



## Salviamo il Paesaggio VALDOSSOLA

[salviamoilpaesaggio.valdossola@gmail.com](mailto:salviamoilpaesaggio.valdossola@gmail.com)

[salviamoilpaesaggio.valdossola@pec.it](mailto:salviamoilpaesaggio.valdossola@pec.it)

*aderente al FORUM nazionale di Salviamo il Paesaggio  
[www.salviamoilpaesaggio.it](http://www.salviamoilpaesaggio.it)*

*Beura Cardezza, 11 aprile 2022*

Spett. **Ministero della Transizione Ecologica**  
Direzione Generale per la crescita sostenibile e la qualità dello sviluppo  
Via Cristoforo Colombo 44,  
**00147 Roma**  
[cress@pec.minambiente.it](mailto:cress@pec.minambiente.it)

**OGGETTO: procedimento di Valutazione Impatto Ambientale ai sensi art.3 D.Lgs. 152/2006. Protocollo n. EL-498 "Razionalizzazione Rete a 220 kV della Val Formazza – Codice di procedura 7949 – Osservazioni di Salviamo il Paesaggio Valdossola**

Gli scriventi, Filippo Pirazzi nato a Domodossola (NO) il 08.03.1959, residente a Trontano 28859 (VB) in via Provinciale, 110 (cod.fisc. PRZFPP59C08D332A) e Sonia Vella nata a Besigheim (D) il 09.12.1967, residente a Beura Cardezza 28851 (VB) in via Sant'Antonio 16 (cod.fisc. VLLSNO67T49Z112N), referenti territoriali di Salviamo il Paesaggio, comitato locale Valdossola, aderente al Forum nazionale dei Movimenti per la Terra e il Paesaggio ([www.salviamoilpaesaggio.it](http://www.salviamoilpaesaggio.it)) e al movimento di opinione "Stop al Consumo di Territorio" ([www.stopalconsumoditerritorio.it](http://www.stopalconsumoditerritorio.it)), portatori di interessi diffusi e collettivi, presentano le seguenti osservazioni in merito all'oggetto.

## OSSERVAZIONI

### Parte 1

#### INTRODUZIONE

#### **Breve cronistoria dei procedimenti VIA e dei tracciati, proposti lungo lo stesso asse Nord-Sud del progetto Razionalizzazione rete AT 220 kV Val Formazza in esame.**

In data 02/12/1993 la società ENEL S.p.A. aveva presentato alla Regione Piemonte il progetto di "**elettrodotto 380 kV, doppia terna, Passo San Giacomo-Turbigo**" e relativo studio ambientale ai fini dell'avvio della procedura di valutazione della compatibilità ambientale ex DPCM 377/88. L'opera era relativa ad una linea 380 kV, doppia terna, con percorso da Passo San Giacomo sul confine Svizzero (Formazza VB) a Turbigo (MI), che avrebbe costituito un potenziamento dell'interconnessione tra le reti a 380 kV italiana e svizzera; l'opera sarebbe stata anche di supporto ad un impianto di produzione elettrica e pompaggio di Piedilago (comune di Premia VB) che non è mai stato realizzato, in quanto tra le condizioni per la sua costruzione vi era l'espressione di un giudizio favorevole di compatibilità ambientale dell'elettrodotto San Giacomo-Turbigo.

Durante il procedimento le Comunità locali di Antigorio e Formazza ed Enti locali avevano osservato forti criticità nel tracciato. Più volte negli anni successivi il progetto aveva subito varianti e "microvarianti", ogni volta sottoposte a nuove osservazioni. In particolare erano sorte problematiche per il fatto che il tracciato percorresse la destra orografica della valle a mezza costa, interessando la zona degli alpeggi dell'Alpe Vova, Salecchio e Antillone (Premia VB), tutelata (come anche oggi) in relazione alle sue peculiarità paesaggistiche e al suo interesse storico-documentale.

La nuova variante avrebbe quindi percorso da Passo San Giacomo la sinistra orografica lungo i laghi Toggia, Boden, Kastel fino al Lago Nero, per poi scendere a mezza costa sul versante sinistro di Formazza e Antigorio.

Regione Piemonte sottolineava infine carenze nella documentazione e chiedeva sostanziali integrazioni progettuali.

Tratto da Verbale n. 11 dell'Adunanza 7 agosto 1995 della Giunta Regionale Piemonte, deliberazione 110-699:

L'approfondimento effettuato nel corso del sopralluogo, nonché gli elementi desumibili dall'esame delle ortofotocarte, hanno fatto emergere le seguenti considerazioni:

- Per quanto riguarda il tratto più alto, la variante proposta dalla Comunità Montana presenta un'elevata criticità, dovuta al notevole pregio naturalistico-ambientale dell'area, non ancora antropizzata e quindi particolarmente sensibile all'inserimento dell'elettrodotto; ciò in considerazione della struttura morfologica del versante che renderebbe in alcuni tratti l'opera in progetto estremamente visibile, ma anche in relazione alla notevole qualità della zona di versante a monte dei laghi, in cui il substrato carsico e la quota consentono l'esistenza di numerosi e diversificati micro-habitat di elevata rarità e naturalità. La sottrazione di suolo dovuta alla base di appoggio dei tralicci, nonché le operazioni connesse alla loro posa in opera, potrebbero risultare di forte disturbo nei confronti della vegetazione e dell'avifauna presenti.
- La soluzione originariamente proposta, che per questo tratto sostituisce una linea già esistente, nella zona che costeggia i laghi si snoderebbe lungo il corridoio già interessato anche dalla strada carrozzabile e dagli edifici di servizio per le dighe (in questo caso, inoltre, la linea passerebbe a lato e non in centro dell'area tutelata ex D.M. 1.8.85).

A conclusione di quanto sopra esposto si rileva che l'entità e la natura delle varianti emerse nel corso dell'istruttoria sono tali da far ritenere necessaria la ripubblicazione dell'intero progetto da parte del proponente.

Il progetto risulta oggi chiuso in sede ministeriale.

In data 28/05/2009 veniva sottoscritto un **Protocollo d'Intesa tra Regione Piemonte e Terna spa**, nel quale era definito un piano di interventi a seguito della costruzione del "Nuovo Elettrodotto 380 kV Trino (VC) – Lacchiarella (MI)". Tra i piani di interventi sono citati "il riassetto delle linee esistenti nella Val Formazza mediante variante aerea delle due linee a 220kV Ponte V.F. - Verampio per una lunghezza di circa 11 km" e "interramento della linea a 132kV Ponte V.F – Fondovalle per una lunghezza di circa 4,5 km".

In data 08/05/2012 veniva presentato da TERNA SPA il progetto **Razionalizzazione della Rete Alta Tensione nella Val Formazza**. Il progetto non prevedeva solo il riassetto delle linee a 220 kV per 11 km come richiesto dal Protocollo d'Intesa del 2009, ma spostava le linee su di un nuovo elettrodotto, *armato* con tralicci da 380 kV, che dal confine svizzero di Passo San Giacomo (Formazza VB) andava alla centrale di Verampio (Crodo VB) per circa 40 km.

Il tracciato riprendeva quello sulla sinistra orografica proposto vent'anni prima dalla Comunità Montana per il progetto della "San Giacomo-Turbigo", quello che già allora aveva incontrato elevate criticità ambientali da parte di Regione Piemonte. Dal Lago Nero (sostegno 19) il tracciato proseguiva sul lato sinistro, restando più alto rispetto al vecchio progetto, toccando i laghi naturali Superiore e Cramec, entrando nelle conche delle praterie alpine di Cravariola e Matogno, attraverso i Passi storici della Fria e della Forcoletta, per scendere nel fondovalle a Verampio di fronte agli alpi di Aleccio.

Se da una parte i residenti e Sindaci della Val Formazza accoglievano benevolmente il progetto poichè miglioravano le condizioni paesaggistiche, di salute e di servitù dei paesi del fondovalle, grazie alla demolizione delle linee presenti, dall'altro insorgevano i cittadini

che vedevano il nuovo tracciato come una violazione di zone di alta montagna ancora integre e di alto valore ambientale e paesaggistico. Nasceva il Comitato Mo.N.Te nel comune di Montecrestese, il più interessato nei suoi alpeggi di Matogno e Cravariola, che in poco tempo raccoglieva oltre 1100 firme cartacee di opposizione. Venivano richieste integrazioni dalla Regione Piemonte, dalla Direzione Generale per il paesaggio del MIBAC, veniva richiesto il supporto tecnico di ISPRA.

In data 03/10/2012 TERNA SPA (nota prot. TRISPA/P20120005242 – prot.CTVA/03544 del 08/10/2012) comunicava ai Ministeri MISE, MATTM e MiBACT di una **mutazione dello scenario elettrico della zona al confine con la Svizzera**, che sarebbe stata interessata, in aggiunta al progetto di Razionalizzazione rete AT Val Formazza, dalla costruzione di una interconnessione elettrica internazionale, l'*Interconnector Svizzera-Italia 380 kV*. Ne chiede quindi l'autorizzazione alla costruzione ed esercizio. La Direzione, sentita la Commissione, comunica a Terna spa (nota DVA/4536 del 20/02/2013) che *"le modifiche progettuali ...richiedono nel loro complesso una revisione sostanziale della documentazione trasmessa ai fini della VIA"*, mentre con nota DVA/10302 del 06/05/2013 *"è stato convenuto di redigere per i due interventi un unico Studio di Impatto Ambientale"*.

In data 04/06/2014 TERNA SPA pubblicava l'annuncio inerente l'istanza di Valutazione di Impatto Ambientale per il progetto unificato **Razionalizzazione della Rete AT nella Val Formazza e Interconnector Italia-Svizzera 380 kV**.

L'opera prevedeva la costruzione di due nuovi elettrodotti a 220 e 380 kV, che da Passo San Giacomo (Formazza VB) arrivavano alla stazione elettrica di Pallanzeno (VB), da dove l'energia sarebbe stata trasmessa in corrente continua a Baggio/Turbigo (MI). Erano previste due stazioni di conversione elettrica (a Pallanzeno e Baggio) per convertire la corrente da alternata a continua e viceversa. Il tracciato era sempre lo stesso che dal Passo San Giacomo attraversava le aree di pregio naturalistico e ambientale citate, e presentava gravi criticità rispetto al Piano Paesaggistico Regionale e alle Direttive Natura 2000 europee, per il passaggio in alta quota in zone integre e tutelate. Venivano presentati oltre un centinaio di osservazioni e pareri al progetto, nascevano comitati di opposizione (Salviamo il Paesaggio VALDOSSOLA, Comitato NO ECO-MOSTRO Settimo, Cittadini NO Interconnector). I Ministeri dell'Ambiente, Regioni Piemonte e Lombardia, e successivamente il Ministero dell'Ambiente Roma chiedevano importanti integrazioni al progetto, la scadenza per la presentazione delle quali, a seguito di lunghe proroghe, fu posta a fine 2016.

In data 06/02/2017 venivano presentati da TERNA SPA 356 documenti di integrazioni, per le quali vengono depositate una trentina di nuove osservazioni. Al fine di produrre *"aggiuntivi chiarimenti necessari, che hanno comportato anche l'esigenza dello studio di ulteriori alternative"* (Terna prot. DVA 27533 del 27/11/2017), la Direzione concedeva una sospensione del procedimento fino al 31/05/2018.

In data 18/06/2018 TERNA SPA pubblicava la trasmissione di ulteriori integrazioni volontarie e il conseguente deposito per la pubblica consultazione della relativa documentazione, così come richiesto dalla Direzione *"tenuto conto della rilevanza delle integrazioni trasmesse"*.

In data 16/10/2018 TERNA SPA chiedeva di poter procedere alla valutazione del solo progetto "Razionalizzazione Rete AT nella Val Formazza", in attesa degli esiti del confronto con il territorio per l'Interconnector Italia-Svizzera. La Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale VIA-VAS ritenne *"che allo stato degli atti non risulta possibile scindere il progetto unificato"* e *"che per poter effettuare la valutazione del solo progetto di Razionalizzazione della Rete AT nella Val Formazza occorre documentazione progettuale ed ambientale integralmente revisionata e aggiornata in relazione ai soli interventi facenti parte di questo progetto"*. Da quel momento il procedimento risultava SOSPESO.

Nell'estate 2019 si sono svolti alcuni incontri sul territorio provinciale VCO tra Amministratori comunali e provinciali e Terna, a porte chiuse, dai quali sono scaturiti alcuni verbali di concertazione senza alcuna condivisione e trasparenza con gli altri portatori di interessi territoriali. Il verbale del 02/09/2019 attesta che nella sede della prefettura di Verbania si è tenuta una riunione in merito alla Razionalizzazione della rete AT in Val Formazza, presieduta dal Prefetto, presenti l'On. Crippa, i rappresentanti della Regione, della Provincia, dei Comuni interessati e la società Terna. Il rappresentante di Terna, *"nel ribadire la validità del progetto presentato nel 2012 che teneva conto dei risultati del Tavolo di concertazione tenutosi nel febbraio 2011 con la Regione ed i Comuni di Formazza, Premia, Crodo e Montecrestese, illustra una ulteriore proposta progettuale essendo passati 8 anni dall'ultimo Tavolo. La proposta contempla sostanzialmente un intervento misto aereo/cavo nel tratto che riguarda il fondovalle fra le stazioni di Ponte e Verampio consistente nell'interramento della linea a 132 kV e delle due linee a 220 kV fra Ponte e Fondovalle e l'accorpamento di quest'ultime su un'unica palificata in una doppia terna a 220 kV fra Fondovalle ed il palo 53 a Cadarese. I Comuni e la Provincia del VCO, pur apprezzando la nuova proposta progettuale e la metodologia di condivisione presentata da Terna, hanno ribadito il loro interesse unicamente per la soluzione concertata nel 2011 così come il Rappresentante della Regione che considera l'alternativa progettuale non funzionale allo sviluppo energetico di quel territorio"*.

In data 09/12/2021 la Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali del Ministero della Transizione Ecologica, a seguito della volontà di TERNA SPA di procedere al ritiro dell'istanza di procedura congiunta di cui agli interventi "Razionalizzazione della Val Formazza" e "Interconnector Italia - Svizzera" al fine di avviare un nuovo iter di valutazione di impatto ambientale per il solo progetto "Razionalizzazione rete AT nella Val Formazza", archivia il procedimento che oggi risulta CONCLUSO.

In data 04/01/2022 TERNA SPA ha infine pubblicato l'avvio del procedimento autorizzativo per il riassetto della rete elettrica della Val Formazza nel Verbano-Cusio-Ossola: **Razionalizzazione rete 220 kV della Val Formazza**, oggi in esame VIA. Il progetto, per cui

Terna spa investirà 120 milioni di euro, prevede la demolizione di circa 60 km di elettrodotti aerei esistenti in alta tensione per un totale di 225 sostegni, da realizzarsi al completamento di 76 km di nuove linee elettriche aeree e 10 km in cavo interrato.

Il tracciato delle due nuove linee elettriche sarà ancora quello di 10 anni prima, dal Passo San Giacomo sul confine svizzero a Verampio passando sulla sinistra orografica, tra i laghi Toggia, Boden, Kastel, Nero, Superiore, Cramec, sulle creste in quota, attraverso le praterie alpine e i passi storici.

## OSSERVAZIONE

Già nel maggio 2019, durante una visita a Pieve Vergonte (VB), l'On. Davide Crippa, allora Sottosegretario allo Sviluppo Economico, si era espresso sul progetto Interconnector Svizzera-Italia 380 kV con le testuali parole: "TERNA ha revocato il progetto di Interconnector"; lo stesso aveva inoltre aggiunto che se un domani un'interconnessione elettrica con la Svizzera fosse fatta, avrebbe dovuto essere completamente in corrente continua con tecnologia HVDC in cavo, forse nemmeno transitante per il corridoio dell'Ossola, magari in Lombardia (per esempio lungo i fondali del Lago di Como con il progetto già autorizzato Greenconnector?). Lo stesso Crippa, durante l'incontro in Prefettura di Verbania il 02/08/2019, rassicurava il territorio sull'abbandono da parte di Terna del progetto "Interconnector Italia-Svizzera".

Nonostante le rassicurazioni dell'autorevole esponente politico, risulta molto difficile agli scriventi, considerati i pregressi di questo procedimento, sopra riassunti, credere che il "nuovo" progetto Razionalizzazione rete 220 kV della Val Formazza possa realmente essere considerato solo una razionalizzazione.

Questo progetto è intimamente legato a doppio filo a quello di Interconnector Svizzera-Italia 380 kV, seppur al momento concluso. A trent'anni di distanza dal progetto di elettrodotto San Giacomo-Turbigo 380 kV, ancora una volta viene presentato un progetto che ricalca la stessa proposta di tracciato in alta quota, quell'unico corridoio Nord-Sud ancora libero disponibile in Val d'Ossola, nonostante tutte le criticità presenti.

Con il pretesto della Razionalizzazione si vuole aprire la strada a Interconnector, oggi esattamente come 10 anni fa. Lo si legge chiaro nella pubblicazione del progetto sul sito ministeriale, dove Interconnector è ancora ben presente. Lo si evince da ogni incontro con i responsabili TERNA SPA, che a domanda precisa non negano, e parlano di sospensione, non di conclusione ("*essendo sospeso il progetto di interconnessione con la Svizzera*", RGAR10019B2299358-SIA, pag. 12, punto 1.5, riga 24).

La Razionalizzazione della rete 220 kV in Val Formazza, come descritto nel documento SIA a pag.12 (omettendo parte del testo originale di rilevante importanza), è scaturita da un preciso Protocollo di Intesa del 28/05/2009 sottoscritto tra TERNA SPA e Regione Piemonte e riguardava (tratto dal documento del Protocollo di Intesa 2009):

o riassetto linee esistenti nella Val Formazza mediante variante aerea delle due linee a 220 kV Ponte V. F. - Verampio (T.222 - 1 e T.222 - 2) per una lunghezza di circa 11 km, adeguando lo standard tecnologico ai più alti livelli di sicurezza; inoltre interrimento della linea a 132 kV Ponte V.F. - Fondovalle per una lunghezza di circa 4,5 km;

Se ne deduce che il Protocollo d'Intesa prevedesse un riassetto complessivo di circa 11 km di lunghezza di due linee aeree, e l'interrimento di una linea per circa 4,5 km.

Il progetto attuale da Passo San Giacomo a Verampio e fino al comune di Montecrestese si sviluppa per circa 40 km per 3 nuove linee elettriche (76 km di nuove linee elettriche aeree e 10 km in cavo interrato).

Resta il fatto che il Protocollo d'Intesa del 2009 sopra citato prevedesse che "*la risoluzione delle criticità territoriali ... talvolta può essere correlata alla pianificazione/realizzazione degli interventi di sviluppo (n.d.r. Elettrodotto Trino-Lacchiarella 380 kV) ... finalizzato ad un equilibrato sviluppo della RTN nel rispetto del sistema dei valori ambientali, territoriali e sociali*".

La Regione Piemonte, con la concertazione di VAS per il progetto 380 kV Trino-Lacchiarella, richiama nel DGR n. 60-11982 del 04.08.2009 il sopra citato Protocollo d'Intesa, che "*prevede la realizzazione ... di significativi interventi di razionalizzazione sulla Rete piemontese in Alta Tensione ... 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.*"

Ne consegue che **la Razionalizzazione rete AT 220 kV Val Formazza sia di fatto un'opera di compensazione ambientale** relativa all'autorizzazione e costruzione dell'Elettrodotto Trino-Lacchiarella 380 kV (così come citato dal proponente stesso nell'elaborato progettuale Studio per la Valutazione di Incidenza RGAR10019B2298568 pag. 260: "*La delocalizzazione delle linee esistenti per mezzo della realizzazione della tratta A 220 kV All'Acqua - Ponte (non compresa nel Protocollo Intesa - ndr), B 220 kV Ponte - Verampio e la tratta C 220 kV All'Acqua - Verampio (non compresa nel Protocollo Intesa - ndr) è un'opera richiesta dalla Regione Piemonte come compensazione per la realizzazione dell'elettrodotto a 380 kV tra le SE di Trino (VC) e Lacchiarella (MI)...Il tratto compreso tra il confine di Stato (All'Acqua è la stazione svizzera) e la stazione elettrica di Ponte non era previsto nel protocollo d'intesa del 28 maggio 2009.*"

Pertanto, essendo la Razionalizzazione rete AT 220 kV Val Formazza un'opera di compensazione ambientale, **non può e non deve generare lei stessa un nuovo danno ambientale.**

Con la conclusione del procedimento di VIA di *Razionalizzazione della Rete AT nella Val Formazza e Interconnector Italia-Svizzera 380 kV* del 2014, ci si aspettava la presentazione di un nuovo progetto di razionalizzazione che tenesse in conto tutte le criticità riscontrate nei procedimenti precedenti, escludendo di fatto il tracciato in quota che tante perplessità, richieste di integrazioni e anni di lavoro aveva generato. Ci si aspettava una concreta opera di razionalizzazione nel fondovalle della Val Formazza, con soluzioni all'avanguardia tecnologica, possibilmente interrata o con misto aereo/cavo interrato.

Una razionalizzazione moderna e rispettosa del territorio, senza Interconnector, avrebbe anche potuto affrontare lunghezze maggiori rispetto al Protocollo di Intesa del 2009, se queste fossero necessarie per risolvere criticità legate alla convivenza tra le infrastrutture elettriche e il fondovalle, fatto tra l'altro previsto dalla Legge n. 36 del 22 febbraio 2001 "Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici", che prevedeva entro il 2014 il risanamento di tutti gli impianti per raggiungere gli obiettivi di qualità, sinora mai applicata in Val d'Ossola.

Di più, una razionalizzazione moderna e rispettosa del territorio, senza Interconnector, ne avrebbe considerato priorità, criticità, soluzioni tecnologiche avanzate, alternative condivise, adeguando la trasmissione elettrica della valle agli standard di alta sicurezza ed estetica, senza andare necessariamente ad intaccare il capitale naturale in alta quota; avrebbe coinvolto i territori con veri incontri pubblici, dove i cittadini avessero la possibilità di capire, intervenire, proporre, discutere, non con "Open day" dimostrativi fatti da Terna in orari di lavoro, o incontri a porte chiuse. Anche alcuni Sindaci sono responsabili di scelte fatte senza alcuna condivisione con la cittadinanza, tanto che ora se ne raccolgono i frutti con la nascita di nuovi Comitati contrari al progetto e Consigli comunali che vacillano.

Ci si trova invece nuovamente di fronte ad un progetto vecchio di 10 anni, a osservare per la quarta volta degli elaborati di progetto, molti dei quali già visti, studiati e osservati negli anni precedenti.

Viene da chiedersi se si stia parlando di Razionalizzazione o di Interconnector.



## **La metodologia di analisi di ARPA – Criticità ambientali e paesistiche indotte dalle linee elettriche in alta tensione.**

Con le ultime osservazioni dell'anno 2018 al progetto "*Razionalizzazione rete alta tensione della Val Formazza e Interconnector Italia – Svizzera 380 kV*", inviate e pubblicate sul sito MATTM, oggi MiTE, gli scriventi avevano prodotto un'analisi con verifica delle criticità ambientali e paesistiche indotte dalle linee elettriche di quel progetto in fase VIA, secondo il metodo di ARPA Piemonte (Agenzia Regionale per l'Ambiente) pubblicato nel 2006.

Il progetto "*Razionalizzazione Rete 220 kV della Val Formazza - EL 498*" qui osservato ripropone la costruzione delle linee elettriche lungo lo stesso tracciato del progetto concluso sopra citato.

Nello specifico erano state analizzate:

- la linea elettrica denominata "Elettrodotto ST 220 kV Ponte-Verampio", appartenente al progetto Razionalizzazione + Interconnector esaminata nel 2018, che occupava lo stesso tracciato dell'"**Elettrodotto ST 220 kV Ponte-Verampio**" appartenente al progetto Razionalizzazione rete AT 220 kV della Val Formazza, in osservazione oggi;
- la linea elettrica denominata "Elettrodotto ST 380 kV All'Acqua-Pallanzeno", appartenente al progetto Razionalizzazione + Interconnector esaminata nel 2018, che occupava lo stesso tracciato degli elettrodotti "**Elettrodotto DT 220 kV All'Acqua-Ponte e All'Acqua-Verampio**" da Passo San Giacomo sino al sostegno 19 e "**Elettrodotto ST 220 kV All'Acqua-Verampio**" dal sostegno 19 fino al sostegno CP.73 di Matogno, appartenenti al progetto Razionalizzazione rete AT 220 kV della Val Formazza, in osservazione oggi.

Pertanto gli scriventi ripropongono lo studio effettuato adattato alla situazione attuale.

### PREMESSA

L'**Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale del Piemonte (ARPA)** ha pubblicato nell'anno 2006 una proposta metodologica di analisi delle criticità di tipo naturalistico, paesaggistico ed epidemiologico umano connesse con gli elettrodotti. Il metodo è stato curato da Simona Tosatto e Paolo Debernardi in collaborazione tra gli altri soggetti con l'Università degli Studi di Milano e con ENEL/Terna S.p.A., al fine di offrire agli organi decisori della Regione Piemonte un supporto tecnico nella pianificazione del territorio locale e nello studio di vecchi e nuovi impianti di trasporto della corrente elettrica.

L'applicazione e tutta la documentazione relativa alla metodologia di analisi, compresi i fac simili delle schede di rilevamento di campo sono parimenti disponibili sulla rete internet al seguente WEB-link:

Secondo gli autori di ARPA questo metodo è un utile strumento di valutazione che supporta gli obiettivi delle normative vigenti per la materia in oggetto, e che consente di evidenziare una **scala di priorità** per gli interventi previsti dalle leggi di settore: ad esempio, per i limiti di esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici con frequenze comprese tra i 100 kHz e 300 GHz, generati dagli elettrodotti in alta e altissima tensione (220/380 kV) secondo la Legge 36/2011 e il DPCM 07/2003.

Oltre alla valutazione della **componente antropica** legata al rischio salute per gli aspetti radio-protezionistici, sono presi in considerazione dal presente metodo di ARPA Piemonte anche le analisi delle componenti territoriali ed ambientali seguenti:

- Il rischio di **sorvolo aereo** in presenza di elettrodotti aerei ad elevata tensione attraverso i dettami del Codice della Navigazione (L.58/1963).
- Il **paesaggio** attraverso il riconoscimento dei suoi detrattori in ottemperanza alle normative italiane e/o internazionali, come ad esempio i siti MAB e gli Heritage Sites dell'UNESCO.
- I **beni e i siti a valenza storico-documentaria ed etnografica** secondo le indicazioni della Sovrintendenza.
- L'**avifauna** in ottemperanza alle direttive comunitarie e nazionali della Rete Natura 2000 che definisce le ZPS e i SIC, la Convenzione di Ramsar sulle specie migratrici, le liste rosse dell'IUCN e le identificazioni dei siti IBA.
- La **vegetazione**, in particolare delle specie floristiche protette, a rischio estinzione, minacciate e/o rare, secondo i dettami della World Conservation Union e delle normative della Regione Piemonte (n.32/1982).

Lo studio prende il via dalle analisi di tutte le sei criticità sopra elencate, attraverso il rilevamento delle componenti ambientali specifiche per mezzo di schede di rilevamento di campo. Tali schede sono compilate prendendo in considerazione micro aree di territorio, definite **celle**, di diametro di 250 metri, entro le quali si snoda il tratto di elettrodotto considerato.

Successivamente gli indici numerici, riportati per l'attribuzione delle criticità descritte su ciascuna scheda per ogni componente esaminato, vengono elaborati aritmeticamente a mezzo della formula dettata dalla metodologia utilizzata per il calcolo del valore di criticità parziale della singola cella. Premesso che la singola cella presa in esame assume il valore di criticità eccezionale con la sola presenza di una componente a criticità eccezionale, la tabella riassuntiva finale è rappresentata attraverso una scala cromatica che indica valori di criticità: trascurabile  $0 \leq CT \leq 7$ ; minima  $7 < CT \leq 14$ ; media  $14 < CT \leq 21$ ; alta  $21 < CT \leq 28$ ; altissima  $28 < CT \leq 35$ ; eccezionale  $CT > 35$ .

Qualora il numero di celle con valore "E = eccezionale" (*colore VIOLA*) sia superiore al 30% del totale numero di celle in cui è stata suddivisa la linea, tutta la linea elettrica in esame assume valore ECCEZIONALE.

Per concludere, ARPA Piemonte evidenzia che la finalità della metodologia non è quella di individuare le possibili azioni mitigative delle opere ad elevato impatto ambientale, bensì quella di fornire una **valutazione oggettiva** degli eventuali danni arrecati al territorio dalle linee elettriche aeree di straordinaria capacità, in adempimento al modello DPSIR (Ocse) e agli obiettivi di Agenda 21 (ONU).

### Introduzione: scelte e modus operandi

Salviamo il Paesaggio Valdossola ha messo in campo tra il 2017 e l'estate 2018 i propri collaboratori, esperti nelle varie tematiche previste dal metodo ARPA in oggetto, per l'analisi documentale, bibliografica e in situ.

In particolare, occorre precisare che gli operatori esperti di Salviamo il Paesaggio Valdossola hanno condotto le loro ricerche e le loro analisi recandosi a piedi in sopralluogo direttamente sul terreno, lungo i tracciati delle linee in esame. Hanno avuto a disposizione le schede di rilevamento in fotocopia, le mappe e le cartografie alla mano, gli strumenti di posizionamento, di avvistamento e di misura ottici specifici (GPS, bussole, binocoli, cannocchiali, distanziometri laser, clinometri), l'occorrente per la raccolta del dato di campagna (schede per appunti, macchine fotografiche digitali, strumenti informatizzati portatili collegati ad internet, lenti di ingrandimento, atlanti e dizionari per il riconoscimento immediato delle specie, occorrente per i campionamenti), avvalendosi inoltre delle proprie esperienze pregresse. Questa fase di approccio allo studio è stata condotta durante tutte e quattro le stagioni di ogni anno, con preferenza di quella estiva, ma bisogna sottolineare che numerose uscite sono state effettuate anche in quella invernale.

Tutta la loro attività è stata coordinata e controllata dagli scriventi che conoscono bene quelle aree di montagna interessate dal progetto, avendole frequentate personalmente da almeno 35/45 anni a questa parte per passione.

Utilizzando i dati raccolti negli anni 2017/2018, sono stati presi in esame i seguenti tratti del progetto di TERNA SPA "Razionalizzazione rete AT 220 kV Val Formazza" in osservazione:

1. il tracciato della nuova linea in alta tensione denominato "Elettrodotto ST 220 kV Ponte-Verampio" tra la Centrale ENEL di Ponte di Formazza (VB) e la Stazione elettrica di Verampio di Crodo (VB) per un totale di n. 77 sostegni, n. 106 celle, 26.730 metri;
2. i tracciati delle nuove linee in alta tensione denominate "Elettrodotto DT 220 kV All'Acqua-Ponte e All'Acqua-Verampio" da Passo San Giacomo di Formazza (VB) sino al sostegno 19 e "Elettrodotto ST 220 kV All'Acqua-Verampio" dal sostegno 19 fino al sostegno CP.73 di Matogno (Montecrestese (VB) per un totale di n. 74 sostegni, n. 103 celle, 25.750 metri.

## Applicazione della metodologia di analisi

Per lo studio delle criticità ambientali e paesistiche indotte dalle linee elettriche in alta tensione secondo il metodo di ARPA Piemonte, i tre tratti degli elettrodotti in progetto di cui sopra sono stati suddivisi dagli scriventi in **106 celle** accostate di 250 metri di lunghezza/larghezza ciascuna, numerate dalla 001 alla 106 per il tracciato in alta tensione "Elettrodotto ST 220 kV Ponte-Verampio"; e in **103 celle** accostate di 250 metri di lunghezza/larghezza ciascuna, numerate dalla 001 alla 103 per il tracciato in alta tensione "Elettrodotto DT 220 kV All'Acqua-Ponte e All'Acqua-Verampio" e "Elettrodotto ST 220 kV All'Acqua-Verampio".

Per ogni cella sono state preparate e compilate delle **schede di terreno** come da facsimile riportato nella pubblicazione di ARPA Piemonte. Le schede di terreno sono state utilizzate per l'osservazione diretta delle caratteristiche ambientali dei luoghi mediante esplorazione con ispezione dell'uso del suolo, dei detrattori del paesaggio, dei ricettori sensibili in tema di beni antropici storici e culturali/turistici (in particolare sentieri, mulattiere, antiche vie di transumanza, percorsi escursionistici nazionali ed internazionali segnalati ed accatastati dal CAI), afferenti la vegetazione esistente sul posto, la presenza di avifauna protetta, di eventuali linee elettriche, centrali, stazioni o cabine, condotte forzate già esistenti, del rischio di sorvolo con elicottero per le azioni di soccorso alpino (si veda l' Allegato 1 da pag.77 a pag.86 del testo di ARPA Piemonte).

I dati raccolti sulle schede di terreno durante il rilevamento in situ delle celle sono stati per prima cosa controllati e verificati a tavolino con la **documentazione bibliografica e cartografica** in possesso o reperibile su internet, compreso lo Studio di VIA di Terna, poi comprovati ed accreditati con interviste mirate ad **esperti specifici** del tema in esame (medici, ornitologi, botanici, naturalisti, geologi, biologi, ingegneri, periti agro-forestali, docenti di cultura locale, guardie forestali e di parco, guide, rifugisti, piloti di volo, volontari AIB, dipendenti di aziende elettriche del posto, cacciatori, cercatori professionisti di funghi o frequentatori abituali a vario titolo dei boschi e di queste montagne, residenti o villeggianti, ecc...), nostri conoscenti e collaboratori volontari di Salviamo il Paesaggio Valdossola.

A questo punto della metodologia di analisi ARPA, tutte queste osservazioni sono state identificate, ognuna per la propria valenza, in una descrizione degli aspetti specifici individuati da ARPA Piemonte su altre schede predisposte, dette di **valutazione delle criticità** o di campo (si vedano gli allegati da pag. 87 a pag. 128 del testo di ARPA Piemonte). In ogni scheda, che raggruppa 6 celle, mediante una griglia selettiva viene assegnato un indice numerico di criticità che si legge sulla riga corrispondente alla descrizione più consona dell'aspetto ambientale e paesistico identificato. All'intersezione tra la riga identificata e la colonna della cella viene posto quel **indice numerico**, secondo la seguente tabella relativa alle 6 classi di criticità ARPA (pag.15 e seguenti):

- a) ECCEZIONALE = E
- b) ALTISSIMA = 4
- c) ALTA = 3
- d) MEDIA = 2
- e) MINIMA = 1
- f) TRASCURABILE = 0

Ogni indice numerico di ogni cella, riferito ad ognuno dei sei aspetti ambientali e paesistici analizzati con questo studio di ARPA, viene infine riportato su un'altra tabella sommativa e conclusiva in formato excel per il **calcolo della criticità media totale** della cella e dell'intera linea elettrica.

Detto calcolo risulta dall'applicazione della formula predisposta da ARPA riportata e confrontabile da pag. 17 a pag. 19 del testo dell'Ente pubblico sopra citato.

### **Studio della linea in alta tensione "Elettrodotto ST 220 kV Ponte-Verampio" secondo la metodologia di analisi ARPA**

La funzione di questa linea in alta tensione è sostanzialmente quella di raccogliere le produzioni elettriche delle centrali idroelettriche di Ponte e di Morasco e altre meno importanti per convogliarle alla Stazione Elettrica di Verampio.

L'opera attraversa per lo più in quota il Comune di Formazza e quelli di Premia, Baceno e Crodo della Valle Antigorio (provincia del Verbano-Cusio-Ossola) ed è cartografata sugli elaborati di Terna tra le frazioni Canza e Ponte di Formazza (VB) e la stazione elettrica di Verampio di Crodo (VB), provenendo dal Passo della Forcoletta (2359 m) lungo la valle laterale del Rio Antolina.

L' "Elettrodotto ST 220 kV Ponte-Verampio" risulta lungo poco meno di 27 km ed è proposto con cavi elettrici aerei in alta tensione sorretti da 77 tralicci.

Il percorso delle nuove linee elettriche aeree ricade in luoghi della dorsale alpina orientale della Valdossola superiore che sono sottoposti al **vincolo ambientale** della Rete Natura 2000 per la presenza della ZPS *Val Formazza* IT1140021 e del SIC *Maria Luisa* IT1140004. Questa linea attraversa inoltre per tutto il suo tracciato l'area sottoposta a **vincolo ecologico** del sito prioritario internazionale di protezione dell'avifauna, sia di quella migratoria, sia di quella stanziale IBA207 *Important Bird Areas*, che si sviluppa dal Passo San Giacomo fino oltre i confini comunali di Formazza.

La maggior parte dei sostegni della linea in alta tensione "Elettrodotto ST 220 kV Ponte-Verampio" interessa queste aree a valenza naturalistica, botanica e faunistica, nelle quali sono state censiti numerosi siti riproduttivi di almeno 43 specie di avifauna tipica, tra le quali risultano certe le presenze del *Fagiano di monte*, della *Pernice bianca*, del *Francolino di monte*, della *Coturnice*, dell'*Aquila reale*, del *Gracchio corallino* che fanno parte delle liste rosse (All.1 della Direttiva UE 79/409 ).

Per quanto riguarda la flora alpina sono state riconosciute 38 specie a protezione assoluta secondo la Legge Regione Piemonte 32/1982, di cui 13 inserite nella lista rossa regionale e 7 in quella nazionale. Tra le specie botaniche più conosciute vanno segnalate: la *Campanula cenisia*, il *Phyteuma humile* la *Saponaria lutea* (endemismo), la *Carex pauciflora* e la *Carex irrigua*. Oltre le specie *Sparganium erectum ssp. neglectum* (la più grande popolazione nota per il VCO), *Eleocharis uniglumis*, *Matteuccia struthiopteris*, *Alisma plantago-aquatica*, *Androsace vandellii*, *Asplenium adulterinum*, *Isoetes echinospora*, *Thlaspi lerescheanum*, *Warnstorfia trichophylla*, *Epipogium aphyllum* (unica stazione nota per il Piemonte settentrionale), *Allium victorialis*, *Androsace chamaejasme*, *Anemone baldensis*, *Aquilegia alpina*, *Arabis bellidifolia ssp. stellulata*, *Artemisia campestris ssp.*, *Festuca rupicaprina*, *Gentiana ciliata*, *G. clusii*, *G. schleicheri*, *Juncus*

*triglumis, Juniperus sabina, Leontodon montanus, Leontopodium alpinum, Lomatogonium, Moringia ciliata, Pedicularis recutita, Phleum commutatum, Pinus cembra, Potamogeton filiformis, Ranunculus reptans, R. trichophyllos ssp. eradicatus, Rorippa islandica, Saxifraga biflora, S. ca-esia, S. retusa, Triglochin palustris, Trisetum spicatum ecc...*

Il **biotopo** “Bosco da seme di Pino Cembro” dell’alpe Stavello, in territorio del Comune di Formazza (VB), tutela un albero raro su questa parte della catena alpina e che si trova in uno stato di conservazione eccellente.

Per quanto riguarda invece il **vincolo idrogeologico-forestale**, si evidenzia come oltre il 95% del tratto di linea elettrica in esame, dalla Centrale di Ponte alla S.E. di Verampio ricada in un territorio sottoposto ai dettami del R.D. 3267/23.

Le aree attraversate dal tratto di linea elettrica in esame, sono state sottoposte a **vincolo paesaggistico** dal Piano Paesaggistico Regionale del Piemonte e dall’art.136 del D.Lgs. 42/04 “Aree di notevole interesse pubblico” come correttamente riportato nelle tavole di Terna allegate al progetto in fase di VIA. Si tratta della zona del Lago Nero (circa 500 m); di tutta la Cravariola e parte della conca di Matogno con il suo lago fino alla Forcoletta (circa 5 km).

L’elettrodotto in oggetto, inoltre, interseca gli **itinerari escursionistici** di montagna segnalati dal Club Alpino Italiano, facenti parte del Catasto dei Sentieri, i cui codici sono riportati sulle carte topografiche vecchie e nuove a servizio del turismo montano. Tra questi val la pena evidenziare il *GTA*, il *Sentiero Italia*, l’*Alta Via alpina*, alcune vie storiche di collegamento interregionali e intra-stati, nonché importanti sentieri di accesso ai Rifugi in quota e/o alpinistici.

Le **criticità eccezionali** rilevate attraverso le schede di campo sono le seguenti:

- - componente vegetazione “presenza di specie rare ritenute vulnerabili o incluse in convenzioni internazionali sulla protezione degli habitat o delle specie”;
- - componente avifauna “presenza di specie di uccelli suscettibili, tutelati a livello mondiale, comunitario o nazionale, entro la fascia critica di 200 m. dalla linea elettrica”;
- - componente paesaggio “passaggio della linea elettrica nell’ambito di areali di alta criticità o vulnerabilità individuati da vincoli paesistici e/o da piani paesistici (approvati) provinciali, regionali o di singoli ambiti”. Vedasi il D.Lgs. 42/04 art.136.
- - componente beni e siti a valenza storico-documentaria “presenza entro la distanza di 1000 m (F1, F2, F3, F4) dalla linea elettrica di uno o più beni riferibili alle seguenti tipologie: C1 siti paleontologici o protostorici – strutture megalitiche, ecc ... (vedi *Muro del Diavolo di Arvenolo*); C1 siti archeologici - sentiero, mulattiera, percorsi, via di transumanza, ecc ..., (come gli itinerari escursionistici alpini censiti nel *Catasto dei Sentieri* della Regione Piemonte) e siti archeologici – riparo sotto roccia (vedi *La Balma dei Cervi* con le pitture rupestri antigoriane probabilmente protostoriche); C2 geotopi e strutture geomorfologiche di rilevanza nazionale (stratificazioni di grande evidenza, marmitte glaciali, cordoni morenici, massi erratici, dorsali, profili di sistemi montani, salti morfologici, orli di terrazzo, emergenze morfologiche isolate o parzialmente isolate dell’ambito paesistico considerato, corpi idrici di valenza storica – laghi).

L'applicazione della suddetta metodologia di analisi e valutazione, per quanto attiene la linea denominata "Elettrodotto ST 220 kV Ponte-Verampio", attraverso l'esame delle componenti Vegetazione, Avifauna, Paesaggio e Beni a valenza storico-documentaria, ha portato al conseguimento dei risultati di seguito riportati e riassunti nella Tabella di calcolo in allegato.

### Conclusioni

Come si evince dalla lettura della tabella "Valori di criticità parziale nell'ambito del caso in studio", allegata alle presenti Osservazioni in formato excel, emerge che tutta la linea elettrica "Elettrodotto ST 220 kV Ponte-Verampio" in esame assume **CRITICITA' ECCEZIONALE**, essendo in fascia di criticità "E" oltre il 30% delle 106 celle in cui è stato scomposto l'impianto.

### Studio delle linee in alta tensione "Elettrodotto DT 220 kV All'Acqua-Ponte e All'Acqua-Verampio" e "Elettrodotto ST 220 kV All'Acqua-Verampio" secondo la metodologia di analisi ARPA

Si tratta delle linee aeree in alta tensione che si sviluppano lungo la direttrice nord-sud della dorsale lepontina orientale, dal Passo San Giacomo 2.313 m (Formazza VB) sul confine di Stato con il Cantone Ticino svizzero.

L'opera attraversa per lo più a quote elevate i comuni di Formazza, Premia in Valle Antigorio, e Montecrestese. L'impianto è previsto tra le zone ad elevata vocazione turistico-ricettiva e vincolata per le emergenze ambientali e paesaggistiche dell'alta-media-bassa Valle Formazza, tra i laghi artificiali e naturali del Toggia, Boden, Castel, Nero, Superiore, Cramec, dove sono stati pianificati da anni progetti di conservazione e tutela della biodiversità e di sviluppo turistico di tipo sostenibile e naturalistico. Altri importanti piani di sviluppo turistico sostenibile sono stati adottati come elementi reali di aspettativa per il futuro economico del territorio dal confinante Comune di Montecresese (VB), in virtù delle valenze ambientali di tutta la zona della Cravariola e dell'alta Agarina (Lago di Matogno) che sono interessate dal passaggio degli impianti elettrici aerei in alta tensione. La linea, dopo aver lasciato la spettacolare conca di Matogno, prosegue per la S.E di Verampio attraverso il Passo della Forcoletta.

Le linee "Elettrodotto DT 220 kV All'Acqua-Ponte e All'Acqua-Verampio" e "Elettrodotto ST 220 kV All'Acqua-Verampio" (quest'ultimo analizzato fino al sostegno 73 in quanto il proseguo del tracciato da quel punto è quasi parallelo all'"Elettrodotto ST 220 kV Ponte-Verampio", già analizzato qui in precedenza) risulta lungo poco meno di 26 km ed è proposto con cavi elettrici aerei in alta tensione sorretti da 74 tralicci.

Il percorso scelto per il passaggio della nuova linea elettrica aerea ricade in luoghi sottoposti al **vincolo ecologico-ambientale** della Rete Natura 2000 per la presenza della ZPS *Val Formazza* IT 1140021 e del SIC *Maria Luisa* IT1140004. Per quanto riguarda la flora alpina sono state riconosciute 38 specie a protezione assoluta secondo la Legge Regione Piemonte 32/1982, di cui 13 inserite nella lista rossa regionale e 7 in quella nazionale. Tra le

piante meno conosciute, ma protette, vanno segnalate: la *Campanula cenisia*, il *Phyteuma humile*, la *Saponaria lutea* (endemismo), la *Carex pauciflora* e la *Carex irrigua*, le specie *Sparganium erectum ssp. neglectum* (la più grande popolazione nota per il VCO), *Eleocharis uniglumis*, *Matteuccia struthiopteris*, *Alisma plantago-aquatica*, *Androsace vandellii*, *Asplenium adulterinum*, *Isoetes echinospora*, *Thlaspi lerescheanum*, *Warnstorfia trichophylla*, *Epipogium aphyllum* (unica stazione nota per il Piemonte settentrionale), *Allium victorialis*, *Androsace chamaejasme*, *Anemone baldensis*, *Aquilegia alpina*, *Arabis bellidifolia ssp. stellulata*, *Artemisia campestris ssp.*, *Festuca rupicaprina*, *Gentiana ciliata*, *G. clusii*, *G. schleicheri*, *Juncus triglumis*, *Juniperus sabina*, *Leontodon montanus*, *Leontopodium alpinum*, *Lomatogonium*, *Mohringia ciliata*, *Pedicularis recutita*, *Phleum commutatum*, *Pinus cembra*, *Potamogeton filiformis*, *Ranunculus reptans*, *R. trichopyllos ssp. eradicatus*, *Rorippa islandica*, *Saxifraga biflora*, *S. caesia*, *S. retusa*, *Triglochin palustris*, *Trisetum spicatum*.

Il tracciato attraversa per circa due terzi l'area sottoposta a vincolo ecologico del sito prioritario internazionale di protezione dell'avifauna, sia quella migratoria, sia quella stanziale, IBA207 *Important Bird Areas* che si sviluppa dal Passo di San Giacomo al Comune di Montecrestese. Vi sono stati censiti numerosi siti riproduttivi di almeno 43 specie di **avifauna** tipica, tra le quali risultano certe le presenze del *Gufo Reale*, della *Civetta nana*, del *Fagiano di monte*, della *Pernice bianca*, del *Francolino di monte*, della *Coturnice*, dell'*Aquila reale*, del *Falco Pellegrino*, del *Gracchio corallino*, del *Picchio nero*, che fanno parte delle Liste rosse della Regione Piemonte e dell'All.1 della Direttiva UE 79/409.

Sono presenti al di sotto e/o nelle immediate vicinanze della linea in esame ben 5 **biotopi** censiti dalla Provincia del VCO: il biotopo "Lagheti del Boden" a valenza idrobiologica e geomorfologica che tutela inoltre 235 specie vegetali (per lo più flora alpina) delle quali 8 riscontrate per la prima volta, che si trova in uno stato di conservazione eccellente ed è monitorato e studiato dal CNR – Istituto Italiano di Idrobiologia di Verbania Pallanza; il biotopo "Giardino riserva alpino del Lago Kastel" in stato di conservazione eccellente che tutela e valorizza 303 specie di piante tipicamente alpine, tra le quali 88 rare, 6 specie rarissime e 1 endemismo (*Saponaria lutea*), per la cui istituzione hanno contribuito botanici di fama internazionale; i 3 biotopi contigui e presenti tra il Lago Toggia ed i Laghi del Boden, nelle immediate vicinanze della Rupe del Gesso che tutelano peculiarità di tipo geologico e morfologico (grotte, voragini, doline, caverne, cunicoli e inghiottitoi) denominati "Grotta della Marmotta, Grotta del Codiroso, e Inghiottitoio ai Laghi Boden" e valorizzati per le ispezioni speleologiche.

Per quanto riguarda il **vincolo idrogeologico-forestale**, si evidenzia come tutto il tratto in esame ricada in un territorio sottoposto ai dettami del R.D. 3267/23.

Le aree attraversate dalla linea elettrica sono sottoposte a **vincolo paesaggistico** dal Piano Paesaggistico Regionale del Piemonte e dall'art.136 del 14 D.Lgs. 42/04 "Aree di notevole interesse pubblico" come correttamente riportato nelle tavole di Terna allegate al progetto in fase di VIA. Si tratta delle zone dei laghi della Val Formazza Toggia, Boden, Castel e Nero (circa 7 km); di tutta la Cravariola e la conca di Matogno con il suo lago.

L'elettrodotto in oggetto interseca gli **itinerari escursionistici** di montagna segnalati dal Club Alpino Italiano, facenti parte del Catasto dei Sentieri, i cui codici sono riportati sulle carte topografiche vecchie e nuove a servizio del turismo ambientale. Tra questi val la pena evidenziare il *GTA*, il *Sentiero Italia*, l'*Alta Via alpina*, il *Grande Sentiero Walser*, il sentiero



internazionale da *Rifugio a Rifugio*, il *Tour del Basodino*, *Alpeggi senza confini*, alcune vie storiche di transumanza e di collegamento interregionali e intra-stati, nonché importanti sentieri di accesso ai Rifugi in quota e/o itinerari alpinistici e sci-alpinistici. Per tutta questa rete sentieristica, le Istituzioni regionali e locali, che si occupano di turismo in montagna, hanno sostenuto ingenti finanziamenti comunitari attraverso i protocolli di sviluppo e i programmi di cooperazione Interreg Italia – Svizzera per la sistemazione, la codifica, la fruizione e la promozione di questi itinerari.

Le **criticità eccezionali** rilevate attraverso le schede di campo sono le seguenti:

- - componente vegetazione “presenza di fitocenosi di particolare valore naturalistico forestale (specie rare o endemismi) o paesaggistico” e/o “Presenza di specie rare ritenute vulnerabili o incluse in convenzioni internazionali sulla protezione degli habitat o delle specie”;
- - componente avifauna “presenza di specie di uccelli suscettibili, tutelati a livello mondiale, comunitario o nazionale, entro la fascia critica di 200 m. dalla linea elettrica”;
- - componente paesaggio “passaggio della linea elettrica nell’ambito di areali di alta criticità o vulnerabilità individuati da vincoli paesistici e/o da piani paesistici (approvati) provinciali, regionali o di singoli ambiti”. Vedasi il D.Lgs. 42/04 art.136.
- - componente beni e siti a valenza storico-documentaria “presenza entro la distanza di 1000 m (F1, F2, F3, F4) dalla linea elettrica di uno o più beni riferibili alle seguenti tipologie: C1 siti archeologici - sentiero, mulattiera, percorsi, via di transumanza, ecc ..., (come gli itinerari escursionistici alpini censiti nel *Catasto dei Sentieri* della Regione Piemonte sopra descritti); C2 geotopi e strutture geomorfologiche di rilevanza nazionale (stratificazioni di grande evidenza, marmitte glaciali, cordoni morenici, massi erratici, dorsali, profili di sistemi montani, salti morfologici, orli di terrazzo, emergenze morfologiche isolate o parzialmente isolate dell’ambito paesistico considerato, corpi idrici di valenza storica – laghi)”.

L’applicazione della suddetta metodologia di analisi e valutazione, per quanto attiene le linee denominate “Elettrodotto DT 220 kV All’Acqua-Ponte e All’Acqua-Verampio” e “Elettrodotto ST 220 kV All’Acqua-Verampio”, attraverso l’esame delle componenti Vegetazione, Avifauna, Paesaggio e Beni a valenza storico-documentaria, ha portato al conseguimento dei risultati di seguito riportati e riassunti nella Tabella di calcolo in allegato.

### **Conclusioni**

Come si evince dalla lettura della tabella “Valori di criticità parziale nell’ambito del caso in studio”, allegata alle presenti Osservazioni in formato excel, emerge che tutta la linea elettrica “Elettrodotto DT 220 kV All’Acqua-Ponte e All’Acqua-Verampio” e “Elettrodotto ST 220 kV All’Acqua-Verampio” in esame, assume **CRITICITA’ ECCEZIONALE**, essendo in fascia di criticità “E” oltre il 30% delle 106 celle in cui è stato scomposto l’impianto.

**VALORI DI CRITICITA' PARZIALE NELL'AMBITO DEL CASO STUDIO**  
**(LINEA "RAZIONALIZZAZIONE 2022 EL 498 - 220 kV PASSO SAN GIACOMO - CENTRALE DI VERAMPIO" )**

**Elettrodotto DT 220 kV All'Acqua-Ponte e All'Acqua Verampio**

N. cella di 250 m ROSSO	N. sostegno	Uomo (Radiop.)	Uomo (Sorvolo)	b	Vegetazione	Fauna	d	Paesaggio	Beni	a	Valore maggiore Uomo	Somma Vegetazione e Fauna	Somma Paesaggio e Beni	Valore Criticità Parziale	Linee parall. O sec. S1 (+7) No (0)	Valore criticità parziale se presenti linee parall. o sec.	Fascia di criticità
1	ACP 1	0	1	3	E	E	2	4	E	1	1	0	4	7	7	14	ECCEZIONALE
2		0	1	3	E	E	2	E	E	1	1	0	0	3	7	10	ECCEZIONALE
3		0	1	3	E	E	2	E	E	1	1	0	0	3	7	10	ECCEZIONALE
4		0	1	3	E	E	2	E	E	1	1	0	0	3	7	10	ECCEZIONALE
5		0	1	3	E	E	2	E	E	1	1	0	0	3	7	10	ECCEZIONALE
6		0	1	3	E	E	2	E	E	1	1	0	0	3	7	10	ECCEZIONALE
7		0	1	3	E	E	2	E	E	1	1	0	0	3	7	10	ECCEZIONALE
8		0	1	3	E	E	2	E	E	1	1	0	0	3	7	10	ECCEZIONALE
9		0	1	3	E	E	2	E	E	1	1	0	0	3	7	10	ECCEZIONALE
10		0	1	3	E	E	2	E	E	1	1	0	0	3	7	10	ECCEZIONALE
11		0	1	3	E	E	2	E	E	1	1	0	0	3	7	10	ECCEZIONALE
12		0	1	3	E	E	2	E	E	1	1	0	0	3	7	10	ECCEZIONALE
13		0	1	3	E	E	2	E	E	1	1	0	0	3	7	10	ECCEZIONALE
14		0	4	3	E	E	2	E	E	1	4	0	0	12	7	19	ECCEZIONALE
15		0	4	3	E	E	2	E	E	1	4	0	0	12	7	19	ECCEZIONALE
16		0	4	3	4	4	2	E	E	1	4	8	0	28	7	35	ECCEZIONALE
17		0	4	3	4	E	2	E	4	1	4	4	4	24	7	31	ECCEZIONALE
18		0	4	3	4	E	2	E	4	1	4	4	4	24	7	31	ECCEZIONALE
19		0	4	3	4	E	2	E	4	1	4	4	4	24	7	31	ECCEZIONALE
20		0	4	3	4	E	2	E	4	1	4	4	4	24	7	31	ECCEZIONALE
21		0	4	3	4	E	2	E	E	1	4	4	0	20	7	27	ECCEZIONALE
22		0	4	3	4	E	2	E	E	1	4	4	0	20	7	27	ECCEZIONALE
23		0	4	3	E	E	2	E	E	1	4	0	0	12	7	19	ECCEZIONALE
24		0	4	3	E	E	2	E	E	1	4	0	0	12	7	19	ECCEZIONALE
25		0	4	3	E	E	2	E	E	1	4	0	0	12	7	19	ECCEZIONALE
26	ACP 19	0	4	3	E	E	2	E	E	1	4	0	0	12	7	19	ECCEZIONALE

**Elettrodotto ST 220 kV All'Acqua Verampio**

N. cella di 250 m ROSSO	N. sostegno	Uomo (Radiop.)	Uomo (Sorrivo)	b	Vegetazione	Fauna	a	Paesaggio	Beni	a	Valore maggiore Uomo	Somma Vegetazione e Fauna	Somma Paesaggio e Beni	Valore Criticità Parziale	Linee parall. O sec. Si (+7) No (0)	Valore criticità parziale se presenti linee parall. o sec.	Fascia di criticità
27	CP 20	0	4	3	E	E	2	E	E	1	4	0	0	12	7	19	ECCEZIONALE
28		0	4	3	E	E	2	E	E	1	4	0	0	12	7	19	ECCEZIONALE
29		0	4	3	E	E	2	4	E	1	4	0	4	16	0	16	ECCEZIONALE
30		0	4	3	E	E	2	4	E	1	4	0	4	16	0	16	ECCEZIONALE
31		0	4	3	E	E	2	4	E	1	4	0	4	16	0	16	ECCEZIONALE
32		0	4	3	E	E	2	4	E	1	4	0	4	16	0	16	ECCEZIONALE
33		0	4	3	E	E	2	4	E	1	4	0	4	16	0	16	ECCEZIONALE
34		0	4	3	E	E	2	4	E	1	4	0	4	16	0	16	ECCEZIONALE
35		0	4	3	E	E	2	4	E	1	4	0	4	16	0	16	ECCEZIONALE
36		0	4	3	E	E	2	4	E	1	4	0	4	16	0	16	ECCEZIONALE
37		0	4	3	E	E	2	4	E	1	4	0	4	16	0	16	ECCEZIONALE
38		0	4	3	E	E	2	4	E	1	4	0	4	16	0	16	ECCEZIONALE
39		0	4	3	E	E	2	4	E	1	4	0	4	16	0	16	ECCEZIONALE
40		0	4	3	E	E	2	4	E	1	4	0	4	16	7	23	ECCEZIONALE
41		0	4	3	E	E	2	4	E	1	4	0	4	16	7	23	ECCEZIONALE
42		0	4	3	E	E	2	4	E	1	4	0	4	16	7	23	ECCEZIONALE
43		0	4	3	E	E	2	4	E	1	4	0	4	16	7	23	ECCEZIONALE
44		0	4	3	E	E	2	4	E	1	4	0	4	16	7	23	ECCEZIONALE
45		0	4	3	E	E	2	4	E	1	4	0	4	16	7	23	ECCEZIONALE
46		0	4	3	E	E	2	4	E	1	4	0	4	16	7	23	ECCEZIONALE
47		0	4	3	E	E	2	4	E	1	4	0	4	16	7	23	ECCEZIONALE
48		0	4	3	E	E	2	4	E	1	4	0	4	16	0	16	ECCEZIONALE
49		0	4	3	E	E	2	4	E	1	4	0	4	16	0	16	ECCEZIONALE
50		0	4	3	E	E	2	4	E	1	4	0	4	16	0	16	ECCEZIONALE
51		0	4	3	E	E	2	4	E	1	4	0	4	16	0	16	ECCEZIONALE
52		0	4	3	E	E	2	4	3	1	4	0	7	19	0	19	ECCEZIONALE
53		0	4	3	E	E	2	4	3	1	4	0	7	19	0	19	ECCEZIONALE
54		0	4	3	4	E	2	4	E	1	4	4	4	24	0	24	ECCEZIONALE
55		0	4	3	4	E	2	4	E	1	4	4	4	24	0	24	ECCEZIONALE

N. cella di 250 m ROSSO	N. sostegno	Uomo (Radiop.)	Uomo (Sorrivolo)	b	Vegetazione	Fauna	d	Paesaggio	Beni	a	Valore maggiore Uomo	Somma Vegetazione e Fauna	Somma Paesaggio e Beni	Valore Criticità Parziale	Linee parall. O sec. Si (+7) No (0)	Valore criticità parziale se presenti linee parall. o sec.	Fascia di criticità
56	0	4	3	4	E	2	4	E	1	4	4	4	4	24	0	24	ECCEZIONALE
57	0	4	3	4	E	2	4	E	1	4	4	4	4	24	0	24	ECCEZIONALE
58	0	4	3	4	E	2	4	E	1	4	4	4	4	24	0	24	ECCEZIONALE
59	0	4	3	E	E	2	4	E	1	4	0	4	4	16	0	16	ECCEZIONALE
60	0	4	3	E	E	2	4	E	1	4	0	4	4	16	0	16	ECCEZIONALE
61	0	4	3	E	E	2	4	E	1	4	0	4	4	16	0	16	ECCEZIONALE
62	0	1	3	E	E	2	4	E	1	1	0	4	7	0	7	7	ECCEZIONALE
63	0	4	3	E	E	2	4	E	1	4	0	4	4	16	0	16	ECCEZIONALE
64	0	4	3	E	E	2	4	E	1	4	0	4	4	16	0	16	ECCEZIONALE
65	0	4	3	E	E	2	4	E	1	4	0	4	4	16	0	16	ECCEZIONALE
66	0	4	3	E	4	2	4	E	1	4	4	4	4	24	0	24	ECCEZIONALE
67	0	2	3	E	4	2	4	E	1	2	4	4	4	18	0	18	ECCEZIONALE
68	0	4	3	E	4	2	4	E	1	4	4	4	4	24	0	24	ECCEZIONALE
69	0	4	3	E	4	2	4	E	1	4	4	4	4	24	0	24	ECCEZIONALE
70	0	4	3	E	4	2	4	E	1	4	4	4	4	24	0	24	ECCEZIONALE
71	0	4	3	E	4	2	4	E	1	4	4	4	4	24	0	24	ECCEZIONALE
72	0	4	3	E	4	2	4	E	1	4	4	4	4	24	0	24	ECCEZIONALE
73	0	4	3	E	4	2	4	E	1	4	4	4	4	24	0	24	ECCEZIONALE
74	0	4	3	E	4	2	4	E	1	4	4	4	4	24	0	24	ECCEZIONALE
75	0	4	3	E	4	2	4	E	1	4	4	4	4	24	0	24	ECCEZIONALE
76	0	4	3	E	4	2	4	4	1	4	4	8	8	28	0	28	ECCEZIONALE
77	0	1	3	E	E	2	4	4	1	1	0	8	11	0	11	11	ECCEZIONALE
78	0	1	3	E	E	2	4	4	1	1	0	8	11	0	11	11	ECCEZIONALE
79	0	1	3	E	E	2	4	4	1	1	0	8	11	7	7	18	ECCEZIONALE
80	0	1	3	E	E	2	4	4	1	1	0	8	11	7	7	18	ECCEZIONALE
81	0	1	3	E	E	2	4	4	1	1	0	8	11	7	7	18	ECCEZIONALE
82	0	1	3	E	E	2	4	4	1	1	0	8	11	7	7	18	ECCEZIONALE
83	0	1	3	E	E	2	4	E	1	1	0	4	7	7	7	14	ECCEZIONALE
84	0	1	3	E	E	2	4	E	1	1	0	4	7	7	7	14	ECCEZIONALE
85	0	4	3	E	E	2	E	E	1	4	0	0	12	7	7	19	ECCEZIONALE
86	0	4	3	E	E	2	E	E	1	4	0	0	12	0	12	12	ECCEZIONALE
87	0	4	3	E	E	2	E	E	1	4	0	0	12	7	7	19	ECCEZIONALE

N. cella di 250 m ROSSO	N. sostegno	Uomo (Radiop.)	Uomo (Sorrivolo)	b	Vegetazione	Fauna	d	Paesaggio	Beni	a	Valore maggiore Uomo	Somma Vegetazione e Fauna	Somma Paesaggio e Beni	Valore Criticità Parziale	Linee parall. O sec. Si (+7) No (0)	Valore criticità parziale se presenti linee parall. o sec.	Fascia di criticità
88		0	1	3	E	4	2	E	E	1	1	4	0	11	7	18	ECCEZIONALE
89		0	1	3	E	4	2	E	E	1	1	4	0	11	7	18	ECCEZIONALE
90		0	1	3	E	E	2	E	E	1	1	0	0	3	7	10	ECCEZIONALE
91		0	1	3	E	E	2	E	E	1	1	0	0	3	7	10	ECCEZIONALE
92		0	1	3	E	E	2	E	E	1	1	0	0	3	7	10	ECCEZIONALE
93		0	1	3	E	E	2	E	E	1	1	0	0	3	7	10	ECCEZIONALE
94		0	1	3	E	E	2	E	E	1	1	0	0	3	7	10	ECCEZIONALE
95		0	1	3	E	E	2	E	E	1	1	0	0	3	7	10	ECCEZIONALE
96		0	1	3	E	E	2	E	E	1	1	0	0	3	7	10	ECCEZIONALE
97		0	1	3	E	E	2	E	E	1	1	0	0	3	7	10	ECCEZIONALE
98		0	1	3	E	E	2	E	E	1	1	0	0	3	7	10	ECCEZIONALE
99		0	1	3	E	E	2	E	E	1	1	0	0	3	7	10	ECCEZIONALE
100		0	1	3	E	E	2	E	E	1	1	0	0	3	7	10	ECCEZIONALE
101		0	1	3	E	E	2	E	E	1	1	0	0	3	7	10	ECCEZIONALE
102		0	4	3	E	E	2	E	E	1	4	0	0	12	7	19	ECCEZIONALE
103	CP 73	0	4	3	E	E	2	E	E	1	4	0	0	12	0	12	ECCEZIONALE

1	ACP 1	Passo San Giacomo
103	CP 73	Lago di Matogno

**TABELLA DI CRITICITÀ PARZIALE**

$0 \leq C_p \leq 7$	CRITICITÀ TRASCURABILE
$7 < C_p \leq 14$	CRITICITÀ MINIMA
$14 < C_p \leq 21$	CRITICITÀ MEDIA
$21 < C_p \leq 28$	CRITICITÀ ALTA
$28 < C_p \leq 35$	CRITICITÀ ALTISSIMA
$C_p > 35$	CRITICITÀ ECCEZIONALE

*Sera Vella Filippo PRAW*



*Antonio Di Ponzio*

## **La Strategia europea sulla Biodiversità per il 2030 - Riportare la natura nella nostra vita.**

Tratto dalla "Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni" - Bruxelles, 20.5.2020

### **1. BIODIVERSITÀ - PERCHÉ NON POSSIAMO PIÙ INDUGIARE**

Dalle grandi foreste pluviali ai piccoli parchi e giardini, dalla balena azzurra ai funghi microscopici, la biodiversità è la straordinaria varietà della vita sulla Terra. Noi esseri umani siamo una maglia di questa rete di vita, da cui dipendiamo per tutto: per il cibo di cui ci nutriamo, per l'acqua che beviamo, per l'aria che respiriamo. **La natura ci è indispensabile. ...è perciò fondamentale proteggere e ripristinare la biodiversità e il buon funzionamento degli ecosistemi.**

Il Green Deal europeo, la strategia di crescita dell'UE, sarà la bussola per la nostra ripresa, assicurando che l'economia sia al servizio delle persone e della società e restituisca alla natura più di quanto le sottrae.

Nonostante l'urgenza di questo imperativo morale, economico e ambientale, **la natura versa in uno stato critico.** Le cinque principali cause dirette della perdita di biodiversità (cambiamenti dell'uso del suolo e del mare, sfruttamento eccessivo delle risorse, cambiamenti climatici, inquinamento e specie esotiche invasive) stanno facendo rapidamente scomparire l'ambiente naturale. È un fenomeno che tocchiamo con mano: gli spazi verdi sono cancellati da colate di cemento, le riserve naturali scompaiono sotto i nostri occhi e il numero di specie a rischio di estinzione non è mai stato così alto nella storia dell'umanità. Negli ultimi 40 anni la fauna selvatica del pianeta si è ridotta del 60 % a causa delle attività umane e quasi tre quarti della superficie terrestre ha subito alterazioni che hanno relegato la natura in un angolo sempre più ristretto.

La crisi della biodiversità e la crisi climatica sono intrinsecamente legate.

La perdita di biodiversità e il collasso degli ecosistemi sono tra le minacce principali che l'umanità dovrà affrontare nel prossimo decennio; sono una minaccia anche per le fondamenta della nostra economia e si prevede che **i costi dell'inazione**, già alti, aumenteranno.

Il mondo intero dovrebbe abbracciare il principio del "guadagno netto" per restituire alla natura più di quanto le sottrae e, in quest'ottica, impegnarsi a scongiurare, nei limiti del possibile, estinzioni indotte dall'uomo.

La presente strategia definisce il modo in cui l'Europa può contribuire a realizzare questo obiettivo. Come primo traguardo si prefigge di **riportare la biodiversità in Europa sulla via della ripresa entro il 2030** a beneficio delle persone, del pianeta, del clima e dell'economia, in linea con l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile e con gli obiettivi dell'accordo di Parigi sui cambiamenti climatici.

## **2. PROTEGGERE E RIPRISTINARE LA NATURA NELL'UNIONE EUROPEA**

Per poter riportare la biodiversità sulla via della ripresa entro il 2030 dobbiamo intensificare la protezione e il ripristino della natura. A tal fine è opportuno che l'UE migliori ed **estenda la propria rete di zone protette** (almeno il 30 % della superficie terrestre dell'UE) ed elabori un **piano ambizioso di ripristino della natura**. Occorrono sforzi a livello mondiale, e l'UE stessa deve fare di più e meglio per la natura costruendo una **rete naturalistica trans-europea che sia davvero coerente**. In tale contesto s'impone un'attenzione particolare alle zone ad alto valore o potenziale di biodiversità: in quanto più vulnerabili ai cambiamenti climatici, dovrebbero essere oggetto di trattamento particolare, sotto forma di protezione rigorosa. ... almeno un terzo delle zone protette **dovrebbe esserlo rigorosamente**, vale a dire il **10 % della superficie terrestre dell'UE e il 10 % dei suoi mari**.

Occorre proteggere in modo rigoroso anche vaste superfici ospitanti altri ecosistemi ricchi di carbonio, come le torbiere, i pascoli, le zone umide, le mangrovie e le praterie oceaniche, tenendo conto dei cambiamenti previsti nelle zone di vegetazione.

Proteggere la natura mantenendola allo stato in cui si trova oggi non sarà sufficiente a farla ritornare parte della nostra vita.

Il **nuovo piano di ripristino della natura** contribuirà a migliorare lo stato di salute delle zone protette esistenti e nuove e riporterà una natura variegata e resiliente in tutti i paesaggi e gli ecosistemi: per far ciò occorre ridurre le pressioni sugli habitat e le specie e assicurare che gli ecosistemi siano sempre usati in modo sostenibile; occorre anche sostenere il risanamento della natura, limitare l'impermeabilizzazione del suolo e l'espansione urbana e contrastare l'inquinamento e le specie esotiche invasive. Il piano creerà posti di lavoro, concilierà le attività economiche con la crescita della natura e contribuirà a garantire la produttività nel lungo termine e il valore del nostro capitale naturale.

Affinché il ripristino della natura su terra e in mare acceleri il passo, accresca la resilienza dell'UE e contribuisca, in quanto soluzione naturale determinante, a mitigare i cambiamenti climatici e ad adattarvisi, la presente strategia propone due filoni di azione:

- l'introduzione nell'**UE di obiettivi di ripristino della natura** giuridicamente vincolanti al fine di ripristinare gli ecosistemi degradati;



- **evitare il deterioramento delle tendenze e dello stato di conservazione** di tutti gli habitat e le specie protetti entro il 2030.

### **3.2. Attuare e far rispettare con più rigore la legislazione ambientale dell'UE**

La legislazione ambientale è efficace solo se attuata e fatta rispettare correttamente. Per proteggere e ripristinare il suo capitale naturale, negli ultimi 30 anni l'Unione ha istituito un quadro legislativo solido, che però secondo le ultime valutazioni, sebbene adatto allo scopo, tarda ad essere applicato sul terreno. Questo ritardo ha conseguenze drammatiche per la biodiversità e costi economici elevati. **L'attuazione integrale della legislazione ambientale dell'UE e la garanzia del suo rispetto sono pertanto al centro della presente strategia**, a cui sarà necessario fornire in via prioritaria sostegno politico e risorse umane e finanziarie.

Ad esempio le direttive sulla valutazione d'impatto ambientale (2014/52/UE), sulla valutazione d'impatto strategico (2001/42/CE), sulla responsabilità ambientale (2004/35/CE) e sulla tutela penale dell'ambiente (2008/99/CE).

Per quanto riguarda le direttive Uccelli e Habitat, la strategia punta in particolare a che siano garantiti il **completamento della rete Natura 2000**, la gestione efficace di tutti i siti, il rispetto delle disposizioni sulla protezione delle specie e di quelle sulle specie e sugli habitat che mostrano tendenze alla diminuzione. In aggiunta intende sostenere la società civile nel suo ruolo di controllore della conformità e dialogare con gli Stati membri per migliorare l'accesso alla giustizia nazionale in materia di ambiente per le persone fisiche e le ONG.

## **5. CONCLUSIONI**

Il solo modo per preservare la qualità e la continuità della vita umana sulla Terra è proteggere e ripristinare la biodiversità. Gli impegni proposti nella presente strategia creano le premesse per cambiamenti ambiziosi e necessari, che assicureranno il benessere e la prosperità economica delle generazioni presenti e future in un ambiente integro.

### **OSSERVAZIONI al procedimento “Razionalizzazione rete AT 220 kV Val Formazza” rispetto alla Strategia europea sulla Biodiversità per il 2030.**

Il Piano Paesaggistico Regionale del Piemonte descrive le caratteristiche degli Ambiti attraversati dalle nuove linee elettriche del progetto in esame, così come integralmente copia/incollato nella Relazione Paesaggistica RGAR10019B2312356 TERNA da pag. 101 e qui di seguito brevemente riportato per le parti interessate:

### AMBITO 1 – ALPE VEGLIA, DEVERO, VALLE FORMAZZA

obiettivi 1.2.1. Salvaguardia delle aree protette, delle aree sensibili e degli habitat originari residui, che definiscono le componenti del sistema paesaggistico dotate di maggior naturalità e storicamente poco intaccate dal disturbo antropico.

#### CONDIZIONI

Ambienti prevalentemente connotati da un elevato grado di integrità e rarità, con una ricchezza di habitat sensibilmente maggiore di quella riscontrabile in altre aree alpine della regione. Si rileva l'integrità degli ecosistemi a pascolo e della conservata naturalità e valore paesaggistico delle parti in quota.

- Dichiarazione di notevole interesse pubblico della zona carsica del Kastel sita nel comune di Formazza (D.M. 01/08/1985)
- Unità di paesaggio (art.11): 104 Cascate del Toce e laghi della val Formazza tipo 1 - Naturale integro e rilevante
- Natura 2000: ZSC Alta Val Formazza (IT1140004)
- Natura 2000: ZPS Val Formazza (IT1140021)

### AMBITO 3 – VALLE ANTIGORIO

I versanti in sinistra idrografica della valle, a contatto con l'ambito 04 della valle Isorno, ricompresi nell'area della ZPS "Val Formazza", formano una zona di tutela di interesse naturalistico, soprattutto per l'avifauna.

- Dichiarazione di notevole interesse pubblico del territorio della Valle Isorno e dell'Alpe Agarina ricadente nei comuni di Trontano, Crodo, Villadossola e Domodossola (D.M. 01/08/1985).

### AMBITO 4 – VALLE ISORNO

La Valle Isorno, solcata dall'omonimo torrente, si presenta piuttosto stretta e poco sviluppata, caratterizzata da un territorio aspro e selvaggio in cui sono riscontrabili pochi insediamenti, circoscritti al principio della vallata, dove questa si apre verso il centro di Montecrestese.

Le vie di transito sono piuttosto limitate: strade di portata locale conducono alle frazioni di Montecrestese (escluse dall'ambito in oggetto e parte integrante dell'ambito 9) che si collocano in posizione di mezza costa, mentre un sistema di sentieri e mulattiere conduce alla parte alta della valle in cui si estendono i grandi pascoli dell'Alpe Matogno e della

Cravariola. Proprio questi pascoli, in virtù della loro ricchezza, sono stati sino al XIX secolo oggetto di contesa tra le comunità ossolane e quelle ticinesi.

#### EMERGENZE FISICO-NATURALISTICHE

Le forme glaciali (dossi e morene) nei dintorni del lago naturale di Matogno formano un evidente sistema di elevato valore paesaggistico.

#### FATTORI STRUTTURANTI

Rete di sentieri e mulattiere afferenti al sistema caratterizzante pascoli e alpeggi, con particolare riferimento ai percorsi che conducono all'Alpe Cravariola: mulattiera con arrivo al rifugio Bonasson e Cimalmotto (Svizzera), sentiero escursionistico e/o mulattiera area lago di Matogno e Alpe Cravariola.

#### CONDIZIONI

La ricchezza degli habitat, insieme al paesaggio dai caratteri spiccatamente "alpini", si accompagna ad elevati valori di integrità, rarità e buona stabilità dell'area, determinati in special modo dalle condizioni di scarsa accessibilità nella valle (manca la viabilità carrabile, caso quasi unico in Piemonte)

- Natura 2000: ZPS Val Formazza (IT1140021)
- Unità di paesaggio: 401 Alta Valle Isorno Il Naturale/rurale integro

#### INDIRIZZI E ORIENTAMENTI STRATEGICI

Vista la contiguità con altre aree protette, considerato il basso livello di trasformazione attuato e previsto e l'alta rilevanza e integrità della situazione paesaggistico ambientale, si evidenzia come la valle (per intero o in parte) possa essere proposta come parco naturale al fine di costituire un importante polo di naturalità alpina, nell'insieme con i parchi degli ambiti limitrofi e transfrontalieri.

-----

Si evince dalle descrizioni delle schede del Piano Paesaggistico Regionale che le aree in quota attraversate dalle nuove linee elettriche della Razionalizzazione rete AT 220 kV Val Formazza da Passo San Giacomo (2313 m) verso i laghi Toggia, Boden, Kastel, Nero, Superiore, Cramec, attraverso tutto il lungo delle praterie alpine della Cravariola e Matogno col suo Lago, scavalcando i due Passi storici della Fria (2499 m) e della Forcoletta (2359 m) siano territori di elevato grado di integrità e rarità, di alto valore naturalistico e paesaggistico, di basso livello di trasformazione e alta rilevanza ambientale, tali da essere

proposti per la creazione di un parco naturale e tra l'altro già tutelati dalle Direttive europee della Rete Natura 2000 Habitat e Uccelli.

Queste caratteristiche si sposano totalmente con gli obiettivi della Strategia europea sulla Biodiversità per il 2030.

Di più, la Strategia parla di un nuovo Piano di RIPRISTINO della natura, nel quale vengano definiti *obiettivi di ripristino della natura giuridicamente vincolanti*, al fine di ripristinare gli ecosistemi degradati; inoltre venga evitato il deterioramento delle tendenze e dello stato di conservazione di tutti gli habitat e le specie protetti entro il 2030.

**Aree ancora integre come quelle sopra descritte non hanno bisogno di alcun ripristino, sono naturalmente conservate**, hanno un valore inestimabile, sono il capitale naturale ed ecosistemico intatto che non possiamo più permetterci di alterare. La loro esistenza integra e non manomessa è di fondamentale importanza per la protezione della biodiversità e il buon funzionamento degli ecosistemi. Le loro funzioni ecologiche e i servizi che offrono alla collettività sono il patrimonio che assicurerà il benessere e la prosperità economica delle generazioni presenti e future.

La costruzione delle due nuove linee elettriche del progetto Razionalizzazione rete AT 220 kV Val Formazza, se autorizzato, produrrà danni irreversibili alle *zone ad alto valore o potenziale di biodiversità* sopra descritte, che dovrebbero invece essere *oggetto di trattamento particolare sotto forma di protezione rigorosa*, in quanto più vulnerabili ai cambiamenti climatici. Queste aree, ancora naturalmente INTEGRE, dovrebbero essere incluse di diritto in quel un terzo di zone protette rigorosamente, vale a dire il 10 % della superficie terrestre dell'UE, così come prospettato nella Strategia europea sulla Biodiversità.

Un moderno progetto di razionalizzazione non può esimersi dal tenere in massima considerazione l'attualità della disastrosa situazione climatico/ambientale. Nessuna opera di mitigazione potrà mai ridurre l'impatto che due nuovi elettrodotti arrecano in aree di tale bellezza e fragilità. La linea guida imperante deve essere quella di migliorare lo stato in essere delle infrastrutture esistenti, senza creare in alcun modo nuove problematiche ambientali, di alcun genere. I tempi che stiamo vivendo non ce lo permettono più.

-----

## CONCLUSIONE

In conclusione, per quanto sopra esposto, gli scriventi chiedono che il progetto di Razionalizzazione rete AT 220 kV Val Formazza, così come presentato al procedimento VIA, NON VENGA AUTORIZZATO per tutte le criticità rilevate oggi, che sono le stesse rilevate da Sovrintendenze, Regioni, Ministero, ISPRA, dagli anni novanta a questa parte.

Accogliamo con favore la parte progettuale inerente il parziale interrimento della linea elettrica 132 kV Morasco-Ponte, che anzi avrebbe potuto essere interrata completamente.

Chiediamo la presentazione di un progetto di razionalizzazione interamente interrato anche per le linee a 220 kV.

Ci chiediamo, per esempio, che fine abbia fatto la proposta di Terna al tavolo di concertazione in Prefettura a Verbania il 02/09/2019. Dal verbale risulta infatti che il rappresentante di Terna, *"nel ribadire la validità del progetto presentato nel 2012 che teneva conto dei risultati del Tavolo di concertazione tenutosi nel febbraio 2011 con la Regione ed i Comuni di Formazza, Premia, Crodo e Montecrestese, **illustra una ulteriore proposta progettuale essendo passati 8 anni dall'ultimo Tavolo. La proposta contempla sostanzialmente un intervento misto aereo/cavo nel tratto che riguarda il fondovalle fra le stazioni di Ponte e Verampio consistente nell'interramento della linea a 132 kV e delle due linee a 220 kV fra Ponte e Fondovalle e l'accorpamento di quest'ultime su un'unica palificata in una doppia terna a 220 kV fra Fondovalle ed il palo 53 a Cadarese.**"*

*NOTA BENE: in considerazione del blocco dei servizi internet del sito istituzionale del Ministero a partire dal 5 aprile u.s. a tutt'oggi, gli scriventi e sottoscrittori del presente documento si riservano di inviare al Ministero MiTE ulteriori Osservazioni documentate e/o eventuali altri atti oltre i termini di legge, in tempo utile per essere valutate presso le attività tecnico-istruttorie, prima dell'emanazione del provvedimento finale.*

*Beura Cardezza, 11 aprile 2022*



*Filippo Pirazzi e Sonia Vella*

referenti Comitato **Salviamo il Paesaggio VALDOSSOLA**

tel. 338 613 2825 ; 348 882 8001 ; e-mail [salviamoilpaesaggio.valdossola@gmail.com](mailto:salviamoilpaesaggio.valdossola@gmail.com)

gruppo FB: Salviamo il Paesaggio Valdossola

sito nazionale di Salviamo il Paesaggio: [www.salviamoilpaesaggio.it](http://www.salviamoilpaesaggio.it)

## ALLEGATI

**Calcolo criticità ambientali paesaggistiche (metodo ARPA) SG\_VER.pdf**

**VALORI DI CRTTICITA' PARZIALE NELL'AMBITO DEL CASO STUDIO**  
**(LINEA 220 kV CENTRALE DI PONTE - STAZIONE ELETTRICA DI VERAMPIO )**

N. CELLA	Uomo (Radiop.)	Uomo (Sorvolo)	$\beta$	Veget.	Fauna	$\delta$	Paesag.	Beni	$\alpha$	Valore magg. Uomo	Somma Vegetaz. e Fauna	Somma Paesag. e Beni	Valore Crit. Parz.	Linee parall. O sec. Si (+7) No (0)	Valore crticità parziale se presenti linee parall. o sec.	Fascia di criticità
1	3	2	3	2	2	2	4	E	1	3	4	4	21	7	28	ECCEZIONALE
2	0	2	3	2	2	2	4	E	1	2	4	4	18	7	25	ECCEZIONALE
3	0	2	3	2	2	2	4	E	1	2	4	4	18	7	25	ECCEZIONALE
4	0	2	3	2	2	2	4	E	1	2	4	4	18	7	25	ECCEZIONALE
5	0	2	3	2	2	2	4	E	1	2	4	4	18	7	25	ECCEZIONALE
6	0	2	3	2	2	2	4	E	1	2	4	4	18	7	25	ECCEZIONALE
7	0	2	3	2	2	2	4	E	1	2	4	4	18	7	25	ECCEZIONALE
8	0	2	3	2	4	2	4	E	1	2	6	4	22	0	22	ECCEZIONALE
9	0	2	3	4	4	2	4	E	1	2	8	4	26	0	26	ECCEZIONALE
10	0	2	3	4	4	2	4	E	1	2	8	4	26	0	26	ECCEZIONALE
11	0	2	3	E	4	2	4	E	1	2	4	4	18	0	18	ECCEZIONALE
12	0	2	3	E	4	2	4	E	1	2	4	4	18	0	18	ECCEZIONALE
13	0	2	3	E	E	2	4	E	1	2	0	4	10	0	10	ECCEZIONALE
14	0	2	3	4	4	2	4	E	1	2	8	4	26	0	26	ECCEZIONALE
15	0	1	3	4	4	2	4	E	1	1	8	4	23	0	23	ECCEZIONALE
16	0	1	3	4	4	2	4	E	1	1	8	4	23	0	23	ECCEZIONALE
17	0	1	3	E	4	2	4	E	1	1	4	4	15	0	15	ECCEZIONALE
18	0	1	3	E	4	2	4	E	1	1	4	4	15	0	15	ECCEZIONALE
19	0	1	3	E	E	2	4	E	1	1	0	4	7	7	14	ECCEZIONALE
20	0	1	3	E	E	2	4	E	1	1	0	4	7	7	14	ECCEZIONALE
21	0	1	3	E	E	2	4	E	1	1	0	4	7	7	14	ECCEZIONALE
22	0	4	3	E	4	2	4	E	1	4	4	4	24	7	31	ECCEZIONALE
23	0	4	3	E	E	2	4	E	1	4	0	4	16	7	23	ECCEZIONALE
24	0	4	3	E	4	2	4	E	1	4	4	4	24	7	31	ECCEZIONALE
25	0	4	3	E	E	2	4	E	1	4	0	4	16	7	23	ECCEZIONALE
26	0	4	3	E	4	2	4	E	1	4	4	4	24	7	31	ECCEZIONALE

n. CELLA	Uomo (Radiop.)	Uomo (Sorvolo)	$\beta$	Veget.	Fauna	$\delta$	Paesag.	Beni	$\alpha$	Valore magg. Uomo	Somma Vegetaz. e Fauna	Somma Paesag. e Beni	Valore Crit. Parz.	Linee parall. O sec. Si (+7) No (0)	Valore criticità parziale se presenti linee parall. o sec.	Fascia di criticità
27	0	4	3	4	4	2	4	E	1	4	8	4	32	0	32	ECCEZIONALE
28	0	4	3	E	4	2	4	E	1	4	4	4	24	0	24	ECCEZIONALE
29	0	2	3	4	4	2	4	E	1	2	8	4	26	0	26	ECCEZIONALE
30	0	4	3	4	4	2	4	3	1	4	8	7	35	0	35	ECCEZIONALE
31	0	4	3	E	4	2	4	3	1	4	4	7	27	0	27	ECCEZIONALE
32	0	4	3	E	E	2	4	3	1	4	0	7	19	0	19	ECCEZIONALE
33	0	2	3	E	4	2	4	E	1	2	4	4	18	0	18	ECCEZIONALE
34	0	2	3	4	4	2	4	E	1	2	8	4	26	0	26	ECCEZIONALE
35	0	4	3	4	4	2	4	E	1	4	8	4	32	0	32	ECCEZIONALE
36	0	4	3	4	4	2	4	E	1	4	8	4	32	0	32	ECCEZIONALE
37	0	4	3	4	4	2	4	E	1	4	8	4	32	0	32	ECCEZIONALE
38	0	4	3	E	4	2	4	E	1	4	4	4	24	0	24	ECCEZIONALE
39	0	2	3	E	E	2	4	E	1	2	0	4	10	0	10	ECCEZIONALE
40	0	2	3	E	4	2	4	E	1	2	4	4	18	0	18	ECCEZIONALE
41	0	4	3	E	E	2	4	E	1	4	0	4	16	0	16	ECCEZIONALE
42	0	4	3	E	4	2	4	E	1	4	4	4	24	0	24	ECCEZIONALE
43	0	4	3	E	E	2	4	E	1	4	0	4	16	0	16	ECCEZIONALE
44	0	2	3	E	4	2	4	E	1	2	4	4	18	0	18	ECCEZIONALE
45	0	2	3	E	4	2	4	E	1	2	4	4	18	0	18	ECCEZIONALE
46	0	2	3	E	E	2	4	E	1	2	0	4	10	0	10	ECCEZIONALE
47	0	2	3	E	4	2	4	E	1	2	4	4	18	0	18	ECCEZIONALE
48	0	1	3	E	4	2	4	E	1	1	4	4	15	0	15	ECCEZIONALE
49	0	1	3	E	4	2	4	E	1	1	4	4	15	0	15	ECCEZIONALE
50	0	1	3	E	E	2	4	E	1	1	0	4	7	0	7	ECCEZIONALE
51	0	1	3	E	4	2	4	E	1	1	4	4	15	0	15	ECCEZIONALE
52	0	1	3	E	4	2	4	E	1	1	4	4	15	0	15	ECCEZIONALE
53	0	1	3	E	E	2	4	E	1	1	0	4	7	0	7	ECCEZIONALE
54	0	1	3	E	4	2	4	E	1	1	4	4	15	0	15	ECCEZIONALE
55	0	1	3	4	4	2	4	E	1	1	8	4	23	0	23	ECCEZIONALE
56	0	1	3	4	4	2	4	E	1	1	8	4	23	0	23	ECCEZIONALE
57	0	1	3	E	4	2	4	E	1	1	4	4	15	7	22	ECCEZIONALE



n. CELLA	Uomo (Radiop.)	Uomo (Sorvolo)	$\beta$	Veget.	Fauna	$\delta$	Paesag.	Beni	$\alpha$	Valore magg. Uomo	Somma Vegetaz. e Fauna	Somma Paesag. e Beni	Valore Crit. Parz.	Linee parall. O sec. Si (+7) No (0)	Valore criticità parziale se presenti linee parall. o sec.	Fascia di criticità
58	0	1	3	E	4	2	4	E	1	1	4	4	15	7	22	ECCEZIONALE
59	0	1	3	E	4	2	4	E	1	1	4	4	15	7	22	ECCEZIONALE
60	0	1	3	4	4	2	4	E	1	1	8	4	23	7	30	ECCEZIONALE
61	0	1	3	E	4	2	4	E	1	1	4	4	15	7	22	ECCEZIONALE
62	0	1	3	E	4	2	4	E	1	1	4	4	15	7	22	ECCEZIONALE
63	0	1	3	E	4	2	4	E	1	1	4	4	15	7	22	ECCEZIONALE
64	0	1	3	E	4	2	4	E	1	1	4	4	15	7	22	ECCEZIONALE
65	0	1	3	E	4	2	4	3	1	1	4	7	18	7	25	ECCEZIONALE
66	0	1	3	E	4	2	4	3	1	1	4	7	18	7	25	ECCEZIONALE
67	0	1	3	E	4	2	4	3	1	1	4	7	18	7	25	ECCEZIONALE
68	0	1	3	E	4	2	4	3	1	1	4	7	18	7	25	ECCEZIONALE
69	0	1	3	E	4	2	4	E	1	1	4	4	15	7	22	ECCEZIONALE
70	0	1	3	E	4	2	4	E	1	1	4	4	15	7	22	ECCEZIONALE
71	0	1	3	E	4	2	4	E	1	1	4	4	15	7	22	ECCEZIONALE
72	0	1	3	E	4	2	4	E	1	1	4	4	15	7	22	ECCEZIONALE
73	0	1	3	E	E	2	4	E	1	1	0	4	7	7	14	ECCEZIONALE
74	0	1	3	E	4	2	4	E	1	1	4	4	15	7	22	ECCEZIONALE
75	0	1	3	E	E	2	4	E	1	1	0	4	7	7	14	ECCEZIONALE
76	0	1	3	E	4	2	4	E	1	1	4	4	15	7	22	ECCEZIONALE
77	0	1	3	E	E	2	4	E	1	1	0	4	7	7	14	ECCEZIONALE
78	0	1	3	E	4	2	4	E	1	1	4	4	15	7	22	ECCEZIONALE
79	0	1	3	E	E	2	4	E	1	1	0	4	7	7	14	ECCEZIONALE
80	0	1	3	E	4	2	4	E	1	1	4	4	15	7	22	ECCEZIONALE
81	0	1	3	E	4	2	4	E	1	1	4	4	15	0	15	ECCEZIONALE
82	0	1	3	E	E	2	4	E	1	1	0	4	7	0	7	ECCEZIONALE
83	0	1	3	E	E	2	4	E	1	1	0	4	7	0	7	ECCEZIONALE
84	0	1	3	E	E	2	4	E	1	1	0	4	7	0	7	ECCEZIONALE
85	0	1	3	E	4	2	4	E	1	1	4	4	15	0	15	ECCEZIONALE
86	0	1	3	E	4	2	4	E	1	1	4	4	15	0	15	ECCEZIONALE
87	0	1	3	E	4	2	4	E	1	1	4	4	15	0	15	ECCEZIONALE
88	0	1	3	E	4	2	4	E	1	1	4	4	15	0	15	ECCEZIONALE

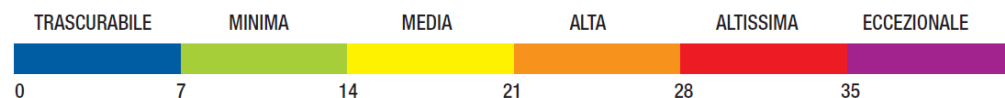
n. CELLA	Uomo (Radiop.)	Uomo (Sorvolo)	$\beta$	Veget.	Fauna	$\delta$	Paesag.	Beni	$\alpha$	Valore magg. Uomo	Somma Vegetaz. e Fauna	Somma Paesag. e Beni	Valore Crit. Parz.	Linee parall. O sec. Si (+7) No (0)	Valore criticità parziale se presenti linee parall. o sec.	Fascia di criticità
89	0	1	3	E	4	2	4	E	1	1	4	4	15	0	15	ECCEZIONALE
90	0	4	3	E	4	2	4	E	1	4	4	4	24	0	24	ECCEZIONALE
91	0	4	3	E	E	2	4	E	1	4	0	4	16	0	16	ECCEZIONALE
92	0	4	3	E	4	2	4	E	1	4	4	4	24	0	24	ECCEZIONALE
93	0	2	3	2	4	2	4	E	1	2	6	4	22	0	22	ECCEZIONALE
94	0	2	3	2	4	2	4	E	1	2	6	4	22	0	22	ECCEZIONALE
95	0	4	3	2	4	2	4	E	1	4	6	4	28	0	28	ECCEZIONALE
96	0	4	3	2	4	2	4	E	1	4	6	4	28	0	28	ECCEZIONALE
97	0	4	3	2	4	2	4	E	1	4	6	4	28	0	28	ECCEZIONALE
98	0	4	3	2	4	2	4	E	1	4	6	4	28	0	28	ECCEZIONALE
99	0	4	3	2	4	2	4	E	1	4	6	4	28	0	28	ECCEZIONALE
100	0	4	3	2	4	2	4	E	1	4	6	4	28	7	35	ECCEZIONALE
101	0	2	3	2	4	2	4	E	1	2	6	4	22	7	29	ECCEZIONALE
102	0	2	3	2	4	2	4	E	1	2	6	4	22	7	29	ECCEZIONALE
103	0	2	3	2	4	2	4	E	1	2	6	4	22	7	29	ECCEZIONALE
104	3	2	3	2	2	2	4	E	1	3	4	4	21	7	28	ECCEZIONALE
105	0	2	3	2	2	2	4	E	1	2	4	4	18	7	25	ECCEZIONALE
106	0	2	3	2	2	2	4	E	1	2	4	4	18	7	25	ECCEZIONALE

1 Centrale di PONTE

106 S.E. VERAMPIO

**TABELLA DI CRITICITÀ PARZIALE**

$0 \leq C_p \leq 7$	CRITICITÀ TRASCURABILE
$7 < C_p \leq 14$	CRITICITÀ MINIMA
$14 < C_p \leq 21$	CRITICITÀ MEDIA
$21 < C_p \leq 28$	CRITICITÀ ALTA
$28 < C_p \leq 35$	CRITICITÀ ALTISSIMA
$C_p > 35$	CRITICITÀ ECCEZIONALE



*Solo bene Filippo Pica*

*Antonio Di Ponzio*

VALORI DI CRTTICITA' PARZIALE NELL'AMBITO DEL CASO STUDIO

(LINEA "RAZIONALIZZAZIONE 2022 EL 498 - 220 kV PASSO SAN GIACOMO - CENTRALE DI VERAMPIO" )

Elettrodotto DT 220 kV All'Acqua-Ponte e All'Acqua Verampio

N. cella di 250 m ROSSO	N. sostegno	Uomo (Radiop.)	Uomo (Sorrvolo)	b	Vegetazione	Fauna	d	Paesaggio	Beni	a	Valore maggiore Uomo	Somma Vegetazione e Fauna	Somma Paesaggio e Beni	Valore Criticità Parziale	Linee parall. O sec. Si (+7) No (0)	Valore criticità parziale se presenti linee parall. o sec.	Fascia di criticità
1	ACP 1	0	1	3	E	E	2	4	E	1	1	0	4	7	7	14	ECCEZIONALE
2		0	1	3	E	E	2	E	E	1	1	0	0	3	7	10	ECCEZIONALE
3		0	1	3	E	E	2	E	E	1	1	0	0	3	7	10	ECCEZIONALE
4		0	1	3	E	E	2	E	E	1	1	0	0	3	7	10	ECCEZIONALE
5		0	1	3	E	E	2	E	E	1	1	0	0	3	7	10	ECCEZIONALE
6		0	1	3	E	E	2	E	E	1	1	0	0	3	7	10	ECCEZIONALE
7		0	1	3	E	E	2	E	E	1	1	0	0	3	7	10	ECCEZIONALE
8		0	1	3	E	E	2	E	E	1	1	0	0	3	7	10	ECCEZIONALE
9		0	1	3	E	E	2	E	E	1	1	0	0	3	7	10	ECCEZIONALE
10		0	1	3	E	E	2	E	E	1	1	0	0	3	7	10	ECCEZIONALE
11		0	1	3	E	E	2	E	E	1	1	0	0	3	7	10	ECCEZIONALE
12		0	1	3	E	E	2	E	E	1	1	0	0	3	7	10	ECCEZIONALE
13		0	1	3	E	E	2	E	E	1	1	0	0	3	7	10	ECCEZIONALE
14		0	4	3	E	E	2	E	E	1	4	0	0	12	7	19	ECCEZIONALE
15		0	4	3	E	E	2	E	E	1	4	0	0	12	7	19	ECCEZIONALE
16		0	4	3	4	4	2	E	E	1	4	8	0	28	7	35	ECCEZIONALE
17		0	4	3	4	E	2	E	4	1	4	4	4	24	7	31	ECCEZIONALE
18		0	4	3	4	E	2	E	4	1	4	4	4	24	7	31	ECCEZIONALE
19		0	4	3	4	E	2	E	4	1	4	4	4	24	7	31	ECCEZIONALE
20		0	4	3	4	E	2	E	4	1	4	4	4	24	7	31	ECCEZIONALE
21		0	4	3	4	E	2	E	E	1	4	4	0	20	7	27	ECCEZIONALE
22		0	4	3	4	E	2	E	E	1	4	4	0	20	7	27	ECCEZIONALE
23		0	4	3	E	E	2	E	E	1	4	0	0	12	7	19	ECCEZIONALE
24		0	4	3	E	E	2	E	E	1	4	0	0	12	7	19	ECCEZIONALE
25		0	4	3	E	E	2	E	E	1	4	0	0	12	7	19	ECCEZIONALE
26	ACP 19	0	4	3	E	E	2	E	E	1	4	0	0	12	7	19	ECCEZIONALE

**Elettrodotto ST 220 kV All'Acqua Verampio**

N. cella di 250 m ROSSO	N. sostegno	Uomo (Radiop.)	Uomo (Sorvolo)	b	Vegetazione	Fauna	d	Paesaggio	Beni	a	Valore maggiore Uomo	Somma Vegetazione e Fauna	Somma Paesaggio e Beni	Valore Criticit� Parziale	Linee parall. O sec. Si (+7) No (0)	Valore criticit� parziale se presenti linee parall. o sec.	Fascia di criticit�
27	CP 20	0	4	3	E	E	2	E	E	1	4	0	0	12	7	19	ECCEZIONALE
28		0	4	3	E	E	2	E	E	1	4	0	0	12	7	19	ECCEZIONALE
29		0	4	3	E	E	2	4	E	1	4	0	4	16	0	16	ECCEZIONALE
30		0	4	3	E	E	2	4	E	1	4	0	4	16	0	16	ECCEZIONALE
31		0	4	3	E	E	2	4	E	1	4	0	4	16	0	16	ECCEZIONALE
32		0	4	3	E	E	2	4	E	1	4	0	4	16	0	16	ECCEZIONALE
33		0	4	3	E	E	2	4	E	1	4	0	4	16	0	16	ECCEZIONALE
34		0	4	3	E	E	2	4	E	1	4	0	4	16	0	16	ECCEZIONALE
35		0	4	3	E	E	2	4	E	1	4	0	4	16	0	16	ECCEZIONALE
36		0	4	3	E	E	2	4	E	1	4	0	4	16	0	16	ECCEZIONALE
37		0	4	3	E	E	2	4	E	1	4	0	4	16	0	16	ECCEZIONALE
38		0	4	3	E	E	2	4	E	1	4	0	4	16	0	16	ECCEZIONALE
39		0	4	3	E	E	2	4	E	1	4	0	4	16	0	16	ECCEZIONALE
40		0	4	3	E	E	2	4	E	1	4	0	4	16	7	23	ECCEZIONALE
41		0	4	3	E	E	2	4	E	1	4	0	4	16	7	23	ECCEZIONALE
42		0	4	3	E	E	2	4	E	1	4	0	4	16	7	23	ECCEZIONALE
43		0	4	3	E	E	2	4	E	1	4	0	4	16	7	23	ECCEZIONALE
44		0	4	3	E	E	2	4	E	1	4	0	4	16	7	23	ECCEZIONALE
45		0	4	3	E	E	2	4	E	1	4	0	4	16	7	23	ECCEZIONALE
46		0	4	3	E	E	2	4	E	1	4	0	4	16	7	23	ECCEZIONALE
47		0	4	3	E	E	2	4	E	1	4	0	4	16	7	23	ECCEZIONALE
48		0	4	3	E	E	2	4	E	1	4	0	4	16	0	16	ECCEZIONALE
49		0	4	3	E	E	2	4	E	1	4	0	4	16	0	16	ECCEZIONALE
50		0	4	3	E	E	2	4	E	1	4	0	4	16	0	16	ECCEZIONALE
51		0	4	3	E	E	2	4	E	1	4	0	4	16	0	16	ECCEZIONALE
52		0	4	3	E	E	2	4	3	1	4	0	7	19	0	19	ECCEZIONALE
53		0	4	3	E	E	2	4	3	1	4	0	7	19	0	19	ECCEZIONALE
54		0	4	3	4	E	2	4	E	1	4	4	4	24	0	24	ECCEZIONALE
55		0	4	3	4	E	2	4	E	1	4	4	4	24	0	24	ECCEZIONALE

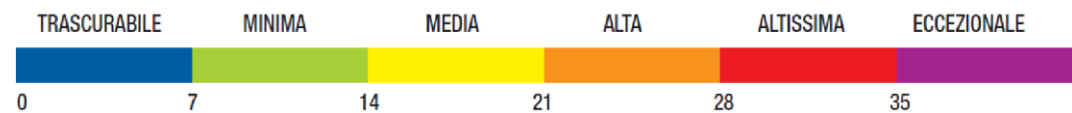
N. cella di 250 m ROSSO	N. sostegno	Uomo (Radiop.)	Uomo (Sorvolo)	b	Vegetazione	Fauna	d	Paesaggio	Beni	a	Valore maggiore Uomo	Somma Vegetazione e Fauna	Somma Paesaggio e Beni	Valore Criticità Parziale	Linee parall. O sec. Si (+7) No (0)	Valore criticità parziale se presenti linee parall. o sec.	Fascia di criticità
56		0	4	3	4	E	2	4	E	1	4	4	4	24	0	24	ECCEZIONALE
57		0	4	3	4	E	2	4	E	1	4	4	4	24	0	24	ECCEZIONALE
58		0	4	3	4	E	2	4	E	1	4	4	4	24	0	24	ECCEZIONALE
59		0	4	3	E	E	2	4	E	1	4	0	4	16	0	16	ECCEZIONALE
60		0	4	3	E	E	2	4	E	1	4	0	4	16	0	16	ECCEZIONALE
61		0	4	3	E	E	2	4	E	1	4	0	4	16	0	16	ECCEZIONALE
62		0	1	3	E	E	2	4	E	1	1	0	4	7	0	7	ECCEZIONALE
63		0	4	3	E	E	2	4	E	1	4	0	4	16	0	16	ECCEZIONALE
64		0	4	3	E	E	2	4	E	1	4	0	4	16	0	16	ECCEZIONALE
65		0	4	3	E	E	2	4	E	1	4	0	4	16	0	16	ECCEZIONALE
66		0	4	3	E	4	2	4	E	1	4	4	4	24	0	24	ECCEZIONALE
67		0	2	3	E	4	2	4	E	1	2	4	4	18	0	18	ECCEZIONALE
68		0	4	3	E	4	2	4	E	1	4	4	4	24	0	24	ECCEZIONALE
69		0	4	3	E	4	2	4	E	1	4	4	4	24	0	24	ECCEZIONALE
70		0	4	3	E	4	2	4	E	1	4	4	4	24	0	24	ECCEZIONALE
71		0	4	3	E	4	2	4	E	1	4	4	4	24	0	24	ECCEZIONALE
72		0	4	3	E	4	2	4	E	1	4	4	4	24	0	24	ECCEZIONALE
73		0	4	3	E	4	2	4	E	1	4	4	4	24	0	24	ECCEZIONALE
74		0	4	3	E	4	2	4	E	1	4	4	4	24	0	24	ECCEZIONALE
75		0	4	3	E	4	2	4	E	1	4	4	4	24	0	24	ECCEZIONALE
76		0	4	3	E	4	2	4	4	1	4	4	8	28	0	28	ECCEZIONALE
77		0	1	3	E	E	2	4	4	1	1	0	8	11	0	11	ECCEZIONALE
78		0	1	3	E	E	2	4	4	1	1	0	8	11	0	11	ECCEZIONALE
79		0	1	3	E	E	2	4	4	1	1	0	8	11	7	18	ECCEZIONALE
80		0	1	3	E	E	2	4	4	1	1	0	8	11	7	18	ECCEZIONALE
81		0	1	3	E	E	2	4	4	1	1	0	8	11	7	18	ECCEZIONALE
82		0	1	3	E	E	2	4	4	1	1	0	8	11	7	18	ECCEZIONALE
83		0	1	3	E	E	2	4	E	1	1	0	4	7	7	14	ECCEZIONALE
84		0	1	3	E	E	2	4	E	1	1	0	4	7	7	14	ECCEZIONALE
85		0	4	3	E	E	2	E	E	1	4	0	0	12	7	19	ECCEZIONALE
86		0	4	3	E	E	2	E	E	1	4	0	0	12	0	12	ECCEZIONALE
87		0	4	3	E	E	2	E	E	1	4	0	0	12	7	19	ECCEZIONALE

N. cella di 250 m ROSSO	N. sostegno	Uomo (Radiop.)	Uomo (Sorvolo)	b	Vegetazione	Fauna	d	Paesaggio	Beni	a	Valore maggiore Uomo	Somma Vegetazione e Fauna	Somma Paesaggio e Beni	Valore Criticit� Parziale	Linee parall. O sec. Si (+7) No (0)	Valore criticit� parziale se presenti linee parall. o sec.	Fascia di criticit�
88		0	1	3	E	4	2	E	E	1	1	4	0	11	7	18	ECCEZIONALE
89		0	1	3	E	4	2	E	E	1	1	4	0	11	7	18	ECCEZIONALE
90		0	1	3	E	E	2	E	E	1	1	0	0	3	7	10	ECCEZIONALE
91		0	1	3	E	E	2	E	E	1	1	0	0	3	7	10	ECCEZIONALE
92		0	1	3	E	E	2	E	E	1	1	0	0	3	7	10	ECCEZIONALE
93		0	1	3	E	E	2	E	E	1	1	0	0	3	7	10	ECCEZIONALE
94		0	1	3	E	E	2	E	E	1	1	0	0	3	7	10	ECCEZIONALE
95		0	1	3	E	E	2	E	E	1	1	0	0	3	7	10	ECCEZIONALE
96		0	1	3	E	E	2	E	E	1	1	0	0	3	7	10	ECCEZIONALE
97		0	1	3	E	E	2	E	E	1	1	0	0	3	7	10	ECCEZIONALE
98		0	1	3	E	E	2	E	E	1	1	0	0	3	7	10	ECCEZIONALE
99		0	1	3	E	E	2	E	E	1	1	0	0	3	7	10	ECCEZIONALE
100		0	1	3	E	E	2	E	E	1	1	0	0	3	7	10	ECCEZIONALE
101		0	1	3	E	E	2	E	E	1	1	0	0	3	7	10	ECCEZIONALE
102		0	4	3	E	E	2	E	E	1	4	0	0	12	7	19	ECCEZIONALE
103	CP 73	0	4	3	E	E	2	E	E	1	4	0	0	12	0	12	ECCEZIONALE

1	ACP 1	Passo San Giacomo															
103	CP 73	Lago di Matogno															

### TABELLA DI CRITICITÀ PARZIALE

$0 \leq C_p \leq 7$	CRITICITÀ TRASCURABILE
$7 < C_p \leq 14$	CRITICITÀ MINIMA
$14 < C_p \leq 21$	CRITICITÀ MEDIA
$21 < C_p \leq 28$	CRITICITÀ ALTA
$28 < C_p \leq 35$	CRITICITÀ ALTISSIMA
$C_p > 35$	CRITICITÀ ECCEZIONALE



*Sala Uelle Filippo PRAW*

*Antonio Di Pinguale*