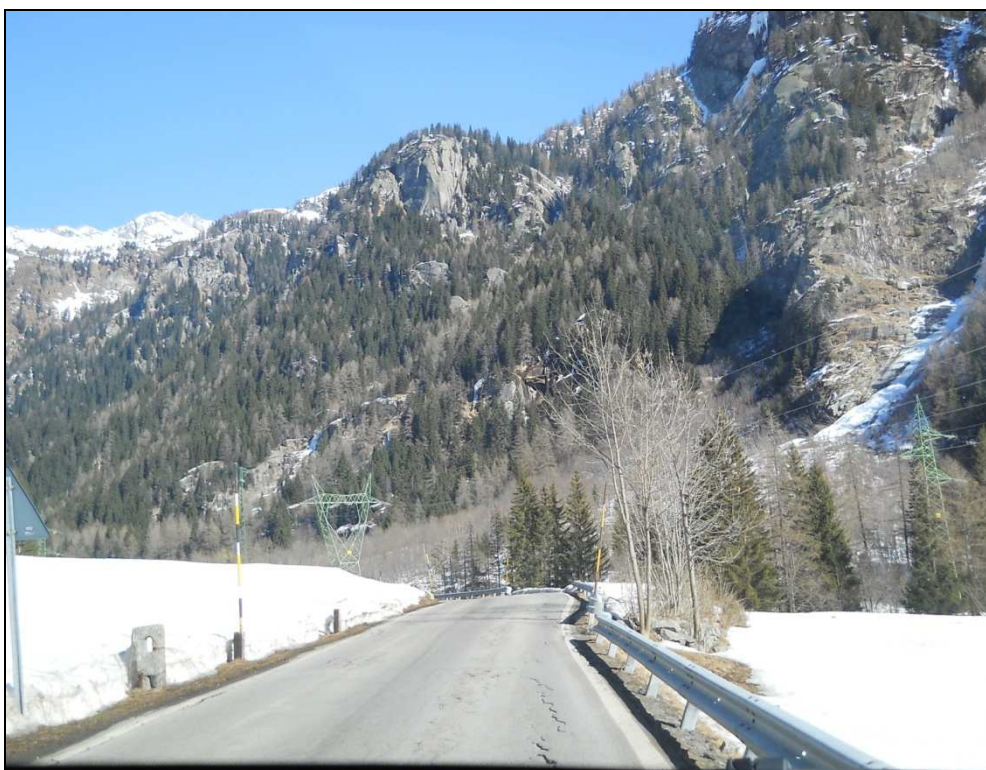


Fig.13. La statale oggetto di scavo per la realizzazione della linea interrata Ponte – Fondovalle e veduta della linea delle cime dove passa l'elettrodotto in sopraelevata prima di entrare a Ponte.

9. Bibliografia di riferimento

- ALBERTINI C. – DE GIULI A. 1975, *Il pugnale di bronzo dell'Arbola*, in "Oscellana", n. 3, pp. 114-115.
- BAGOLINI B. 1980, *Il Trentino nella preistoria del mondo alpino*, Trento.
- BERTAMINI T. 1975, *Tomba preromana a Crodo*, in "Oscellana", 1975, n. 2, pp. 97-99.
- BERTAMINI T. 1975, *Tombe di epoca romana a Premia*, in Oscellana, n.1, pp. 19-21.
- BERTAMINI T. 1976, *S.Stefano di Crodo*, in Oscellana, VI, n. 1, pp. 47-52.
- CARAMELLA P. – DE GIULI A. 1993, *Archeologia dell'Alto Novarese*, Antiquarium Mergozzo, p. 44.
- CROWLEY T.J – NORTH G.R. 1991, *Paleoclimatology*, Oxford University Press, New York.
- CURDY P. – BULLINGER J. – CROTTI P. – VALSECCHI V. – TINNER W. 2010, *Recherches archéologiques dans les régions du Simplon et de l'Albrun (Valais et Piémont), du Mésolithique à l'époque romaine*, in *Archéologie de la montagne européenne*, Actes de la Table Ronde Internationale de Gap, 29 septembre-1 octobre 2008 (a cura di TZORTZIS S. e DELESTRE X.), ed. errance, pp. 185-194.
- DE VIT V. 1892, *La provincia romana delle Alpi Atreziane e Memorie dell'antico castello di Mattarella*, Firenze.
- GAMBARI F.M. – SPAGNOLO GARZOLI G. (A CURA DI) 2001, *Summo Plano. I Leponti e il Sempione, una via primaria per le relazioni europee*, Verbania.
- GARANZINI F. 2001-2002, *Il territorio ossolano nel Medioevo (V-XII secolo)*, Tesi di Laurea in Archeologia Medievale, Università degli Studi del Piemonte orientale Amedeo Avogadro, rel. Prof.ssa G. Cantino Wataghin, a.a. 2001-2002.
- Guida Civico Museo Archeologico Mergozzo 2007*. Guida Civico Museo Archeologico Mergozzo.
- LABUS G. 1843, *Antica romana via del Sempione nuovamente osservata e illustrata con monumenti contemporanei*, in *Memorie dell'I.R. Istituto Lombardo*, I, pp. 3-22.
- MICHELETTO E. – PEJRANI BARICCO L. 1997, *Archeologia funeraria e insediativa in Piemonte tra V e VII secolo*, in *L'Italia centro-settentrionale in età longobarda*, Atti del convegno (Ascoli Piceno 6-7 ottobre 1995), a cura di L. Paroli, Firenze, pp.295-344.
- PANERO E. 2001, *Insedimenti celtici e romani in una terra di confine. Materiali per un sistema informativo territoriale nel Verbano-Cusio-Ossola tra culture padano-italiche e apporti transalpini*, ed. dell'Orso.
- PIANA AGOSTINETTI P. 1972, *Documenti per la protostoria della Val d'Ossola. San Bernardo di Ornavasso e le altre necropoli preromane*, Cisalpino Goliardica, Milano.
- PIANA AGOSTINETTI P. 1991, *L'Ossola preromana*, in "Oscellana", XXI, n. 4, pp. 193-262.
- PIANA AGOSTINETTI P. 2000, *La Val d'Ossola e le risorse minerarie del territorio dei Leponti*, in *I Leponti tra mito e realtà*, a cura di R. DE MARINIS e S. BIAGGIO SIMONA, vol. II, pp. 105-126.
- RIZZI E.1998, *Gries, da Milano a Berna una via per l'Europa*, Catalogo della mostra (Milano,luglio-ottobre 1998), Anzola d'Ossola.
- SCAFILE F. 1972, *Una tomba romana scoperta in Crodo*, in "Oscellana", 1972, n. 3, pp. 133.
- DE VIT V. 1892, *La provincia romana dell'Ossola ossia delle Alpi Atreziane*, Firenze, 1892, pp. 232-233.

WIBLÈ F.2001, *Il ruolo della strada del Gran San Bernardo nella storia del Vallese romano (Vallis Poenina)*, in *Tra pianura e valichi alpini. Archeologia e storia in un territorio di transito*, Atti del Convegno (Galliate, 20 marzo 1999), a cura di G. CANTINO WATAGHIN e E. DE STEFANIS, Vercelli, pp. 79-93.

Fonti d'archivio

Archivio territoriale della Soprintendenza per i Beni Archeologici del Piemonte.