

**Comune di Cavaglià, località Gerbido (BI)
Impianto per la produzione di energia elettrica e termica mediante
combustione di rifiuti speciali non pericolosi
PAUR ai sensi dell'art. 27-bis D.Lgs. 152/06 e s.m.i.**

**Studio di Impatto Ambientale rev. 1 – Allegato T: Mitigazioni e
compensazioni – Allegato I: “Progetto del paesaggio archeologico
del Chioso: documento programmatico”**

Marzo 2024

Titolo progetto <i>Project title</i>	Comune di Cavaglià, località Gerbido (BI) Impianto per la produzione di energia elettrica e termica mediante combustione di rifiuti speciali non pericolosi PAUR ai sensi dell'art. 27-bis D.Lgs. 152/06 e s.m.i.
Titolo documento <i>Document title</i>	Studio di Impatto Ambientale rev. 1 – Allegato T: Mitigazioni e compensazioni – Allegato I: “Progetto del paesaggio archeologico del Chioso: documento programmatico”
Livello del documento <i>Document Level of Detail</i>	Autorizzazione
Codice documento A2A <i>A2A Document code</i>	CAVA06-V02-F02-GN-10-000-A-E-021-R00
Derivato da <i>Drawn by</i>	-

Estensore del Progetto del paesaggio archeologico del Chioso: documento programmatico			Codice documento <i>Document code</i>				
	Estensore Dott. Archeologa Lorenza Boni		R009 1669472LMA V01_2024				
							
							
Rev	Liv	Scopo <i>Scope</i>	Data <i>Date</i>	Descrizione <i>Description</i>	Redatto <i>Edited</i>	Verificato <i>Revised</i>	Approvato <i>Approved</i>
00	AU	-	Marzo 2024	Revisione per richiesta chiarimenti/integrazioni, ai sensi D. Lgs. 152/06 ss.mm.ii. Art. 27 bis comma 5	L.Boni	C.Mori	O.Retini

A2A Ambiente	A2A Ambiente S.p.A.	
Data <i>Date</i>	Verificato <i>Revisited</i>	Approvato <i>Approved</i>
Marzo 2024	L. Gamba C. Canta	M. Paravidino

Cliente/Committente	A2A Ambiente S.p.A.	
Data <i>Date</i>	Validato <i>Validated</i>	
Marzo 2024	F. Roncari	



Impianto per la produzione di energia elettrica e termica mediante combustione di rifiuti speciali non pericolosi sito in Comune di Cavaglià (BI)

A2A Ambiente S.p.A.

Studio di Impatto Ambientale rev. 1

Allegato T – Mitigazioni e compensazioni

Allegato I – “Progetto del paesaggio archeologico del Chioso”: documento programmatico

4 marzo 2024

Ns rif. R009-1669472LMA-V01_2024

Riferimenti

Titolo	Impianto per la produzione di energia elettrica e termica mediante combustione di rifiuti speciali non pericolosi sito in Comune di Cavaglià (BI) Risposta alla richiesta di chiarimento e/o integrazioni del Ministero della Cultura - Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Biella, Novara, Verbano-Cusio-Ossola e Vercelli "Progetto del paesaggio archeologico del Chioso": Documento Programmatico
Cliente	A2A Ambiente S.p.A.
Redatto	Dott. Lorenza Boni
Verificato	Caterina Mori
Approvato	Omar Retini
Numero di progetto	1669472
Numero di pagine	20
Data	4 marzo 2024

Colophon

TAUW Italia S.r.l.
Galleria Giovan Battista Gerace 14
56124 Pisa
T +39 05 05 42 78 0
E info@tauw.it

Il presente documento è di proprietà del Cliente che ha la possibilità di utilizzarlo unicamente per gli scopi per i quali è stato elaborato, nel rispetto dei diritti legali e della proprietà intellettuale. TAUW Italia detiene il copyright del presente documento. La qualità ed il miglioramento continuo dei prodotti e dei processi sono considerati elementi prioritari da TAUW Italia, che opera mediante un sistema di gestione certificato secondo la norma **UNI EN ISO 9001:2015**.



Ai sensi del GDPR n.679/2016 la invitiamo a prendere visione dell'informativa sul Trattamento dei Dati Personali su www.TAUW.it.

Indice

1	Premessa	4
2	Le linee guida per lo sviluppo del Progetto del “Paesaggio archeologico del Chioso”	5
3	Inquadramento preliminare delle aree di progetto.....	10
3.1	Inquadramento geologico e paesaggistico	10
3.2	Inquadramento storico-archeologico: il castello “del Chioso”	15
4	Programma degli interventi.....	18
4.1	Pianificazione delle attività - componente archeologica	18
4.1.1	Indagini preliminari.....	18
4.1.2	Opere preparatorie di pulizia e di consolidamento.....	18
4.1.3	Indagini archeologiche	18
4.1.4	Progetto di recupero	19
4.2	Pianificazione delle attività componente paesaggio	19
5	Cronoprogramma degli interventi e relativi costi	20

1 Premessa

Il presente elaborato costituisce il Documento Programmatico del Progetto del “Paesaggio archeologico del Chioso” che la Società A2A Ambiente S.p.A. intende realizzare come misura compensativa per la realizzazione del progetto dell’Impianto per la produzione di energia elettrica e termica mediante combustione di rifiuti speciali non pericolosi (nel seguito “Impianto”) proposto presso la zona industriale in loc. Gerbido, nel territorio comunale di Cavaglià, in Provincia di Biella, Regione Piemonte.

Il presente documento è stato predisposto in ottemperanza alle richieste di chiarimenti e/o integrazioni della Provincia di Biella prot. Reg. Ufficiale 0018537, del 18/08/2023.

Nello specifico, il presente documento descrive le attività necessarie per lo sviluppo del progetto del “Paesaggio archeologico del Chioso”, la cui finalità è la salvaguardia e la valorizzazione, in termini di interesse storico, culturale e turistico, dell’area del colle del Chioso, localizzata nei pressi di Cavaglià e connotata da notevole rilevanza archeologica e paesaggistica.

In accordo a quanto richiesto dalla Provincia di Biella nella nota sopra citata, il presente documento contiene:

- le linee guida per lo sviluppo del Progetto del “Paesaggio archeologico del Chioso”, completo di dossier fotografico;
- l’inquadramento delle aree di intervento dal punto di vista geologico, paesaggistico, storico e archeologico: tale sezione, predisposta mediante ricognizione documentale archivistica e bibliografica, è funzionale alla definizione delle azioni per lo sviluppo del progetto;
- il programma degli interventi in progetto, in cui sono delineate le azioni proposte per lo sviluppo del progetto;
- il cronoprogramma temporale proposto per lo sviluppo del progetto, completo di una stima economica degli interventi.

2 Le linee guida per lo sviluppo del Progetto del “Paesaggio archeologico del Chioso”

L'intenzione è recuperare in termini di interesse storico, culturale e turistico l'area del colle del Chioso, con la creazione del “Paesaggio archeologico del Chioso”. Tale progetto di recupero archeologico e di fruizione paesaggistica ricomprenderà percorsi di valorizzazione, opere a verde e un'area ricreativa.

È ben noto che il colle detto Bricco o Chioso celi, poco al di sotto della vegetazione, i resti dell'importante castello medievale di *Cabaliacae* sorto a controllo della via Francigena, probabilmente già nel X sec., nonostante sia attestato dalle fonti documentarie solo a partire dal 1034.

Figura 2a Il colle del Chioso prima del 2005 (Luoghi fortificati fra Dora Baltea, Sesia e Po. Atlante aerofotografico dell'architettura fortificata sopravvissuta e dei siti abbandonati. Il, basso Vercellese, Vercellese occidentale, a cura di G. SOMMO, Vercelli, 1992, p. 172)



Le potenzialità archeologiche del sito erano già state accertate nel 2005 da un primo intervento di ripulitura dei significativi resti strutturali messi in luce a seguito di un consistente sbancamento fortuito, che aveva interessato tutto il settore ovest del colle, come mostrato nelle seguenti figure.

Figura 2b Il colle del Chioso visto da est con la parrocchiale di San Michele sullo sfondo. Foto aerea 2006 (ing. Viazzo in Archivio Sabap)



Figura 2c Il colle del Chioso dopo l'asportazione del settore occidentale coincidente con la facciata principale del castello. Foto aerea 2006 (ing. Viazzo in Archivio Sabap)



Ns rif. R009-1669472LMA-V01_2024

Figura 2d Veduta da est del colle del Chioso e del colle al di là della strada (cascina Vigna Rossa), dove si ipotizza la presenza di una torre a sbarramento della strada medievale. Foto aerea 2006 (ing. G. Viazzo in Archivio Sabap)



Figura 2e La sezione esposta nel lato ovest del colle, dopo l'intervento di ripulitura del 2005 (Foto L. Boni in Archivio Sabap)



Figura 2f Strutture murarie del castello evidenziate nella sezione esposta nel 2005, da nord-ovest (Foto L. Boni in Archivio Sabap)



Ns rif. R009-1669472LMA-V01_2024

Figura 2g Particolare della sezione esposta da mettere in sicurezza ripristinando il colle (Foto L. Boni in Archivio Sabap)



Figura 2h Particolare della cosiddetta Torre, di cui si conserva parte dell'elevato e dei livelli pavimentali (Foto L. Boni in Archivio Sabap)



L'intervento in progetto si propone innanzitutto di mettere in sicurezza l'alta scarpata risultante dal suddetto intervento, ripristinando così la fruibilità del colle.

Quest'area, oggi degradata, diverrà un paesaggio/spazio culturale ad uso dei cittadini, delle scuole presenti sul colle adiacente e sarà strutturata come punto di sosta per i numerosi turisti/pellegrini in cammino sulla via Francigena, l'arteria stradale dell'Europa medievale (Cavaglia si trova lungo la Tappa 08 Viverone – Santhià del percorso promosso a livello europeo: www.viefrancigene.org/it/resource/statictrack/tappa-08-da-viverone-santhia). Questo tratto della via Francigena riveste un alto pregio paesaggistico trovandosi al limite tra il percorso collinare sulla morena della Serra d'Ivrea e la pianura vercellese.

La valorizzazione archeologica e paesaggistica dell'area è molto promettente: si dispone infatti di indizi significativi costituenti prove certe dell'interesse del sito nel suo complesso e, in particolare, del settore occidentale del colle, identificabile con la facciata principale del castello rivolta al paese attuale, fondato nel 1257.

Le indagini archeologiche si focalizzeranno inizialmente nell'area della sezione esposta e della cosiddetta "torre", un edificio addossato alla cinta medievale e conservato anche per parte dell'elevato di cui sarà da verificare la funzione (militare o residenziale, comunque di ottimo livello costruttivo).

La conformazione antica di questo lato del castello verrà ripristinata e riproposta sulla base dei rilievi topografici tridimensionali del colle originario (di cui dispone lo studio associato di geologia Territorium). Sono previsti infatti interventi di sistemazione morfologica definitiva, volti a favorire l'accesso pedonale all'area e il raccordo con i settori limitrofi. Tali interventi prevedono di ricostituire la morfologia del settore occidentale del colle mediante il riporto di materiale terroso, la realizzazione di sentieri pedonali fruibili a tutti, la realizzazione di punti informativi e di osservazione del sito archeologico, oltre alla creazione di aiuole e aree verdi, per aumentare la fruizione dell'area.

Ulteriori indagini archeologiche conoscitive (indicativamente sono previsti n. 4 sondaggi) saranno localizzate nell'area del pianoro, sulla base delle risultanze delle indagini geognostiche da attuare in fase preliminare.

Non si esclude l'esigenza di spostare e ricollocare la panchina gigante presente nell'angolo sud-orientale del pianoro, ove potrebbe essere localizzata una torre a controllo della pianura vercellese (verso l'attuale via Dietro Castello).

In ogni caso la strutturazione del paesaggio archeologico si concentrerà nel settore occidentale del castello, ove avveniva l'ingresso dalla via Francigena. Tale ingresso è oggi interrotto dalla presenza del fabbricato di proprietà comunale, nel quale tuttavia sarebbe facilmente realizzabile un'apertura/passaggio che permetta al sito di dialogare con il centro urbano.

3 Inquadramento preliminare delle aree di progetto

3.1 Inquadramento geologico e paesaggistico

Le colline di Cavaglià costituiscono la propaggine orientale dell'Anfiteatro Morenico d'Ivrea, un territorio di valore naturalistico unico in Europa. Sono situate alle pendici della celebre morena rettilinea della Serra d'Ivrea, la maggiore delle Alpi.

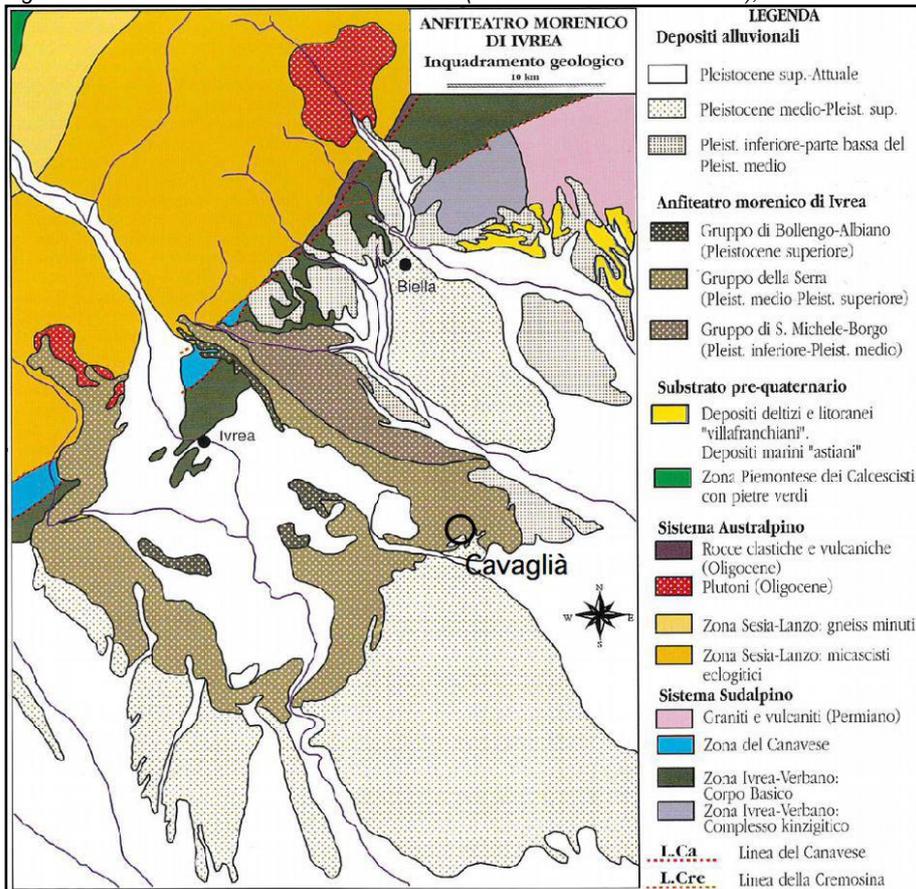
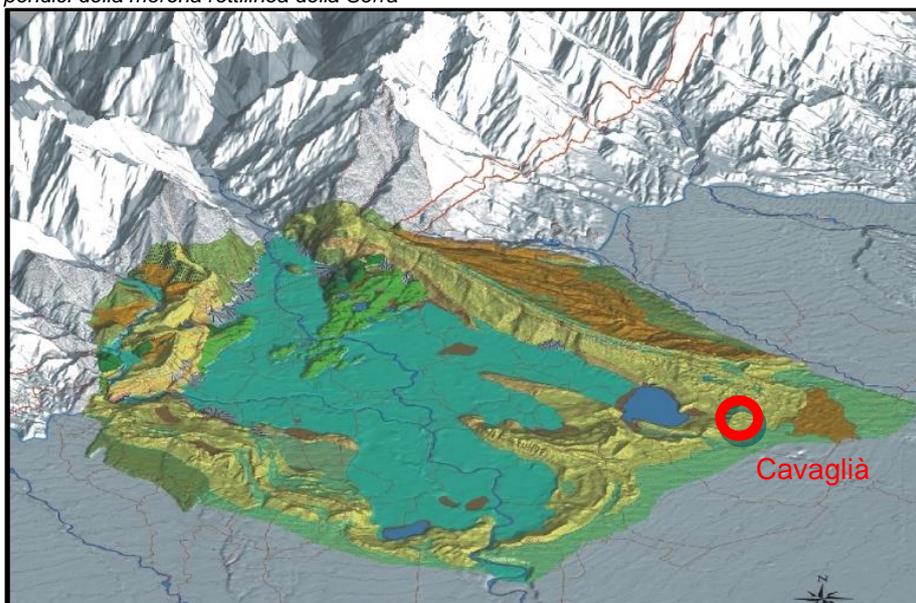
Tra le colline del Piemonte, l'Anfiteatro Morenico di Ivrea (AMI) si distingue per il suo valore geologico di primaria importanza a livello mondiale. Questo imponente complesso di cerchie moreniche concentriche si estende tra Canavese e Biellese, allo sbocco dal grande varco attraverso le Alpi Occidentali che introduce nella Valle d'Aosta.

Terzo per estensione degli anfiteatri morenici italiani dopo quelli del Garda e del Verbano (505 km²), l'AMI fu edificato dal Ghiacciaio della Dora Baltea (Ghiacciaio Balteo) nel corso di una decina di glaciazioni succedutesi a partire da 900 mila anni fa, nella seconda parte del Periodo Quaternario.

Le sue cerchie marcano con evidenza le massime espansioni ciclicamente raggiunte dal ghiacciaio proveniente dalla Valle d'Aosta: queste morene terminali distano fino a 120 km dalla fronte dei ghiacciai attuali del Monte Bianco e vanno a sbarrare la Pianura Padana per oltre metà della sua larghezza tra le Alpi e la Collina di Torino.

La Valle d'Aosta che generava il ghiacciaio è il bacino montano con la maggiore elevazione media di tutta la catena alpina (2100 m s.l.m.), circondato da montagne altissime che si elevano fino a oltre 4000 m s.l.m. a breve distanza dalla pianura, e questa situazione è all'origine dell'inusuale possanza dell'anfiteatro.

L'Anfiteatro Morenico di Ivrea si caratterizza per una depressione interna formata da un'estesissima pianura fluviale agricola (200 km²) sviluppata tra i 250-215 m di quota, completamente circondata dall'alto rilievo morenico (300 km²) che raggiunge dislivelli fino a 700 m.

Figura 3.1a Anfiteatro morenico di Ivrea (F. Gianotti www.ecomuseo.it), localizzazione di Cavaglià

 Figura 3.1b Anfiteatro morenico di Ivrea (F. Gianotti www.ecomuseo.it). Localizzazione di Cavaglià alle pendici della morena rettilinea della Serra


Dal punto di vista paesaggistico, il territorio in cui si colloca il progetto in analisi si connota per una forte intensità di sfruttamento agricolo, reso possibile grazie alla realizzazione di numerosi canali artificiali, di cui il Canale Cigliano e il Canale Navilotto rappresentano i principali. Tale contesto paesaggistico si struttura come un sistema capillare di conduzione agraria, in cui si alternano aree cerealicole, frutticole e risicole, frammiste a lembi marginali di territorio a bosco e prato, e caratterizzato da edilizia rurale sparsa o organizzata in piccoli nuclei, di interesse sia storico (case da massaro, aziende agricole razionalizzate nel Settecento e nell'Ottocento) che turistico (numerose è la presenza di cascine, alcune ormai trasformate in strutture ricettive turistiche).

Figura 3.1c Zone agricole Comune di Cavaglià



Figura 3.1d Zone boscate Comune di Cavaglià



Il Territorio prossimo al colle del Chioso è, inoltre, attraversato dal percorso della Via Francigena, nel tratto da Ivrea a Vercelli (si veda in proposito anche il successivo §3.2).

Figura 3.1e *Tratto della Via Francigena in ambito extraurbano*



Per quanto concerne la viabilità, l'abitato di Cavaglià e le aree limitrofe sono attraversati, oltre che dalla viabilità locale, dalle strade provinciali SP593, SP228 e SP143; mentre il territorio a Sud dell'abitato stesso è interessato dall'autostrada A4, dall'intersezione autostradale A4/A5 e dalla Ferrovia AV/AC Torino Milano.

L'abitato di Cavaglià è il principale centro urbano sviluppatosi ai piedi dell'anfiteatro morenico, luogo di crocevia prima celtico e poi romano e di collegamenti militari tra le valli biellesi, la Pianura Padana e il Canavese.

Nel centro paese, in un arco di 200 m dal colle, si trovano l'imponente parrocchiale di San Michele Arcangelo, consacrata nel 1798, il cui campanile risale alla fine del secolo XVI, e il Castello Rondolino, ottocentesco in stile neomedievale, formato da tre corpi di fabbrica: un complesso centrale a base quadrangolare, una torre "Mastio" ed una struttura esterna di tipo Corte colonica collegata alla parte principale.

Figura 3.1f Chiesa di San Michele Arcangelo (fig. a sx) e Castello Rondolino (fig. a dx) – Cavaglià



A Sud-Est del centro abitato di Cavaglià, localizzata su un poggio all'interno dell'area cimiteriale, è, inoltre, presente la Chiesa di Santa Maria di Babilone, caratterizzata da uno stile del primo barocco piemontese.

Figura 3.1g Chiesa di Santa Maria di Babilone



A Sud del centro di Cavaglià si segnala, inoltre, la presenza della zona industriale di Gerbido, in cui sono site alcune infrastrutture produttive, attività estrattive, consistenti nella coltivazione di cave di argilla e inerti da calcestruzzo, e aree di discarica.

A Nord-Ovest di Cavaglià si rileva, infine, la presenza di un'area di notevole interesse pubblico, soggetta a tutela ai sensi dell'art.136 del D.Lgs.42/2004 e s.m.i. denominata "*Lago di Viverone e serra morenica interessanti per i colli morenici la flora acquatica dei laghi i boschi la ornitofauna i reperti di epoca palafitticola Comune di Viverone v.010299 e 010232*", istituita con Decreto emissione: 1985-08-01, Legge istitutiva DM 21/9/84 e GU del 1985-12-19. Tale area si caratterizza per una morfologia ondulata, la maggiore presenza di aree boscate e la scarsa urbanizzazione, la cui viabilità si limita a quella di collegamento tra Cavaglià e il Lago di Viverone e al tracciato della Via Francigena.

3.2 Inquadramento storico-archeologico: il castello “del Chioso”

Si premette che i dati storico-archeologici qui considerati per l'inquadramento preliminare del contesto costituiscono una sintesi delle principali conoscenze ad oggi disponibili e dovranno necessariamente essere oggetto di ulteriori verifiche e approfondimenti che saranno parte integrante del progetto.

Il territorio di Cavaglià, ricco di attestazioni archeologiche databili a partire dalla preistoria, assume rilevanza storica in epoca medioevale, quando si ebbe anche la fondazione del castello sorto in stretto rapporto con un importante tratto della principale arteria stradale dell'Europa medievale, nota come via Francigena (per una sintesi storica v. Centro Interuniversitario di Storia Territoriale “Goffredo Casalis” www.archiviocasalis.it).

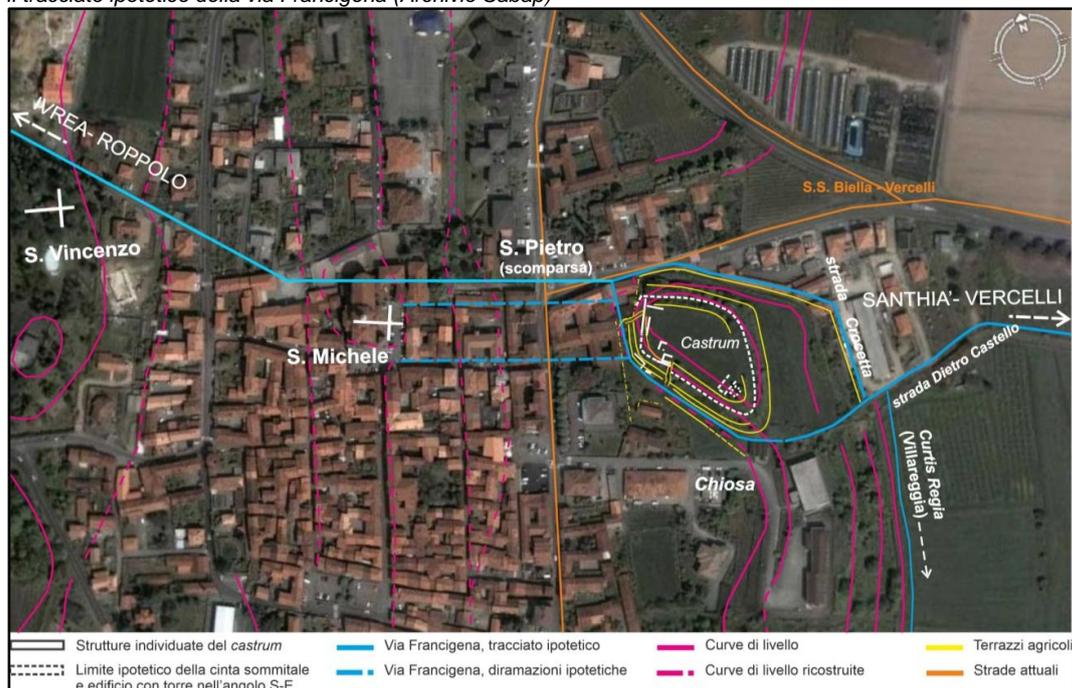
La più antica menzione di Cavaliaca compare in un documento di donazione di beni alla Chiesa di Vercelli del 961 e successivamente nel documento del 963 con il quale l'imperatore Ottone I investe il conte Aimone di Lomello delle curtes (aziende agrarie) di Cavaglià e di altri luoghi. La donazione fu poi confermata e ampliata nel 988 da Ottone III al figlio di Aimone Manfredo, mentre con un diploma del 1000 Ottone III reintegra il vescovo di Vercelli dei beni sottrattigli trent'anni prima. In seguito Cavaglià continuò a essere assegnata nei diplomi imperiali ai vescovi di Vercelli, ma sembra che i discendenti di Aimone e Manfredo vi conservassero dei beni, come attestano due donazioni (1034 e 1055) al monastero di S. Vincenzo.

Il castrum Cabaliacae, ubicato sul colle detto Bricco o Chioso, risale probabilmente al X secolo e costituì un elemento rilevante dell'abitato di Cavaglià, un centro al tempo compreso nel comitato di Vercelli parte, a sua volta, della grande marca di Ivrea.

Il toponimo medievale è attestato nella forma Cabaliaca, Cabaliacha ed è interessante che in un diploma del 1039 sia presente la dicitura curtem Cavalli, interpretata da alcuni come riferimento alla funzione di stazione di posta e cambio cavalli.

La corte (curtis) probabilmente comprendeva la più antica chiesa di S. Michele, risalente al IX sec. i cui resti, con tre absidi orientate, sono stati scoperti nel 1992 al di sotto della parrocchiale Quattrocentesca e della piazza attuale (Panto' G. 1994, San Michele di Cavaglià una chiesa ritrovata, in «Quaderni della Soprintendenza Archeologica del Piemonte», 12, pp. 243-253).

Figura 3.2a Inquadramento del castello (con le strutture individuate nel 2005) e delle chiese medievali lungo il tracciato ipotetico della via Francigena (Archivio Sabap)



Il **castrum Cabaliacae** è menzionato in vari documenti ed è attestato per la prima volta nel **1034** da un atto rogato tra le sue mura, con cui il conte Umberto dona terre alla cella di S. Vincenzo. La chiesa di San Michele sorgeva lungo la via Francigena, che a Cavaglià trovava un punto di sosta e un passaggio obbligato attraverso i colli. Il suo tracciato è ipotizzabile sulla base dell'allineamento delle tre chiese medievali note e del castello (si veda la successiva Figura 3.2a): la summenzionata chiesa di S. Michele; la **chiesa dei Santi Vincenzo e Anastasio** (priorato dipendente dal monastero di S. Benigno di Fruttuaria), fondato intorno al 1000 di cui si conserva in elevato l'abside romanica, e l'antica **pieve di San Pietro** (attestata a fine XII sec.) oggi scomparsa, ma localizzabile approssimativamente sotto la facciata occidentale del castello, forse nei pressi dell'ingresso.

La famiglia dei conti di Cavaglià riuscì, sembra, a ritagliarsi un'area di dominio signorile comprendente i castelli di Cavaglià, Alice, Roppolo, Dorzano e Areglio (un'area chiave nel corso dei secoli per le comunicazioni tra Vercelli e Ivrea, che resterà tale fino al XX secolo, quando verrà costruito il tronco autostradale Santhià-Ivrea).

Tuttavia nel corso del XII secolo e del successivo la geografia dei poteri signorili della zona si complicò. I conti di Cavaglià, che nel 1173 si dichiaravano vassalli del vescovo di Vercelli, furono coinvolti nel conflitto fra i Comuni di Vercelli e Ivrea, che durò dal 1221 al 1231, e parteggiarono probabilmente per Ivrea.

Solo nel 1254 i conti giurarono fedeltà al Comune di Vercelli che nel **1257** promosse la fondazione del **borgofranco di Cavaglià** nel sito attuale, creando *ex novo* un borgo fortificato, con fossati, terrapieni, piazze e strade dentro e intorno al borgo. Racchiudeva l'antica chiesa di San Michele, mentre restavano esterni al borgo il priorato di S. Vincenzo, la pieve-parrocchia di S. Pietro e, ovviamente, il castello.

In seguito il castello e la casata dei conti di Cavaglià decadde lentamente, ma, allo stato attuale delle ricerche, non è possibile ipotizzare come e quanto a lungo vennero utilizzate le strutture fortificate: un documento del 1366 risulta rogato *in Cabaliacha in castro dominorum de Maxino* (Masino).

Nel 1412, quando il Marchese di Monferrato trasmetteva ordini al castellano di Cavaglià, la fortificazione era già ridotta. Nel **1426** Cavaglià si sottomette ai Savoia e nell'atto di dedizione al duca Amedeo VIII è detto che i suoi eserciti avevano espugnato *burgum, villam et receptum*, ossia il castello. Le strutture del castello vennero distrutte, reimpiegando i materiali altrove, e il sito venne abbandonato. Successivamente è stato terrazzato con muri a secco che seguono la forma della fortificazione ed è da allora adibito a pascolo.

I **ruderi del castrum** sul colle detto Bricco o Chioso sono stati identificati già nel 1882 dallo storico Rondolino, erede della famiglia dei conti (Rondolino F. 1882, *Cronistoria di Cavaglià e dei suoi antichi Conti*, Torino, pp. 267-270). Egli descrisse la cinta muraria sommitale dalla forma irregolare che doveva racchiudere parecchi edifici al suo interno (il circuito delle mura era di circa m 200 e il diametro massimo di circa m 70, con strutture spesse più di un metro).

Dimostrò che la facciata principale del castello era quella occidentale rivolta verso il paese attuale, come attestato dai toponimi. Infatti la regione a oriente del colle del Chioso, fin dal 1251, era detta *retro Castrum Cabaliacae* e tuttora si chiama **Dietro Castello**. Ipotizza inoltre che l'accesso al castello fosse situato a nord per il declivio che scende sulla strada di Santhià.

Nel 2005, a seguito dello sbancamento fortuito del settore occidentale del colle coincidente con la facciata principale del castello, l'allora Soprintendenza Archeologica del Piemonte ha promosso un intervento di ripulitura e rilievo dei numerosi resti strutturali a tutt'oggi visibili lungo la sezione esposta. Si dispone quindi di numerosi indizi per ipotizzare la conformazione originaria del settore asportato del colle che si intende ripristinare con l'intervento in progetto.

Le potenzialità archeologiche del sito sono quindi rilevanti, anche in ragione delle buone condizioni di conservazione riscontrate con la ripulitura della sezione esposta, che ha evidenziato le strutture addossate alla facciata e i relativi piani pavimentali. Si distingue, anche per la solidità della tecnica costruttiva, la cosiddetta "torre", un edificio di cui si conserva parte dell'elevato. La sua funzione, militare o civile, può essere verificata mettendone in luce il perimetro e indagandola stratigraficamente. Dopo il suo consolidamento la "torre" diverrebbe il fulcro del percorso di visita in progetto.

In conclusione sono già numerosi i dati per la valorizzazione del contesto e per il suo inquadramento nel panorama medievale, non solo a livello locale, perché per il castello sorge in un punto particolarmente strategico a controllo della via Francigena al confine tra i territori di Ivrea e Vercelli.

4 Programma degli interventi

Gli interventi proposti per il Progetto del “Paesaggio archeologico del Chioso” riguardano sia la componente archeologica che la componente paesaggistica: di seguito sono pertanto declinate le attività proposte per ciascuna componente ai fini dello sviluppo del progetto.

4.1 Pianificazione delle attività - componente archeologica

4.1.1 Indagini preliminari

- Ricognizione documentale: ricognizione archivistica, cartografica e bibliografica funzionale alla ricostruzione dell'evoluzione storica del contesto;
- Indagini geognostiche (georadar) volte a chiarire la natura geomorfologica del sito e l'entità del patrimonio archeologico ancora conservato. Tali indagini sono imprescindibili e prodromiche ad ogni altra e successiva fase. Sulla base delle risultanze verranno progettati i sondaggi archeologici puntuali sul pianoro;
- Rilievo fotogrammetrico del colle da drone.

4.1.2 Opere preparatorie di pulizia e di consolidamento

- Pulizia dalla vegetazione nel settore occidentale del colle circostante la “torre”. Pulizia di fino e diserbo limitato ai tratti affioranti delle strutture del castello;
- Messa in sicurezza della sezione esposta nel settore ovest del colle: interventi di sistemazione morfologica (Fase 1) volti a favorire l'accesso al personale specializzato per lo studio, il ripristino e la sistemazione del patrimonio archeologico esistente.

4.1.3 Indagini archeologiche

- Pulizia delle strutture già in luce e scavo stratigrafico dell'area prossima alla sezione esposta nel settore ovest del colle. Le indagini stratigrafiche si focalizzeranno poi nell'area circostante la cosiddetta “torre”, con la messa in luce di tutto il suo perimetro (lato noto 6,30 m). Si dovrà innanzitutto verificare l'interpretazione proposta nel primo intervento, in quanto non è da escludere che possa trattarsi di un edificio residenziale addossato al lato sud della cinta muraria del castello. L'estensione dell'area di scavo sarà valutata in corso d'opera;
- Sondaggi archeologici puntuali (indicativamente 4) sul pianoro o in altri punti sulla base delle risultanze delle indagini geognostiche. Si prevede che verranno ritombati a fine lavori, dunque non comporteranno opere aggiuntive;
- Eventuale spostamento e riposizionamento della “panchina gigante” collocata di recente nell'angolo sud-orientale del pianoro, dove ci sono indizi sulla presenza di strutture interrato di interesse;
- Indagini archeometriche (es. analisi delle malte, termoluminescenza, datazioni C14; ecc.);
- Redazione della documentazione archeologica secondo gli standard vigenti.

4.1.4 Progetto di recupero

- Restauro della “torre”: consolidamento della sezione esposta a ruspa e dei lati ancora interrati che sappiamo essere conservati anche in elevato (per almeno 1 m di altezza)
- Interventi di sistemazione morfologica definitiva (Fase 2), volti a favorire l’accesso pedonale all’area e il raccordo con i settori limitrofi. Tali interventi prevedono di ricostituire la morfologia dell’area mediante il riporto di materiale terroso, la realizzazione di sentieri pedonali fruibili a tutti, la realizzazione di punti informativi e di osservazione del sito archeologico, oltre alla creazione di aiuole e aree verdi, per aumentare la fruizione dell’area.

4.2 Pianificazione delle attività componente paesaggio

Con il ripristino morfologico del colle verrà ricreato il paesaggio medievale (sul terrapieno saranno piantumate essenze in uso nel medioevo/orto botanico).

Il nuovo fronte ovest del colle verso il paese sarà modellato a rievocare la porzione del castello asportata: la facciata principale con la “torre” e l’ingresso dalla via Francigena (ricostruito con certezza nelle indagini del 2006).

In area prossima al parco archeologico è previsto l’inserimento di n. 2 espositori e n. 4 pali con indicazioni a bandiera con lo scopo di segnalare la presenza dell’area archeologica e gli accessi alla stessa.

Ad oggi i possibili accessi possono prevedersi dalla via Francigena o dalla via Giuseppe Pella, su cui è già presente un camminamento accessibile.

5 Cronoprogramma degli interventi e relativi costi

In riferimento alle attività elencate al precedente Capitolo 4, di seguito si riportano i costi stimati per il suo sviluppo.

4.1	Pianificazione delle attività componente archeologica	
4.1.1	Indagini preliminari	
	Ricognizione documentale	€ 2.500
	Indagini geognostiche:	
	Prospezione elettromagnetica GPR - AREA A (pianoro)	€ 3.200
	Prospezione elettromagnetica GPR - AREA B (parco giochi)	
	<i>Da valutare la fattibilità</i>	€ 5.250
	Rilievo aerofotogrammetrico con drone	€ 2.400
4.1.2	Opere preparatorie di pulizia e di consolidamento	
	Pulizia dalla vegetazione	
	Rimozione ceppaie, vegetazione e diserbo localizzato nell'area della "torre"	€ 1.980 (esente Iva)
	Interventi di sistemazione morfologica (Fase 1)	
	volti a favorire l'accesso alla sezione esposta al personale specializzato	€ 111.300
4.1.3	Indagini archeologiche	€ 85.000
4.1.4	Progetto di recupero	
	<u>Restauro</u> della "torre" e eventuali pavimentazioni	€ 6.000/8.000
	Interventi di sistemazione morfologica definitiva (Fase 2),	
4.2	Pianificazione delle attività componente paesaggio	
	Inserimento della pannellistica	€ 13.000
		<hr/>
		TOTALE (STIMA) € 232.630+ IVA

Nella Figura 5a è riportato il cronoprogramma relativo alle suddette attività.

