

**7ª Storia monografica per ricordare il 70° anno della fine
dei bombardamenti aerei e dei lutti e rovine per il Trentino**

**3ª Parte. Bombardamento finale viadotto ferroviario Ponte dei Vodi
19 aprile 1945**

La popolazione trentina/tirolese durante la 2ª guerra mondiale conobbe i pesanti bombardamenti aerei diurni ed anche notturni con il furtivo aereo fantasma "Pippo" per distruggere o almeno danneggiare le infrastrutture del territorio considerato nemico.



Sgancio sul bersaglio di una bomba aerea da 500 libbre/227kg

Nel periodo 1944-45, coscritti erano stati precettati nella FLAK come serventi ai cannoni contraerei e agli apparati fumogeni oppure nella TODT e nella SPEER come lavoratori nei cantieri edili e nei depositi militari dislocati in prossimità del ponte ferroviario sul torrente Avisio nei pressi di Lavis, denominato *Ponte dei Vodi*.

Il grande viadotto continuamente attaccato dai bombardieri americani era considerato il posto più pericoloso del Trentino, pertanto i giovani nativi avevano coniato un noto proverbio popolare, che così recitava:

Magna, bevi e gòdi, ma sta lontàn dal pònt dei Vòdi.

Un altro e simile proverbio popolare coniato dai coscritti, operanti nei pressi del ponte ferroviario sulla fossa di Caldaro, situato fra Mezzocorona e Rovere della Luna, e sul ponte della linea alternativa Ora- Nave San Felice posto sulla fossa di Salorno in località Nassi vicino alla strettoia di Cadino, così recitava:

Magna, bevi e godi, ma sta lontan dal pont dei Vodi e se non te voi far l'ultima slofa sta pur lontan dal pont dela fosa de Salorno.

Bombardamento finale viadotto ferroviario sull'Avisio (Pont dei Vodi)

Il viadotto ferroviario sull'Avisio è posto sulla foce del torrente omonimo in corrispondenza con la confluenza del fiume Adige, nei pressi del paese di Lavis. Localmente è soprannominato il Ponte dei Vodi e nell'immaginario collettivo di allora è diventato il "Ponte del Diavolo". Il noto proverbio popolare dei giovani trentini arruolati nella FLAK e nella TODT che operavano in zona così recitava: *Magna bevi e godi ma sta lontan dal pont dei Vodi.*



Ponte ferroviario sull'Avisio (ponte dei Vodi) in costruzione nell'anno 1858. Notare la primordiale gru a carro-ponte scorrevole sui binari sorretti da un ponteggio in legno



Viadotto ferroviario Avisio nel 1940 con i caratteristici rostri in conci di pietra per aumentare la stabilità

Il viadotto sul greto del torrente Avisio che sfocia nel fiume Adige rappresenta il maggiore ponte della linea ferroviaria del Brennero, composto da 35 arcate/campate con 25 metri di luce con una lunghezza complessiva di 958 metri ed una larghezza di circa 10 metri.

Il manufatto nella sua prima parte è rettilineo e nella parte rimanente assume una forma curvilinea con un ampio raggio per evitare deragliamenti dei treni in corsa e sorregge 2 binari di marcia (a sinistra i convogli che salgono verso Bolzano e a destra quelli che scendono verso Verona) con la relativa linea aerea munita di due fili per alimentare a corrente trifase le potenti locomotive elettriche usate per il traino delle vetture passeggeri e carri merci.



Foto aerea del torrente Avisio che sfocia nel fiume Adige attaccato alla montagna. In primo piano l'abitato di Lavis e sullo sfondo è visibile il lungo viadotto curvilineo della linea ferroviaria del Brennero (anno 2012)

Il maggior viadotto ferroviario per la sua valenza strategica subì il primo attacco il 15 dicembre 1943, eseguito da una formazione di bombardieri B-24 provenienti dalle basi situate nel Nord Africa, che provocò la morte di due lavoratori presso il maso agricolo di proprietà dell'Istituto Principesco Arcivescovile per i sordi di Trento, sito in località Roncafort¹.

Gli attacchi proseguirono aumentando di intensità nel febbraio 1944, quando la potente Air Force americana dalle nuove basi in Puglia diede inizio all'operazione Strangle per interrompere il flusso di rifornimenti provenienti dall'Austria e dalla Germania e diretti alle forze armate tedesche posizionate allora sul fronte di Cassino (linea Gustav).

¹ *Erich Hammel, Air War Europa. America's Air War against Germany in Europe and North Africa 1942-1945, Pacifica Military History, Pacifica, California USA, 1994, pag. 219*

L'Aviazione americana negli ultimi giorni di guerra, e precisamente **il 19 aprile 1945, eseguì il più potente attacco aereo nei cieli del Trentino**, inviando una flotta di **170 apparecchi B-24 Liberator** con a bordo 1.500 aviatori per bombardare il viadotto ferroviario dell'Avisio² e l'adiacente ponte ausiliario per deviare il passaggio dei treni (*Railroad diversion bridge*) quando la linea principale era interrotta.

Ciascun bombardiere portava 8 bombe da 500 libbre ad alto potenziale RDX per distruggere le opere edili in cemento armato, mentre gli aerei del 451° BG portavano ulteriori 8 bombe al fosforo da 100 libbre per incendiare le postazioni dei cannoni della Flak ed anche 18.000 *leaflets* (volantini) da lanciare ai miliairi tedeschi per invitarli alla resa.

Nella successiva tabella sono riportati i nominativi dei 5 Gruppi Bombardieri (*Bomb Group*) che hanno partecipato al raid aereo, due BG appartenenti al 47° e tre BG al 49° Stormo Bombardieri (Bomber Wing) della 15ª Air Force con i risultati conseguiti.

Gruppo bombardieri (BG)	Aerei partiti (n.)	Aerei rientrati (n.)	Aerei presenti (n.)	Bombe lanciate 100 libbre (n.)	Bombe lanciate 500 libbre (n.)	Bombe lanciate (tonn short)
449	40	3	37		296	74,0
450	40	1	39		312	78,0
451	38	2	36	36	288	70,0
461	42	3	39		312	78,0
484 (*)	25	-	25		222	55,5
TOTALE	185	9	176	36	1.430	355,5

(*) 2 Squadron del 484° BG hanno colpito il viadotto dell'Avisio lanciando 222 bombe, gli altri 2 Squadron il ponte di Vipiteno/Sterzing

I 5 gruppi di bombardieri pesanti³, dopo il decollo verso le ore 8.00 dalle basi in Puglia ad una quota di circa 3.000 metri risalirono in tranquillità la penisola, arrivati nei pressi di Pistoia virarono a sinistra, salendo ad una maggiore altezza di 7-8.000 metri, per sorvolare in sicurezza il territorio nemico presieduto dall'artiglieria antiaerei Flak, obbligando così gli aviatori ad indossare la maschera dell'ossigeno, l'elmo ed il giubbotto paraschegge della Flak e pure gli indumenti protettivi contro il freddo delle alte quote che poteva raggiungere i 20-30° sottozero. La navigazione fu caratterizzata da ottime condizioni meteorologiche (CAVU) e la scorta protettiva venne assicurata da un gruppo di caccia bimotore P-38 Lightning senza incontrare nemici.

Gli apparecchi sorvolarono prima la pianura Padana (Cremona e Sarnico) poi la Valle Camonica e infine arrivarono sopra il piccolo paese di Santa Valpurga in Val d'Ultimo (Bolzano). Il piccolo laghetto di montagna

² Giovedì 19 aprile 1945 è stato eseguito il più pesante bombardamento sul viadotto dell'Avisio con l'impiego di circa 300 bombardieri quadrimotore americani, come riportato nelle memorie dello scrittore lavisano Giovanni Rossi rintracciabili in internet.

³ Nel diario di guerra del giovane Giuseppe Morelli viene annotato che verso le ore 11 del giorno 19 aprile 1945 arrivarono sul ponte dei Vodi 20 squadriglie di bombardieri pesanti (formazioni composte da circa 8 apparecchi) e pure nella giornata successiva ripeterono l'attacco con meno apparecchi. Il testo è riportato in Appendice.

rappresentava per gli aerei il punto iniziale (IP) dai cui partire con la pericolosa corsa rettilinea di attacco (*run bombing*) di circa 40 km ad una velocità di 160 miglia/ora (250 km/ora) per arrivare in circa 5 minuti sopra il viadotto ferroviario dell'Avisio⁴. Nei pressi dell'obiettivo, i pesanti B-24 lanciarono, verso mezzogiorno per non avere ombre sul bersaglio, complessivamente 1.466 bombe (1.430 da 500 libbre per demolizione e 36 da 100 libbre al fosforo per la Flak) con un peso totale di oltre 350 tonnellate (corrispondente ad 1 kg di esplosivo per ogni abitante dell'allora Venezia Tridentina).

Entrambi i bersagli erano stati completamente oscurati dal fumo generato dalle numerose batterie di nebbiogeni dislocate nelle vicinanze del viadotto ferroviario, quindi i gruppi bombardieri riuscirono a collocare una parte minima del carico bellico all'interno dell'aerea bersaglio a forma circolare con un raggio di 2.000 piedi (600 metri), dimostrando così una bassa precisione di puntamento o mira (*Aiming Accuracy*). L'interpretazione delle fotografie aeree riportate nel prosieguo permette di notare che soltanto una parte delle bombe scoppiate nell'aerea obiettivo ha centrato il bersaglio e quindi è stato assegnato un basso indice di efficienza, precisamente il 42% al 449° BG, il 10% al 450° BG e il 41% al 484° BG.

Il pesante giudizio negativo veniva riportato nel Rapporto Foto-interpretativo n. 15DB/45 del 19 aprile 1945 dalle riprese eseguite nello stesso giorno alle ore 13.55 (dopo 2 ore dall'attacco) da un caccia americano bimotore F-5/P-38 Lightning, proveniente dalla base di Bari.

Il Rapporto afferma che "*diversi nuovi crateri sono visibili ad est ed ovest del viadotto ma non sono visibili nuovi danni e le linee (viadotto e deviazione, ndt) rimangono aperte. Crateri sono notati presso il binario diversivo ma pure qui non sono stati notati nuovi danni. Notevoli riparazioni sono eseguite a partire dal 15 aprile 1945 e ora la linea è possibilmente aperta ma non in modo definitivo, come sembra da queste foto*".

Infatti, il giorno dopo alcuni gruppi di bombardieri pesanti vennero inviati sullo stesso obiettivo per ripetere l'azione di attacco al viadotto dell'Avisio ed alla vicina linea di diversione.

Terminata la guerra, il 2 maggio 1945, il lungo ponte venne ripristinato con l'aiuto operativo del Genio ferroviario germanico e della Todt, poiché i soldati presi prigionieri dagli americani possedevano l'esperienza tecnica acquisita in quasi 2 anni di bombardamenti aerei per un ripristino minimale della linea ferroviaria con un solo binario di marcia⁵.

Il viadotto ferroviario dell'Avisio ricostruito entrò in servizio con un solo binario nel 1946 e nell'anno 1950 con il doppio binario⁶. L'opera di ricostruzione post bellica subì qualche ritardo dovuto al difficile approvvigionamento del cemento, ma anche al reperimento degli inerti necessari per la formazione dei conglomerati e delle massicciate stradali.

⁴ L'apparecchio, durante la corsa di attacco all'obiettivo, doveva mantenere costante per circa 5 minuti la rotta di volo, velocità e la quota per consentire al sistema di puntamento ottico Norden di calcolare il preciso istante di sgancio delle bombe sul bersaglio, che doveva avere la massima luminosità per non interferire con le ottiche del collimatore.

⁵ Nella fase di ricostruzione delle arcate in cemento del viadotto sull'Avisio venne utilizzato per alcuni anni pure il binario secondario costruito dal Genio ferroviario per consentire il transito temporaneo dei treni trainati dalle locomotive a vapore per la completa distruzione delle linee elettriche.

⁶ L'Autore del libro ha un vivo ricordo dei suoi primi viaggi in treno nella carrozza di 3ª classe per visitare i parenti a Mezzocorona (Trento): in prossimità dell'Avisio il treno procedeva lentamente per la presenza sui binari di molti lavoratori impegnati nella ricostruzione del lungo viadotto, che i bambini salutavano con entusiasmo.

Guerra aerea sul Trentino-Alto Adige/Alpenvorland 1943-45-Luftkampf über Welschtirol-Südtirol 1943-45
(Air Battle of the Brenner Pass Railway 1943-45)



Raid 19 aprile 1944 Viadotto Avisio/Avisio Viaduct

47° Stormo bombardieri: 449° BG + 450° BG (80 aerei)

49° Stormo bombardieri: 451° BG + 461° BG + 484° BG (105 aerei)

Legenda

Basi 1-2-3-4: Grottaglie, Manduria, Castelluccio e Torretto (Puglia)

Decollo: ore 7.00 circa

Riunione formazione :ore 8.15 circa

Quota di volo: 3.000 metri circa

5 **Pistoia**, coordinate 43° 55' Nord / 10° 55' Est

Quota di volo: 8.000 metri circa

Tempo: ore 10.17

6 **Cremona**, coordinate 45° 60' Nord / 10° 21' Est

7 **Sarnico**, coordinate 45° 40' Nord / 9° 58' Est (Lago d'Iseo)

8 **Santa Valpurga Val d'Ultimo** (Bolzano)

punto inizio corsa bombardamento (IP)

coordinate 46° 33' Nord / 11° 00' Est

rotta 160-170°

9 **Obiettivo/target: Viadotto ferroviario Avisio**

coordinate 46° 30' Nord / 10° 21' Est

ora di sgancio da 11.30 a 11.50 circa

quota di sgancio 7-8000 metri

10 **Tione**, coordinate 46° 03' Nord / 10° 43' Est

Quota di volo: 7.000 metri circa

11 **Desenzano**, coordinate 45° 28' Nord / 10° 32' Est

Quota di volo: 7.000 metri circa

5 **Pistoia**, coordinate 43° 55' Nord / 10° 55' Est

Quota di volo: 3.000 metri circa

Basi 1-2-3-4: arrivo ore 13.36 a 14.47

Mappa raid eseguito il 19 aprile 1945 dal 449/450/451/461/484° Bomb Group dalle basi di Grottaglie (TA), Manduria (TA), Castelluccio (FG), Torretto (FG) per bombardare il viadotto ferroviario dell'Avisio presso Trento. Il lettore collegandosi al sito web Google maps ed inserendo le coordinate sopra indicate potrà individuare i luoghi sorvolati dai 170 bombardieri B-24

Guerra aerea sul Trentino-Alto Adige/Alpenvorland 1943-45-Luftkampf über Welschtirol-Südtirol 1943-45
(Air Battle of the Brenner Pass Railway 1943-45)



Viadotto dell'Avisio, 19 aprile 1945: formazione di bombardieri del 451° BG in fase di attacco del viadotto ferroviario sul torrente Avisio

Guerra aerea sul Trentino-Alto Adige/Alpenvorland 1943-45-Luftkampf über Welschtirol-Südtirol 1943-45
(Air Battle of the Brenner Pass Railway 1943-45)



Viadotto dell'Avisio, 19 aprile 1945: aerei del 451° BG lanciano bombe sul bersaglio oscurato dalla nebbia



Viadotto dell'Avisio, 19 aprile 1945: aerei del 451° BG lanciano bombe sul bersaglio

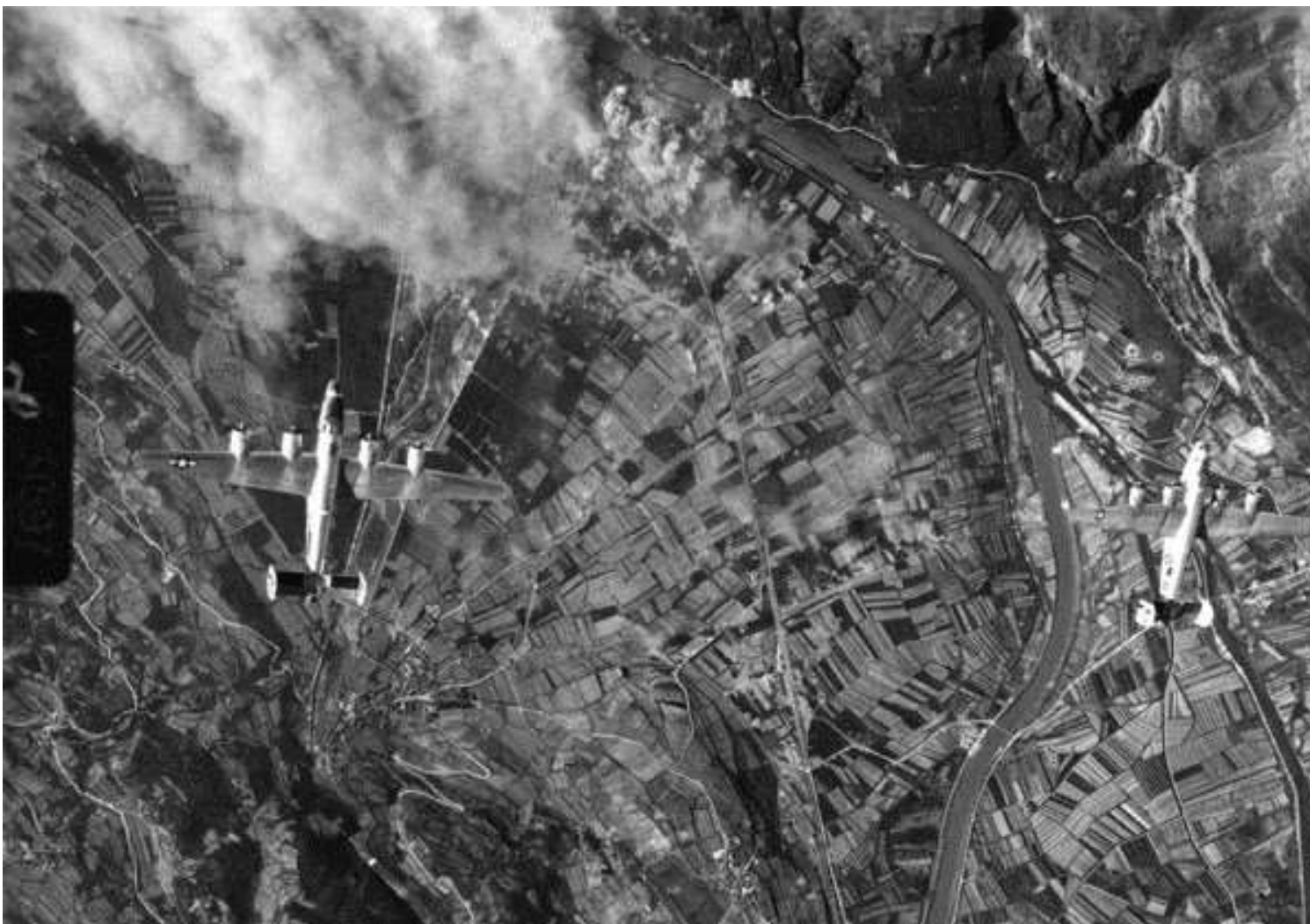
Guerra aerea sul Trentino-Alto Adige/Alpenvorland 1943-45-Luftkampf über Welschtirol-Südtirol
1943-45

(Air Battle of the Brenner Pass Railway 1943-45)



Viadotto dell'Avisio, 19 aprile 1945: aerei del 451° BG lanciano bombe sul bersaglio oscurato dalla nebbia. In basso al centro della foto è visibile il campo di aviazione con i capannoni della Caproni

Guerra aerea sul Trentino-Alto Adige/Alpenvorland 1943-45-Luftkampf über Welschtirol-Südtirol 1943-45
(*Air Battle of the Brenner Pass Railway 1943-45*)



Viadotto dell'Avisio, 19 aprile 1945, ore 11.50: due bombardieri quadrimotore americani B-24 del 450° BG eseguono la virata di ritorno alla base, dopo aver lanciato le bombe sul bersaglio (viadotto Avisio e sua deviazione provvisoria) oscurato dalla nebbia artificiale prodotta dalle postazioni fumogene

Guerra aerea sul Trentino-Alto Adige/Alpenvorland 1943-45-Luftkampf über Welschtirol-Südtirol 1943-45
(Air Battle of the Brenner Pass Railway 1943-45)



Foto interpretazione del bombardamento eseguito il 19 aprile 1945 ore 11.39 dal 484° BG sul viadotto ferroviario sul torrente Avisio. Le squadriglie di bombardieri B-24 hanno sganciato (dropped) 222 bombe da 500 libbre, di cui solo 92 bombe scoppiate sono state plottate nell'area bersaglio. Il basso indice di efficienza, pari al 41%, è imputabile alla nebbia chimica (Smoke aerea) che ha coperto il bersaglio

Guerra aerea sul Trentino-Alto Adige/Alpenvorland 1943-45-Luftkampf über Welschtirol-Südtirol 1943-45
 (Air Battle of the Brenner Pass Railway 1943-45)

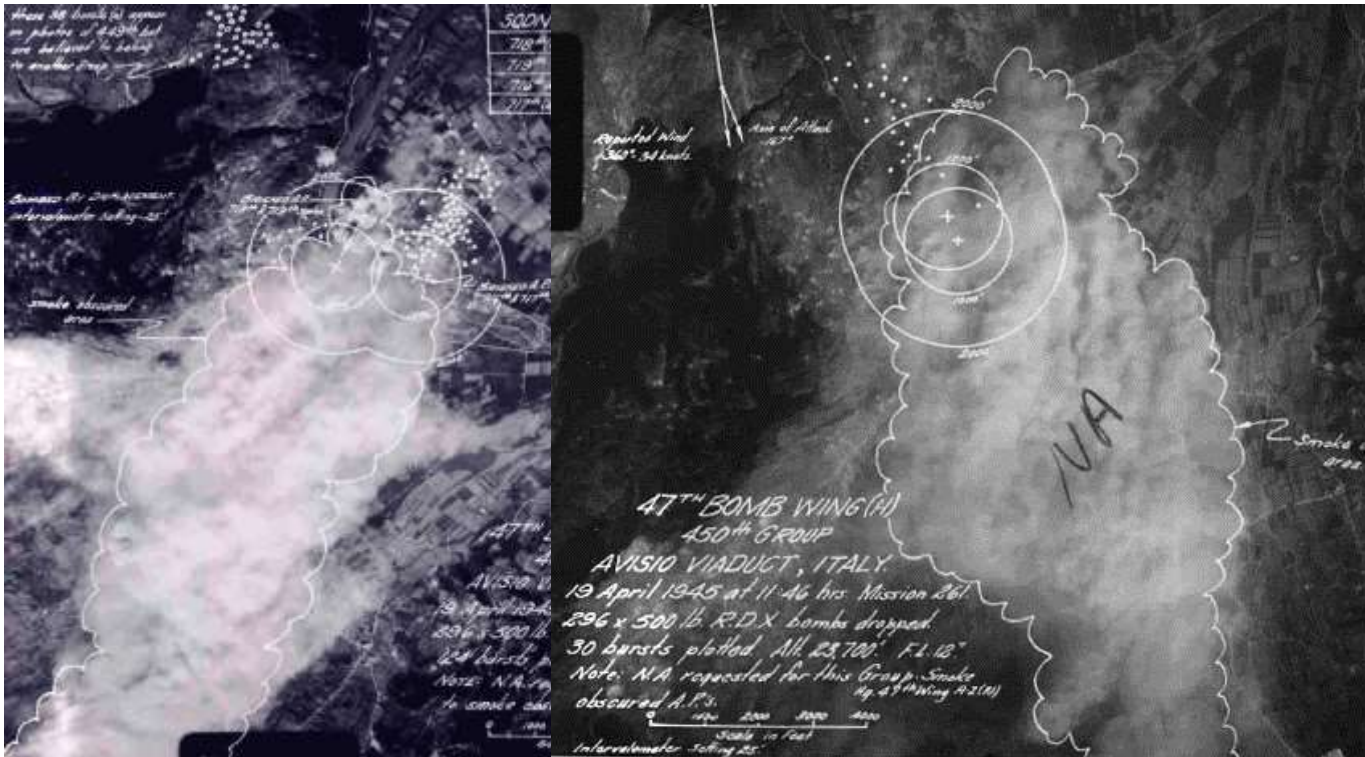


Foto interpretazione del bombardamento eseguito il 19 aprile 1945 ore 11.50 dagli aerei del 449° BG sul viadotto ferroviario del torrente Avisio la cui area è completamente oscurata dalla nebbia artificiale (Smoke obscured area). Le squadriglie di bombardieri B-24 hanno sganciato complessivamente 296 bombe da 500 libbre, di cui 124 bombe scoppiate sono state tracciate nell'area bersaglio. In questo caso, è stato riportato il numero di bombe scoppiate: 11 del 718° Squadron, 0 del 719° Squadron, 76 del 716° e 37 del 717° Squadron. L'indice di efficienza è il 42% (124/296)

Foto interpretazione del bombardamento eseguito il 19 aprile 1945 ore 11.46 dagli aerei del 450° BG sul viadotto ferroviario del torrente Avisio la cui area è completamente oscurata dalla nebbia (Smoke obscured area). Le 4 squadriglie di bombardieri B-24 hanno sganciato complessivamente 296 bombe da 500 libbre, di cui solo 30 bombe scoppiate sono state plottate nell'area bersaglio. Il basso indice di efficienza, pari al 10% (30/296), è imputabile alla nebbia chimica che ha coperto l'obiettivo

Guerra aerea sul Trentino-Alto Adige/Alpenvorland 1943-45-Luftkampf über Welschtirol-Südtirol 1943-45
(*Air Battle of the Brenner Pass Railway 1943-45*)



Maggio 1945: viadotto ferroviario Avisio funzionante con un solo binario distrutto dall'Aviazione americana. Notare l'arcata crollata e le due putrelle di sostegno divelte usate dal Genio ferroviario tedesco per rifare alcune arcate in calcestruzzo colpite dai numerosi bombardamenti nel 1944-45 (fonte www.fold3.com)

Guerra aerea sul Trentino-Alto Adige/Alpenvorland 1943-45-Luftkampf über Welschtirol-Südtirol 1943-45
(Air Battle of the Brenner Pass Railway 1943-45)



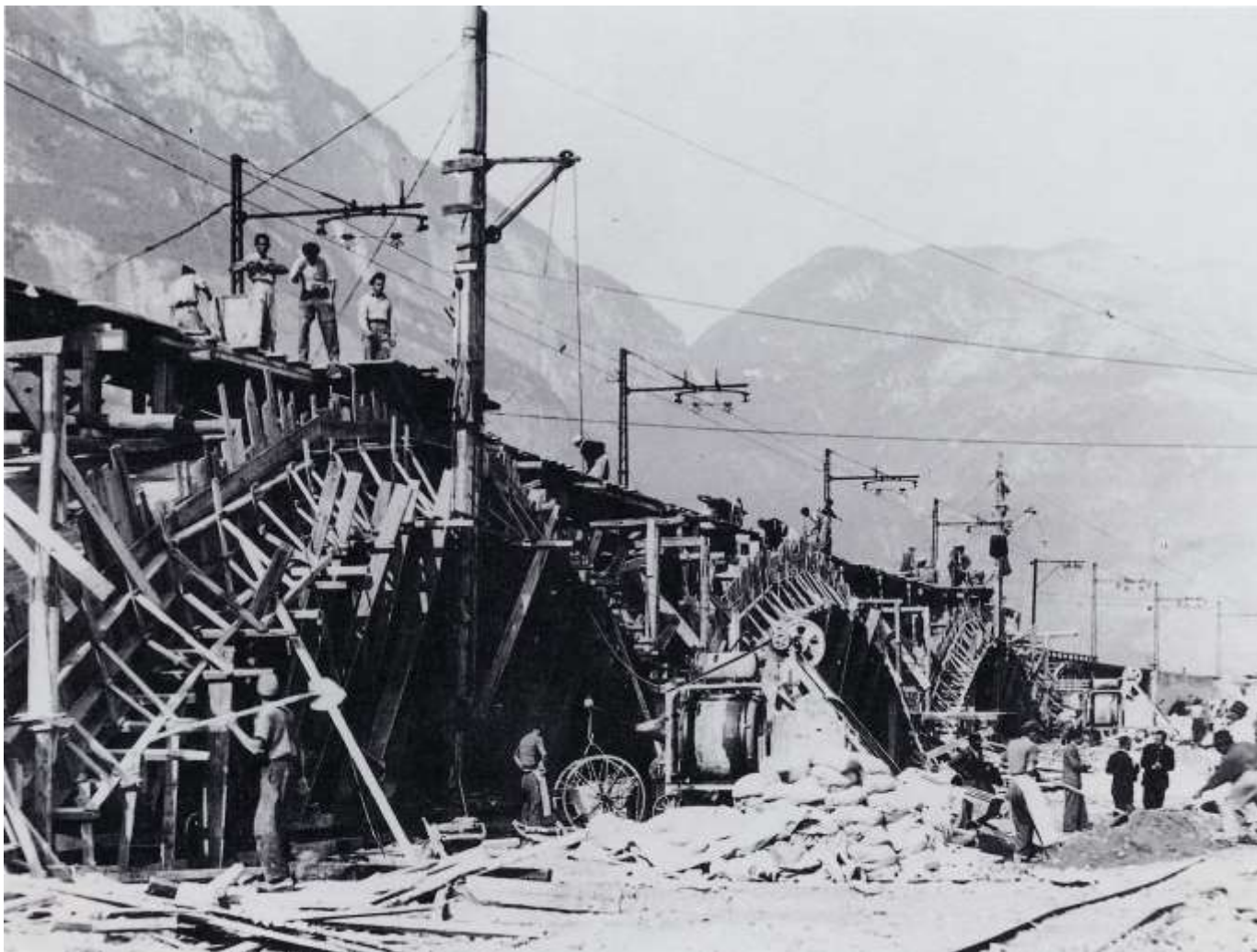
San Michele all'Adige 23 giugno 1945, il Tenente colonnello Jack D. Nicholas dell'Aviazione americana (15^a Army Air Force) munito di macchina fotografica grandangolare interroga davanti al ponte della Ferrovia del Brennero due ufficiali o sottufficiali tedeschi della polizia militare e del genio ferroviario in merito alla distruzione di uno dei ponti ferroviari più difficili da colpire con i bombardieri americani (fonte www.fold3.com)

Guerra aerea sul Trentino-Alto Adige/Alpenvorland 1943-45-Luftkampf über Welschtirol-Südtirol 1943-45
(*Air Battle of the Brenner Pass Railway 1943-45*)



Trento, giugno 1945: il tenente Jack Nicholas ed il serg. Theodore B. Miller della 15ª Army Air Force conversano con i poliziotti della Feldgendarmerie utilizzati per la sorveglianza dei prigionieri tedeschi impiegati nella ricostruzione delle linee ferroviarie distrutte dai bombardamenti angloamericani (fonte www.fold3.com)

Guerra aerea sul Trentino-Alto Adige/Alpenvorland 1943-45-Luftkampf über Welschtirol-Südtirol 1943-45
(*Air Battle of the Brenner Pass Railway 1943-45*)



Ricostruzione delle arcate del viadotto dell'Avisio con parte del personale composto da prigionieri tedeschi del Genio ferroviario germanico trattenuti dalle forze alleate di occupazione

Guerra aerea sul Trentino-Alto Adige/Alpenvorland 1943-45-Luftkampf über Welschtirol-Südtirol 1943-45
(*Air Battle of the Brenner Pass Railway 1943-45*)



Viadotto dell'Avisio fine guerra: uno dei primi treni passeggeri trainato dalla locomotiva E 333 alimentata con energia elettrica trifase transita sull'unico binario di destra del manufatto ripristinato provvisoriamente dai danni subiti durante i numerosi bombardamenti aerei

Guerra aerea sul Trentino-Alto Adige/Alpenvorland 1943-45-Luftkampf über Welschtirol-Südtirol 1943-45
(*Air Battle of the Brenner Pass Railway 1943-45*)



Viadotto ferroviario del torrente Avisio con tutte le arcate completamente ricostruite e con la nuova linea elettrica a corrente continua (foto 2012)

Guerra aerea sul Trentino-Alto Adige/Alpenvorland 1943-45-Luftkampf über Welschtirol-Südtirol 1943-45
(*Air Battle of the Brenner Pass Railway 1943-45*)



Trento, Spini di Gardolo, anno 2012: nei masi agricoli vicini al viadotto ferroviario dell'Avisio sono presenti relitti di bomba aerea americana tipo AN-M65 da 1.000 lb (sx), bomba esplosa da 1.000 lb (centro) e bomba tipo AN-M64 da 500 lb (dx)