Pro Natura Piemonte
Via Pastrengo 13 - 10128 Torino - Tel. 011/50.96.618
e-mail: torino@pro-natura.it **Internet:** http://torino.pro.natura.it **Orario:** lunedì – venerdì 14-19
PEC: pronatura.torino@pec.it

Organizzazione Regionale della Federazione Nazionale Pro Natura
Associazione con personalità giuridica (Deliberazione Giunta Regionale del Piemonte N. 5-4179 del 25 marzo 1986)
Codice Fiscale: 80090160013

Torino, 8 settembre 2017

Ministero dell'Ambiente
della Tutela e del Territorio e del Mare
Direzione Generale per le alutazioni
e le autorizzazioni ambientali
Via Cristoforo Colombo 44
00147 ROMA

Regione Piemonte
Direzione 16
Ambiente, Governo e Tutela Ambientale
Settore Valutazioni Ambientali e Procedure Integrate
Via Principe Amedeo 17
10123 TORINO

e, p.c.
al PREFETTO di TORINO

OSSERVAZIONI ALLA COMUNICAZIONE DI PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE IN OTTEMPERAMZA ALLA PRESCRIZIONE N. 235 DELLA DELIBERA CIPE 19/2015 PUBBLICATA IL 10-7.2017

1) L' ILLEGITTIMITA' DI UNA PROCEDURA IN PARALLELO CON LA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE

La procedura di **variante rilevante sotto l'aspetto localizzativo** (art 169) è inapplicabile contemporaneamente alla Valutazione di Impatto Ambientale in quanto l'espressione di quest'ultimo parere deve avvenire " prima del rilascio di ogni altra autorizzazione" (art 2 della direttiva 97.11.CE che riconferma la direttiva 85.337.CEE)
Questo vale soprattutto per la pubblicazione dell'**avviso del vincolo finalizzato all'esproprio,** avvenuta anch'essa il 10 luglio, in quanto il legislatore ha avuto ben chiaro che il Ministero dell'Ambiente, a cui era stato affidato il recepimento delle Direttive, doveva valutare con il campo sgombro da qualsiasi vincolo preordinato e così pure chiunque fosse stato interessato ad esprimere delle osservazioni.
Nella sostanza se si sceglie di fare la VIA per una variante rilevante sotto l'aspetto localizzativo, la VIA ha la precedenza su ogni passo connesso all'approvazione del progetto, compresa la pubblicazione del vincolo preordinato all'esproprio sulle singole ditte, che va posticipato, altrimenti è illegittimo.
La coscienza di operare un groviglio legislativo doveva esser ben presente a TELT, perché, con una omissione che già di per sé costituirebbe un vizio di procedura, ha pubblicato l'avviso omettendo di citare nel titolo l'articolo di legge a cui si riferisce, che costituisce un elemento rilevante perché sulla VIA insistono due codici: quello dell'ambiente e quello degli appalti.
Solo al fondo del testo della pubblicazione fa finalmente riferimento all'art. 183 del DGL 163/2006 ed all'art 24 del DLG 152/2006 che sono quelli che disciplinano la consultazione pubblica ed evita equivoci almeno per questo aspetto.

In ogni caso la presentazione di una variante così sostanziale dovrebbe comportare la ripubblicazione di tutto il progetto, ai sensi dell'articolo 169 del Codice degli Appalti che dice che se ci sono modifiche al piano di esproprio, il progetto (cioè tutto il progetto e non solo la variante) va riapprovato. La *ratio* della legge è chiara: non vi deve essere equivoco tra le parti variate e quanto resta immutato del progetto originario, per evitare che le interpretazioni costituiscano un campo di incertezza in cui sono possibili delle forzature.
Notiamo infine che l'avviso pubblico non dice se la variante presentata è a livello preliminare o definitivo. Ma il cantiere di Salbertrand, contenuto in soli due dossier specifici, è ancora certamente un progetto preliminare.

2) INAFFIDABILITA' DEL QUADRO PROGETTUALE

Con questo progetto vediamo sin dall'inizio una situazione grottesca:

a) Il cunicolo geognostico della Maddalena è stato fatto per sondare le rocce in direzione della Francia ma, dopo averlo interrotto 500 metri prima del termine previsto; ora il progetto sceglie di scavare in direzione opposta.
b) Questo comporta che invece di scavare il tunnel di base in salita, come avviene su entrambi gli accessi delle gallerie lunghe, qui si scavi in discesa, proprio nel tratto in cui, nella seconda metà degli anni '90, nel corso dei lavori per la grande centrale idroelettrica di Pont Ventoux,, una società norvegese che era ritenuta tra le migliori del mondo, aveva dovuto abbandonare parte della TBM, sigillare la galleria già scavata e rescindere il contratto. Ancora oggi, alla destra dell'attuale tunnel di accesso alla centrale, dopo qualche centinaio di metri si vede il muro che chiude il tunnel abbandonato, che è stato tombato perché invaso dalle acque.
c) Invece di affrettare le procedure, tenendo conto del grave ritardo già esistente sul cronoprogramma, il nuovo progetto, prima ha tardato di un anno e mezzo la sua uscita, ed ora aggiunge almeno tre anni in più per la ripetizione delle procedure di VIA e di esproprio e la realizzazione delle opere di accesso.
d) Le rampe del costosissimo svincolo di Chiomonte di prossima realizzazione continuano ad essere solo due ed entrambe rivolte solo verso Susa, come nel planning del precedente progetto di cantiere del tunnel di base, cosa che comporta che i 450.000 viaggi/camion che saranno necessari per collegare i due sub cantieri debbano fare ogni volta un viaggio di 36 Km anzichè di 9 Km: 12 milioni di chilometri in più, per la statistica
e) Il nuovo cantiere di base viene collocato sul greto della Dora in un'area di altissimo rischio idrogeologico, già oggetto di eventi catastrofici
f) Nonostante lo spostamento di quasi tutte le attività, nella piana di Susa rimangono le costosissime delocalizzazioni dell'autoporto e del centro di guida sicura.

Appare evidente che in un processo, che si era garantito che sarebbe stato della massima trasparenza, ci troviamo davanti ad una scelta nuova, piena di contraddizioni, perché con una sola prescrizione messa alla fine di una pronuncia positiva del CIPE, che già ne conteneva 234: una autorità non nominata, con una frase equivoca e sibillina, per motivi appena delineati, ha imposto che il progetto che era stato appena approvato, venisse sostituito da uno radicalmente diverso, pieno di incongruenze.
Accettare questo intervento dittatoriale senza far valere a fondo il significato della VIA costituirebbe un precedente che minerebbe il valore delle leggi che regolano la amministrazione dello Stato e la autorevolezza di chi dovrebbe applicarle

Va sottolineata anche la forzatura con cui si sono adattate a questo progetto le prescrizioni fissate dal CIPE per il progetto precedente. E pare di cogliere un segno di questo imbarazzo

nel fatto che la dichiarazione obbligatoria che attesta la veridicità dei contenuti sia stata resa dal Direttore Generale di TELT, architetto Virano, e non dal tecnico responsabile della redazione del progetto (come dice la legge) il quale si è limitato a rilasciare una lapalissiana dichiarazione di adesione alla procedura richiesta dal Codice degli Appalti!

3) LE CONTRADDIZIONI DEL QUADRO PROGRAMMATICO

Anche in questo quadro vi sono delle contraddizioni sconcertanti:

1) Le opere di questa variante non sono neppure ipotizzate nel cronoprogramma del **Grant Agreement** che è documento di finanziamento sottoscritto il 25 novembre 2015 da Italia, Francia e Commissione Europea (e per essa la sua Agenzia), che è estremamente chiaro nel collocare le opere riguardanti l'inizio del tunnel di base, il loro singolo costo e le date di inizio e fine lavori. Si tratta dell'accordo programmatico di massimo livello che riguarda la Torino Lione perché è stato firmato a tre ed è condizionante per il finanziamento europeo 2014-2019, che a sua volta è condizionante per l'inizio dei lavori definitivi. C'è da chiedersi perché non sia stato neppure ipotizzato visto che la variante del cantiere di base a Chiomonte era già stata annunciata da "La Stampa" il 20 febbraio 2015 e pubblicata dal Cipe il 6 agosto 2015.
2) Anche il ritardo con cui è stato presentato ora è inspiegabile perché, anche questo, farebbe perdere il contributo europeo sugli anni perduti, che è indispensabile al piano finanziario sia italiano che francese.
3) L'arretramento dell'area di emergenza di 4 chilometri dal confine di Stato verso l'imbocco del tunnel di base di Susa, fa sì che lo scavo previsto da questa variante sia solo di 8 Km. Questo significa che del tunnel di base di oltre 57 chilometri, la Francia dovrebbe scavare e smaltire lo smarino e la presenza di rocce ed acque inquinanti su di una tratta di 49 chilometri, mentre l'Italia si occuperebbe solo di 8 Km. Il fatto è confermato dal volume di smarino che è previsto di movimentare per questa variante. La tesi è assurda se non la si collega alla brusca interruzione del tunnel geognostico della Maddalena ed occorrerebbe quanto meno una delibera specifica della CIG che non è sembrato di reperire nella documentazione presentata. Per intanto quanto è stato fatto ha consentito di sottrarre un milione di metri cubi allo smarino da gestire.

4) LE OMISSIONI DEL QUADRO AMBIENTALE

a) La collocazione del cantiere in un'area ad alto rischio idrogeologico

Dal punto di vista ambientale la collocazione scelta per il sub cantiere di Salbertrand non potrebbe essere peggiore.

Il cantiere è collocato per il 90% a raso su una piana dove si espandono le alluvioni in un punto immediatamente a monte di una stretta tra le montagne (Serre) su cui in destra della Dora incombe un movimento franoso che interessa tutto il versante a partire da 2000 metri di quota ed in sinistra, appena più a valle, uno smottamento che nel 1957 ha inghiottito mezzo chilometri della strada statale, che ha potuto essere ripristinata solo portandola ad una quota superiore.

Gli allegati che sono qui uniti illustrano la situazione attraverso i due dissesti storici del 1728 e del 1957.

Per l'alluvione del 1728 viene data la relazione dell'intendente di Susa di cui è riportata la trascrizione, una fotocopia e la collocazione archivistica. Vi si legge che nel 1728 a causa delle lunghe piogge, una parte della montagna di Serre la Voute franò nel fiume ostruendo la valle e formando un lago alluvionale che, una volta rotto lo sbarramento, distrusse ogni cosa sino a Susa, dove sommerse un borgo. Lo stesso fatto, più dettagliato, è narrato in una cronaca contemporanea, il cui manoscritto è conservato nella casa salesiana di Oulx. Esso scrive che (nel 1728) "La città di Susa fu in pericolo di perire. Tutti gli abitanti avevano

abbandonato le case e senza il gran soccorso ed il lavoro di due battaglioni e degli operai che vi si impiegarono per difenderla sarebbe stata travolta dalla corrente. Nondimeno tutte le precauzioni e vigilanze non impedirono che l'acqua distruggesse tutte le case del sobborgo sino alle fondamenta."
Questi documenti chiariscono il legame che si può creare tra una ostruzione della Dora Riparia nel punto del futuro cantiere ed il pericolo per la città di Susa, che oggi si è molto espansa rispetto a 240 anni fa, quando era ancora quasi tutta all'interno della cerchia di mura.
Per l'alluvione del 1957, sono allegate alcune immagini scattate a Salbertrand qualche giorno dopo il colmo della piena, quando vi si recò una commissione del Politecnico guidata dal professor Mortarino, a cui le dobbiamo. Vi si vede (in A1) il livello raggiunto dalle acque nei pressi della stazione guardando verso l'area prevista per l'attuale cantiere. Seguono due immagini (A 2) della frana in destra, detta del Cassas (un toponimo che indica significativamente una pietraia) che, pochi giorni dopo, interessò il versante per un dislivello di 1.000 metri ed una larghezza di poco inferiore: in questo caso le immagini sono di repertorio perché al momento del sopraluogo non era ancora caduta. Infine (A 3) altre immagini della Commissione su come appariva nel 1957 la frana di sinistra detta di Serre la Voute nel punto di maggior restringimento della valle, in cui il fiume asportò completamente 500 metri della SS del Monginevro.
Va sottolineato che nel 1957 non si è più ripetuto lo sbarramento della valle citato nel 1728 perché l'evento è stato di minore entità e la frana non è collassata contemporaneamente alla ondata di piena, permettendo alla Dora di trovare una sua via di deflusso. L'ingombro di un cantiere di tunnel di base proprio in quel luogo non permetterebbe più un esito così favorevole.
Il quadro che si ricava da tutto questo è che il rischio idrogeologico dell'area del previsto cantiere di Salbertrand è estremamente critico e che il ripetersi di un grande evento alluvionale dopo una parentesi durata 60 anni potrebbe colpire violentemente la città di Susa e la sua periferia.

Andando nel dettaglio, il cantiere di Salbertrand è stato collocato dalla variante in una piana alluvionale mediamente un metro sopra il livello di morbida, intendendo come tale quello privo di vegetazione perché, durante l'anno, le acque vi scorrono normalmente, e fronteggia per un chilometro e mezzo il piede della grande frana del Cassas sulla sponda opposta della Dora. Le fotografie citate dimostrano che nel 1957, quando si recò sul luogo la Commissione del Politecnico, il livello delle acque era ancora all' incirca un metro al di sotto del piano dei binari. Tenendo come riferimento questo piano, questo significa che i due terzi dell'area del futuro cantiere, ed in particolare le aree di lavorazione, che sono separate dal piano dei binari da una massicciata di oltre 4 metri di altezza, verrebbero sommerse da almeno 3 metri d'acqua, che salirebbero a 4 metri spostandosi sui terreni più vicini al fiume. E' quindi risibile la affermazione del progetto di poter rendere le infrastrutture trasparenti alla piena sopraelevandole di 1 metro.

1) Perché non basterebbe, visto che il livello delle acque sarebbe di 3 metri o più.
2) Perché la sopraelevazione, come si vede nelle carte allegate, lascia comunque una foresta di colonne che reggono i silos e che tratterrebbero gli alberi che la piena porta con sé, quando erode il terreno su cui si trovano.
3) Perché il problema delle piene e di quelle in montagna in particolare, è l'enorme trasporto solido di alberi e rami che frenano poi i massi e ghiaie e creano insieme a loro degli argini che fanno aumentare il livello delle acque prima di rilasciarlo rovinosamente. Va anche tenuto presente che un cantiere di tunnel di base non è uno spazio vuoto e che la piena potrebbe raccogliere proprio qui il materiale (cisterne, automezzi, travature) con cui formare una diga nella stretta di Serre la Voute. Questo vale sopratutto per i previsti 3 chilometri di reti di acciaio di 2,5 – 3 metri di altezza,

in doppia fila che il progetto prevede di collocare al margine del fiume per evitare intrusioni.

Le fotografie indicano che la alluvione del 1957 ha raggiunto almeno quota 999 mentre, nei dati forniti dalle planimetrie ante operam del progetto, le quote naturali della metà più a valle dell'area del previsto cantiere sono 995 e 993. La possibilità di rialzare leggermente la quota come pare di dedurre da altre planimetrie che indicano piani definitivi alle quote di 996 e 999 metri, deve essere tassativamente esclusa, perché la quota da tenere come riferimento è quella della sponda opposta che bagna il piede della grande frana di Cassas. Se si rialza la quota del cantiere, le acque di una alluvione sarebbero indirizzate sulla sponda della frana causando il rapido cedimento del piede che è stato la causa del precedente dissesto.
Non è fuor di luogo ricordare che l'area prevista funge anche da cassa di espansione dell'ondata di piena rallentandone il corso ed evitando che la velocità delle acque accentui l'erosione: qualsiasi progetto che non sia di ripristino delle condizioni naturali in questa zona si configurerebbe come ALLUVIONE COLPOSA. Tanto più grave perché l'impatto dell'evento, caso unico in Piemonte, interesserebbe una città come Susa.
La attuale presenza di depositi di inerti non deve sminuire i pericoli esistenti: queste attività non avrebbero mai dovuto esser permesse e tollerate perché tendono comunque a rialzare la quota del terreno in un punto delicatissimo in cui il corso sinuoso della Dora indica già l'esistenza di un alveo sopraelevato.
Il pericolo di una piena futura è accresciuto dal fatto che dal 1957 ad oggi sono passati 60 anni senza grossi eventi alluvionali (non furono tali quelli del 1977 e del 2000) e che quindi nelle aree di pineta normalmente asportabili, gli alberi sono diventati più grandi che nelle precedenti circostanze.
Il pericolo attuale è accresciuto anche dalla presenza in alveo delle opere della centrale AEM di Pont Ventoux, costruita negli anni 1995-2000, come le opere di presa e la diga delle Gorge che forma un lago artificiale a soli 1.500 metri a monte del centro di Susa, che Pro Natura Piemonte, a suo tempo, aveva ripetutamente contestato. La grande diga che trattiene il bacino ha uno scarico di fondo, ma nel caso di eventi alluvionali eccezionali con forte trasporto di alberi ed altro materiale, questo può diventare un pericolo anche maggiore perché, uscendo l'acqua dalla base, il materiale trasportato fluitante si accumula inizialmente nel bacino. Una improvvisa e massiccia onda di piena potrebbe scaraventarlo tutto insieme oltre il colmo e poi contro i ponti di Susa e Bussoleno, con gravissime conseguenze per le cose e le persone.
L'unica alternativa possibile per l'area di Salbertrand prevista per il futuro cantiere consiste nell'accelerare la completa bonifica con l'asportazione dei materiali che vi sono depositati, in modo particolare nella sezione più a valle. Su questo argomento neppure il cantiere in progetto ha fatto delle previsioni perché negli elaborati non pare di vedere il destino di questi volumi e tale silenzio è un indice di usi impropri od illegittimi, come il loro spianamento per rialzare il piano.

b) Il problema insoluto del rinvenimento di rocce contenenti uranio

Questa problematica è stata completamente sottaciuto dal progetto che in una citazione dice di non doversene occupare perché la variante non incide sul tunnel, nell'altra perché la zona di rinvenimento di mineralizzazioni uranifere descritta nelle pubblicazioni specializzate (Ravagnani, allegato U 2), che si trova a S. Romano, a soli 2 Km dal cantiere ed all'incirca alla stessa quota, è fuori della area di studio che era stata commissionata.
Per chiarire il livello di probabilità del rinvenimento di rocce contenenti uranio si allega la carta redatta dall' AGIP mineraria nel 1980 (U 1) che segnala 20 anomalie spettrometriche nell'area del Massiccio dell' Ambin che riguarderebbe il tunnel di base.

Si tratta di un problema gravissimo quanto insidioso perché in piccole percentuali può non essere recepito dalla strumentazione. Su questo LTF/TELT in passato ha mostrato negligenza, infatti nella richiesta di autorizzazione per concludere anticipatamente lo scavo del tunnel geognostico, ammette di aver sospeso le misurazioni del radon dal 2014.

c) L' amianto, ma dove metterebbero il resto?

Il progetto di variante ha previsto di riutilizzare le galleria della Maddalena, moltiplicate rispetto a quanto si era sempre detto nel corso dei progetti preliminare e definitivo, per utilizzarle per lo stoccaggio delle rocce contenenti amianto, qui eufemisticamente chiamate " rocce verdi" con una imprecisione pesante, visto che le rocce verdi sono diffusissime e non tutte contengono fibre di amianto.

Però la soluzione risolve il problema solo per i primi 420 metri del tunnel di base a partire dall' accesso di Susa in cui il progetto definitivo ha riconosciuto la necessità di portare in discarica specializzata 110.000 metri cubi di rocce amiantifere di cui i proponenti, a partire dai carotaggi del Seghino, avevano sino ad allora tenacemente negato la esistenza. Non è considerata, se non in modo irrilevante, la possibilità di rinvenimento di altre rocce amiantifere. Ma, anche se la probabilità è massima solo per il versante sinistro della Val Cenischia, ricordiamo che è un tratto ben superiore ai 420 metri iniziali che quasi certamente produrrà altro materiale pericoloso. Bisogna chiedersi dove lo metteranno perché in questo caso occorrerebbe fermare uno scavo del tunnel di base che complessivamente costa un milione di euro al giorno ed attendere uno o due anni per il completamento di un'altra galleria di stoccaggio. Questo non faciliterebbe la denuncia di rinvenimenti di materiali pericolosi. Il precedente della circonvallazione di Claviere sulla strada statale del valico del Monginevro non consente di essere ottimisti perché per risolvere il problema di una galleria di meno di 2 chilometri e di 10.000 metri cubi di rocce amiantifere sono occorsi 9 anni.

d) L'impatto ambientale di un sito di interesse strategico

Anche questo impatto, pur essendo la motivazione principale del progetto di variante localizzativa, non è stato considerato.

Il parco naturale del Gran Bosco di Salbertrand è una eccellenza naturalistica di 2000 ettari che fu istituita per la eccezionale qualità dei boschi di conifere e per esser stata la prima zona del Piemonte in cui furono reimmessi i grandi ungulati. La recinzione di 4 chilometri fortemente illuminata avrebbe certamente effetti nocivi e degradanti sulla fauna diurna e notturna protetta a livello nazionale. Probabilmente l'effetto di inquinamento luminoso sarà ancora maggiore di quanto indicato perché la necessità di illuminare ogni angolo di un'area interna fittamente costruita porterà a posizionare fari dovunque nei 140.000 metri quadri di estensione.

L'impatto paesaggistico costituito da un enorme cantiere, da costruzioni industriali mediamente di 20 metri di altezza, e dalle reti sormontate da doppi reticolati costituirà un elemento di dequalificazione dell'area. La speranza di un ripristino è legata all' assenza di fallimenti, alla continuità di erogazione dei finanziamenti ed alla assenza di rinvenimenti inquinanti e di incidenti geologici. La partita per il finanziamento del tunnel di base è partita 15 anni fa: in Italia non è ancora conclusa, in Francia non è ancora iniziata, e per la Unione Europea è tutta da decidere dopo il 31 dicembre 2019. La prospettiva di trovarsi di fronte a relitti industriali inamovibili all'ingresso delle Valli Olimpiche perché le ditte sono fallite e lo Stato non si decide a prendere delle decisioni, è concreta, perché non si parla di cauzioni con cui si potrebbe procedere alla bonifica.

In ultimo bisogna osservare come un'area di interesse strategico diventa un forte ostacolo per il controllo ambientale. La sorveglianza militare con l'apposizione di teli di plastica verde scuro a tutto il perimetro visivo impediscono di vedere cosa si sta facendo all'interno: in particolare quanto indica il ritrovamento di rocce inquinanti o di altri inquinamenti.

Poiché il sistema di monitoraggio e la sua certificazione sono gestiti e pagati da TELT che poi comunica lei stessa i risultati all'ARPA e poiché i veri sopralluoghi sono quasi inesistenti, la condizione di sito di interesse strategico permette di occultare la realtà ai cittadini ed agli amministratori del territorio direttamente interessato. Pertanto le ordinarie garanzie di controllo ambientale non sono sufficienti.

Oltre agli aspetti che riguardano l'ambiente naturale ed il paesaggio, un sito di interesse strategico ha degli impatti per le persone che vivono nelle aree circostanti. In questo caso la situazione è peggiore anche rispetto ai casi precedenti che hanno interessato la Torino Lione, perché si prospetta per almeno un decennio e perché il centro di Salbertrand, con la chiesa ed il municipio sono a soli 500 metri dalle reti del cantiere e dal punto di presumibile attestamento delle Forze dell'Ordine.
Si tratta di situazioni di grave impatto la cui mancata considerazione nello Studio realizzato per la Valutazione di impatto ambientale è inaccettabile. Si va dalla militarizzazione della vita dei cittadini residenti, al blocco a volte prolungato delle strade, ed a tutto quel repertorio di misure eccezionali che ha fatto esasperare gli abitati di Mompantero che lo hanno subito per un periodo solo dell'ordine di mesi. Ad un livello di minore importanza i turisti che percorreranno i sentieri del Parco Naturale del Gran Bosco e del comune di Salbertand, dovranno rassegnarsi a convivere con le pattuglie in armi dei Cacciatori di Sardegna, come succede per il cantiere della Maddalena.
Ma se il committente, probabilmente il prefetto, ha richiesto una variante così importante e poco giustificata evidentemente ha pensato ad eventi come quello accaduto il 3 luglio 2011 che ha rappresentato il massimo in questa storia: in quella situazione per impedire ad un gruppo di 300 giovani agguerriti di avvicinarsi e di abbattere le reti, le Forze dell'Ordine spararono 3.400 lacrimogeni.
In quella circostanza la nube tossica si dissipò in aree montane non popolate, ma in questo caso, tenendo conto che il centro del paese con la chiesa parrocchiale ed il municipio sono a poche centinaia di metri, ad una quota appena superiore e che sono sottovento rispetto alle brezze diurne, si realizzano tutte le condizioni peggiori perché, in una ripetizione di questa disgraziata circostanza, l'abitato del comune di Salbertrand sia investito in pieno.
Tutti questi pericoli, e tutte le osservazioni fatte precedentemente, avrebbero come sola controparte una presunta sicurezza dell'area di Salbertrand. Non è nostro interesse discutere di queste cose, ma di fronte alle motivazioni di una scelta che consideriamo ambientalmente pericolosissima dobbiamo osservare che non è così. La forma sottile ed allungata dell'area aumenta esageratamente il perimetro rispetto alla superficie e di conseguenza le esigenze di uomini per il presidio. Quattromila metri di recinzioni in un'area quadrangolare difenderebbero una superficie di un milione di metri quadrati, qui la stessa lunghezza difende solo 140.000 metri quadrati! La speranza di alleggerire l'impegno sul chilometro e mezzo che confina con la Dora è inconsistente perché chiunque abbia visitato l'Alta Valle nelle stagioni estive ed invernali può sapere che in quei punti, per almeno due stagioni all'anno, la Dora si può attraversare a piedi o con stivali di gomma.
Inoltre la scelta dello sdoppiamento impone di presidiare contemporaneamente Salbertrand e La Maddalena. Nella sostanza persino questa è una scelta sbagliata.

e) L'inquinamento dell'aria ed il traffico

L'impatto del cantiere di Salbertrand resterebbe elevato anche nel caso di utilizzo di silos per lo stoccaggio degli inerti e di largo uso di capannoni industriali perché questo non evita i momenti di carico e travaso che sono quelli in cui si formano maggiormente le polveri e perché un cantiere di base è un cantiere di movimento e quindi non può essere sigillato all'aria. Va comunque sottolineato che se si impedisce agli inquinanti di cantiere una normale dispersione verso l'alto, essi restano confinati all'interno dei capannoni industriali determinando condizioni di lavoro difficilmente mitigabili perché l'efficacia degli aspiratori

dipende dalla presenza di pochi punti di emissione.
La diffusione di queste polveri insieme alle altre prodotte dalle movimentazioni del cantiere avrà sicuramente degli impatti che si estenderanno lungo il corridoio della valle. Possiamo anche sospendere il giudizio sul fatto che possano determinare un innalzamento dei PM 10 ad Oulx e Sauze, ma sicuramente i turisti vedendo un tale cantiere così vicino, lo percepiranno come tale.
Il traffico di 440.000 viaggi di 36 chilometri, solo perché si costruisce uno svincolo con gli accessi girati dalla parte opposta, deve essere messo nel conto degli inquinamenti inutili. La promessa di usare dei veicoli di alta categoria è solo una affermazione per abbellire la relazione. Nella realtà, che gli abitanti della valle conoscono bene, le imprese di trasporto sono l'ultimo gradino dei subappalti e i grandi consorzi le strozzano per rifarsi dei settori dove hanno maggiori costi. Queste imprese di subappalto si rifanno a loro volta delle offerte al ribasso violando sistematicamente le leggi sul carico. Occorre ricordare che si tratta di veicoli a pieno carico e quindi lenti che costituirebbero un ingombro dinamico ben superiore al loro numero effettivo e farebbero percepire "più lontane" le stazioni sciistiche.
Per quanto riguarda l'inquinamento idrico il problema dei solfati, che rendono inutilizzabili ed inquinanti le acque emunte, era stato evidenziato la prima volta dalla perizia commissionato dalla commissaria europea Loyola De Palacio nel 2006 ed è legato al fatto che i gessi del Moncenisio hanno sacche di acqua fossile profonda che si è caricato di tale componente. Non è parso vedere nei progetti l'impianto di desolfatazione e di poterne valutare la sufficienza.

f) Il subcantiere della Maddalena di Chiomonte

Qui la situazione appare ormai largamente compromessa. Forti dubbi restano per la stabilità del sito di discarica costruito con i materiali estratti dal cunicolo esplorativo, trattenuto con il ripiegamento di georeti di juta. Proprio per questo è da dubitare che possa reggere l'appoggio di uno dei piloni del previsto svincolo autostradale. Probabilmente assistiamo ad un ennesimo episodio della creazione di dissesti le cui riparazione sono una ottima fonte di lavori per il sistema che ruota intorno alle opere pubbliche.
L'allargamento del cantiere è quasi tutto a carico di aree che sono state occupate " manu militari" dal 2011 e da allora già irreversibilmente trasformate dai lavori. Questa sorta di sanatoria non elimina le illegittimità che abbiamo denunciato allora. A titolo di curiosità l'allargamento interessa una parte di terreno adiacente al mulino del Clarea. Proprio qui in un inventario del 1757 redatti per una causa promossa da Maria Belletto, figlia del mugnaio, abbiamo la prima attestazione della coltivazione della patata in Italia. Una Maria Belletto è ancora oggi tra i proprietari soggetti all'occupazione / esproprio.

g) I subcantieri del tunnel di base di Salbertrand e di Chiomonte ed i loro rapporti con l'Alta Valle di Susa. Il peso effettivo delle compensazioni

Sembra opportuno ricordare che la collocazione scelta per questo cantiere e le sue possibili conseguenze comprometterebbero le Valli Olimpiche, il più importante comprensorio di turismo invernale del Piemonte. In qualsiasi situazione di conflitto, che sia reale o presunta, la sede scelta determinerebbe la chiusura della autostrada per via dell'attestamento delle Forse dell'Ordine alle aree di servizio, quella della ferrovia, di cui condivide il sedime e quasi certamente l'unica strada che da Susa dà accesso all'Alte Valle, che è pericolosamente vicina.
L' Alta Valle di Susa generalmente si è espressa in modo favorevole al progetto della Torino Lione ed ha frequentato l'Osservatorio. Ora con questa variante si vede accollato l'impatto e l'inquinamento della costruzione della parte italiana del tunnel di base che si somma alla prospettiva della chiusura o del drastico ridimensionamento della ferrovia esistente che la collega ai grandi centri urbani.

L'immagine turistica dell'Alta Valle, ne uscirà penalizzata, etichettata dalla presenza di un enorme cantiere con capannoni, movimentazione e polveri. I comuni dell'Alta Val di Susa operano in un settore, quello turistico, che è sensibilissimo ai cambiamenti di immagine, sia in positivo che in negativo e questa invadente presenza sul terreno e sulle strade potrebbe avere degli effetti molto pesanti soprattutto se in futuro saltassero fuori degli scandali legati alla presenza di inquinanti. Pur non essendo questo un argomento di ordine ambientale, va citato per pesare il valore delle possibili compensazioni sul metro della perdita di valore immobiliare dei due milioni e mezzo di metri quadri di residenze turistiche che la follia urbanistica del cinquantennio passato ha collocato in queste valli e per evitare che i decisori pensino che con quelle elargizioni si possa rendere sopportabile il disastro.
In ogni caso la fetta di queste compensazioni potrà essere valutata solo quando si saprà quanti siedono alla mensa e la parte che richiederà la città di Torino. .

CONCLUSIONI

Questo progetto è così pieno di incongruenze che la Commissione speciale di VIA non può lavarsi la coscienza con centinaia di argomentazioni che poi TELT acrobaticamente afferma di adempiere contando sul fatto che né il CIPE né la Commissione di VIA faranno indagini in loco. Lo studio di VIA che lo accompagna si rivela essere come la stessa decisione di farlo: una forzatura. Questo progetto è restato sul tavolo per quasi due anni ed è stato presentato ora per reagire alla richiesta di una pausa di riflessione che viene dal governo francese. Un'altra ragione può essere stata la scoperta di una amministrazione consenziente dal momento che un cantiere di tale tipo presenta eventualità ed emergenze che non sono gestibili con una amministrazione avversa e determinata; ma anche le amministrazioni locali cambiano. Non è nell'interesse dello Stato che si prendano decisioni irreversibili in simili condizioni.

Per chiarire le proprie argomentazioni Pro Natura Piemonte chiede di essere audita dalla Commissione speciale di VIA nel corso della istruttoria.

Il presidente
(Mario Cavargna)

(Master di Valutazione di Impatto Ambientale
al Politecnico di Torino e di Losanna)

della città di Susa si vede così angusto che da una falda all'altra della montagna vi può appena essere la fuga di 200 circa trabucchi[6]. Ivi la detta valle sembra chiusa da tutte le parti, fuori che da quella di levante. Da detta città partono due strade, cioè una tra ponente e mezzanotte, che si trova a mano dritta andando sempre all'insù, la quale conduce nella piccola ed angusta valle della Novalesa, e da ivi al Monte Cenisio; ma, prima d'entrare in questa valle, si incontra la rocca della Brunetta, la quale ha lo spalto (il bastione) che va a terminare nella Strada Reale che tende a questa valle, e guarda e difende principalmente questo passaggio. L'altra strada è a mano manca della detta città, tendendo tra mezzogiorno e ponente, e conduce questa a Chiomonte e successivamente nelle valli del Delfinato. Giuntosi nel territorio di Chiomonte nella picciola pianura d'esso, si vedono due montagne laterali: a mezzogiorno l'una, a mezzanotte l'altra.

Quella di mezzogiorno, divide il territorio di Chiomonte dall'alto Pragelato: questa è la famosa montagna in cui si trova l'Assietta, il vallone dei Morti, l'Orgoglio, il Colle di Serrano, ed altre denominazioni molto conosciute a ragione delle fortificazioni che sono state intraprese nel 1747, e molto più per la compiuta vittoria avutasi sovra li francesi, che renderà sempre memorabili questi luoghi alla posterità, e commendabile (onorabile) il valore della nazione. Questa montagna si va protendendo di luogo in luogo tra mezzogiorno e ponente e, giunta nelle vicinanze del forte di Exilles, sono le sue falde bagnate dalla Dora ed acquista il nome di Cravasse. Dall'altro canto di mezzanotte, sul territorio di Chiomonte, la montagna è chiamata Les Ramàs, sul pendio delle falde della quale sono situate le vigne di Chiomonte. Alzandosi poi notabilmente, questa montagna confina con Giaglione ed ivi trovasi la Cappella Bianca, sito che è stato gelosamente custodito nella passata guerra e seguitando, la detta montagna da mezzanotte verso un pò di ponente e giunta nelle vicinanze del forte di Exilles, è parallela a quella della Cravasse, poscia a S. Colombano. Fra le dette e S. Colombano, è denominata Scels.

Si eleva un monticello scarpato da ogni lato, fatto quasi a forma di piramide, in buona rocca. Scorre la Dora dal lato sinistro, ossia dal canto delle Cravasse, e sovra questo monticello è fabbricato il forte di Exilles, il quale ha lo spalto che guarda dal canto di ponente. Seguitando le dette montagne, quasi in linea retta, giungesi sin sul finire del territorio di Exilles, la dove comincia quello di Salbertrand, lì le dette due montagne si serrano assaissimo e la distanza dell'una dall'altra non è maggiore di quanto sia un getto di pietra. Questo passo è chiamato dalli terrazzani il Serre de la Voute: molto malagevole a traghettarsi in tempo d'inverno a cagione della neve e del pendio ripido che qui ha la natura del sito. Questo posto nel 1728 fu di gravissimo scandalo avvegnachè, sendo cadute longhe pioggie, una parte della montagna di mezzogiorno rovinò nella Dora a farvi d'argine per qualche tempo al fiume, le acque di cui, sendosi oltremodo elevate, rotto finalmente l'argine, [che era] stato dalla rovina formato, il fiume si portò con la sua piena ad atterrare e rovinare tutto ciò che incontrava. Il picciol piano del Giambone (Champ Bons) d'Exilles fu tutto distrutto, distrutte dalle fondamenta le case, stradicati tutti gli alberi, e così seguitò il fiume rabbioso a malmenare ogni cosa che incontrava a Chiomonte, [sino a] a Susa, dove sobissò un borgo, e la maggior parte del migliore terreno fu corroso. In somma tutti li territori della provincia furono si saldamente pregiudicati, che restò ogni casa piena di spavento e di lacrime e di desolazione[7].

Passato il detto stretto di Serre la Voute le su accennate montagne si allargano alquanto sul territorio di Salbertrand che confina con Oulx e, giunte sul territorio d'Oulx, le medesime si partono: quella che trovasi dal canto di mezzodì fa un poco di risvolto in vicinanza del luogo

6 Un trabucco, nel circondario di Torino e di Susa, corrisponde a m 3,08.

7 Secondo la tradizione è il borgo dei nobili, ma è più probabile invece che si tratti del borgo dei capuccini, essendo quello dei nobili sul rio Gelassa.

"RAGIONAMENTO GENERALE" 1753

Situazione e benefizi della medesima, de' disastri ed incomodi a quali soggiace, dell'indole e dei costumi de provinciali, loro commerzi, della conservazione di boschi, abusi introdotti e modo di ripararli

Redatto dall'intendente A. Bongino[1]

Se, per avventura, a tempi nostri fosse in osservanza quella legge la quale voleva che in ogni provincia fossero creati magistrati che sovra la coltura dei beni vegliassero, alfine di promuoverne sempre più l'accrescimento, con autorità di premiare que' contadini, li quali avevano ridotti ad uno aspetto migliore di coltura li loro terreni, e d'imporre pene a quegli altri che, come fuggi fatica sonnacchiosi, spensierati e negghitosi, lasciavano crescere nei loro fondi li sterpi e le spine, li popolani di tutte le montagne di questa provincia non solamente sariano annoverati fra quelli ai quali detto premio sarebbe giustamente dovuto, ma le leggi da essi praticate nell'agricoltura, e le osservazioni che vi hanno fatte, e vi fanno ogni dì, potrebbero servire di norma a molte province.

Vedrebbero li detti magistrati con quanta immensa fatica e con quale sollecitudine ed industria questi abitatori di montagna abbiano procurato di migliorare li loro terreni con ridurre a colture ogni quantunque angusto, sassoso ed ingrato angolo di dette montagne, non lasciando né sito né mezzo alcuno intentato, alfine di potere trarre dal terreno tutto ciò che il medesimo, aiutato dalle vanghe, maneggiate dalle mani le più callose e nerborute, può generare.

Sebbene la cosa passi così nella montagna, nel piano si trovano alcune cose le quali desidererebbero una riforma.

Primeramente sonovi 1.300 circa giornate[2]: cioè 300 circa sulli territori di Bruzolo, Burgone e di San Didero, 400 circa tra Villar Focchiardo e Sant'Antonino, 300 altre in vicinanza dei laghi di Avigliana, 200 altre a Trana, dal canto del territorio di Avigliana, le quali perciocchè l'acqua in esse resta stagnante, sono assai pantanose e chiamansi dalli terrazzani Mareschi, le quali altra cosa non fruttano se non se un così magro strame che, secondo la costumanza de' villani, si getta a marcire e a far lettame sotto li bestiami, benché l'ingrasso non riesca di buona qualità.

Li siti sovranominati sono di ben poco vantaggio al pubblico, cagionano delle esalazioni così gravi che apportano un pregiudizio considerabile alla salubrità dell'aria di quei territori, nei quali sono situati: avvegnaché siasi fatta osservazione che nei mesi di luglio, agosto e settembre,

---

1 La biografia dell'intendente Bongino è a pag. 31. La relazione è un esempio del lessico amministrativo e burocratico corrente. Mentre per i testi a stampa si poteva avere una correzione delle bozze, quelli scritti a mano erano vergati di getto sotto dettatura e, per regola, non venivano mai fatte delle correzioni. Sono frequenti le abbreviazioni, e le maiuscole paiono messe a caso secondo l'estro del segretario che scrive. Le frasi sono lunghe, interminabili, gli incisi si susseguono uno dopo l'altro, e la punteggiatura è quasi assente e non aiuta a dividerli. L'uso del verbo in fondo alla frase e degli aggettivi dopo il nome, completano il quadro dello stile aulico. Si è cercato di riportare fedelmente il testo, intervenendo solo sulle maiuscole e sulla punteggiatura. Generalmente si è lasciato quanto è scritto letteralmente: a volte con raddoppi di consonanti dove oggi ve ne è una sola e altre volte al contrario. Ma alcune volte si vede che il copista improvvisa, scrivendo in due modi diversi la stessa parola.

2 La somma dà 1.200 e non 1.300.

[illegible]

MARIO CAVARGNA BONTOSI

LA VITA E L'IMMAGINE DELLA PROVINCIA DI SUSA NEL MILLESETTECENTO

Dai documenti dell'Archivio di Stato di Torino

GRAFFIO

Queste fotografie furono scattate dal professor Mortarino del Politecnico di Torino, quando la commissione incaricata si recò sulle zone colpite, circa **tre giorni dopo** il colmo dell'evento, appena fu possibile ripristinare la ferrovia. Sono state scattate davanti alla stazione di Salbertrand, il fabbricato che si vede è ancora esistente. La piena è passata, non trasporta più materiali ed il ponte è stato pulito grazie all' intervento dei volontari che ne hanno estratto i rami ed i tronchi per evitare il collasso. Si vede che l'acqua è ancora un metro sotto il piano della ferrovia. Qui la massicciata è solo un metro e mezzo sopra il piano del terreno, o, 500 metri più avanti sarà a 4-5 metri, il che vuol dire che quei terreni che ospiteranno la parte centrale del cantiere **sarebbero coperti di 3 metri di acqua, e sino a 5 metri d'acqua quelli che sono più prossimi alla Dora a quota 993 - 995 della planimetria di TELT**. Alzare il pavimento dei fabbricati di 1 metro non servirebbe a nulla, anzi sarebbe persin peggio. Riporti di terreno sono da escludere perché nel punto dei fabbricati ci si trova davanti e vicinissimi al piede della frana di Serre La Voute (Cassas) che verrebbe investita ancor più violentemente. In questa foto si vede che il dissesto ha cominciato a muoversi ma il disastro non si è ancora compiuto: avverrà tre o quattro giorni dopo proprio per il cedimento del piede. E' in questo punto che nel 1728 la formazione di un lago a causa di uno sbarrameto creatosi a Serre la Voute determinò una ondata di piena che distrusse un borgo di Susa.

****

A 1 a)

A 1 b)

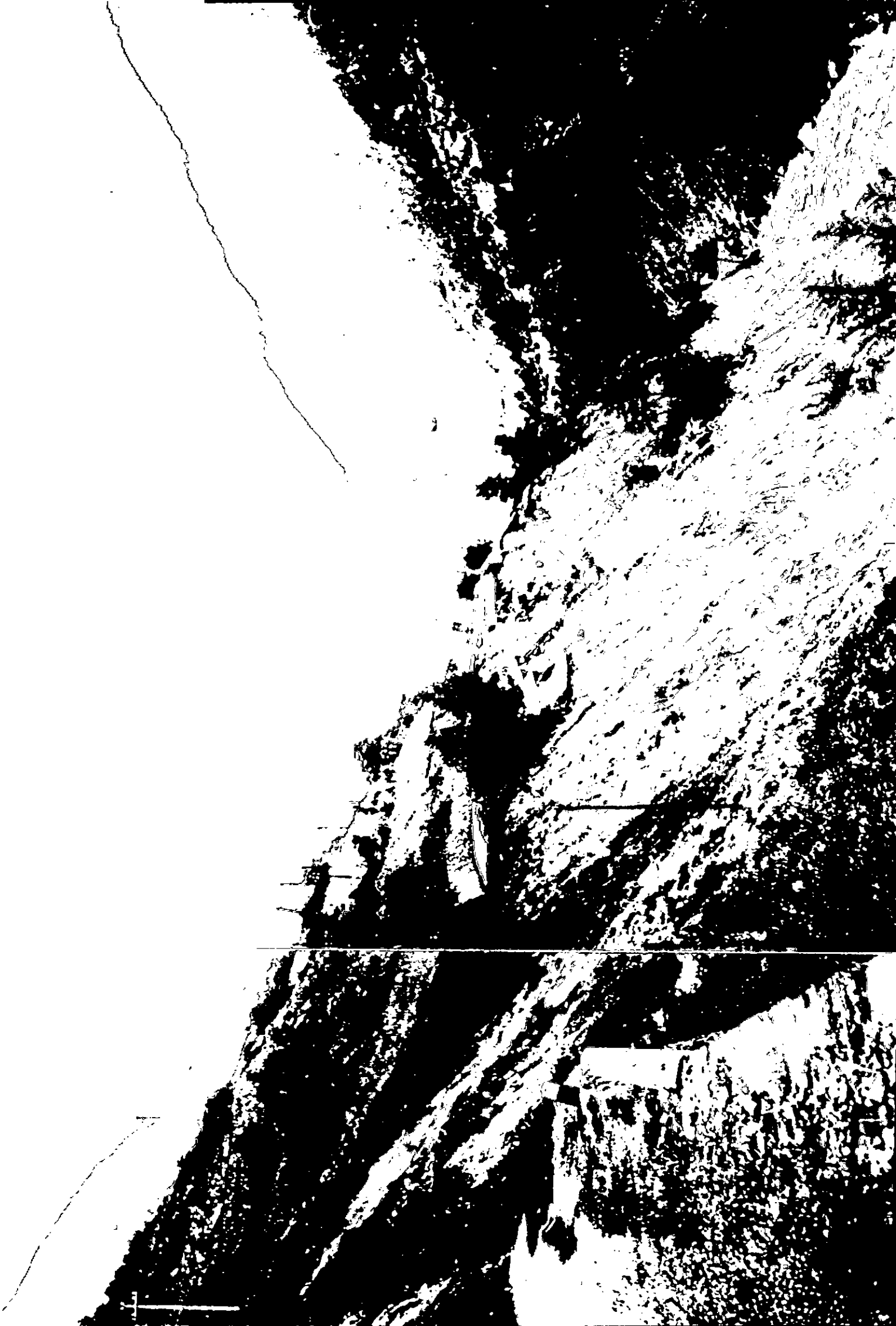
A1 c)

ANNO 1965

FRANA DEL CASSAS

A1 d)

ANNO 1982



1957

A 2

RELAZIONE SUI DANNI DELLA ALLUVIONE DEL 13 -14 GIUGNO 1957
ALLA LINEA FERROVIARIA IN VAL DI SUSA -

Tratta compresa fra le stazioni di Condove e Bussoleno

Le acque ingrossate del torrente di Chianocco, a monte della linea ferroviaria, e le particolari condizioni idrauliche dell'alveo del torrente stesso, nei riguardi delàa pendenza, trasportarono a fondo valle notevoli quantità di materiali anche di grandi dimensioni come si può osservare nelle foto--grafie allegate.

Le acque del torrente sommersero la linea ferroviaria ed il ponte in muratura a tre luci di m 4 ciascuna, ~~ma~~ che attraver--sa il torrente di Chianocco al progressivo del Km 41 + 596, asportando l'armamento ferroviario, il rilevato e la sovrastan--te linea aerea T. E., per una lunghezza di circa 200 m. e de--positando, per una lunghezza di circa 150 m., materialidi varia consistenza per un'altezza variante da m2 a m. 3,00.

Danni di minore entità si verificarono invece alla stazione di Bussoleno, dovuti allo straripamento del rio Moletta che provocò l'allagamento di parte del piazzale e del fascio di binari della stazione stessa.

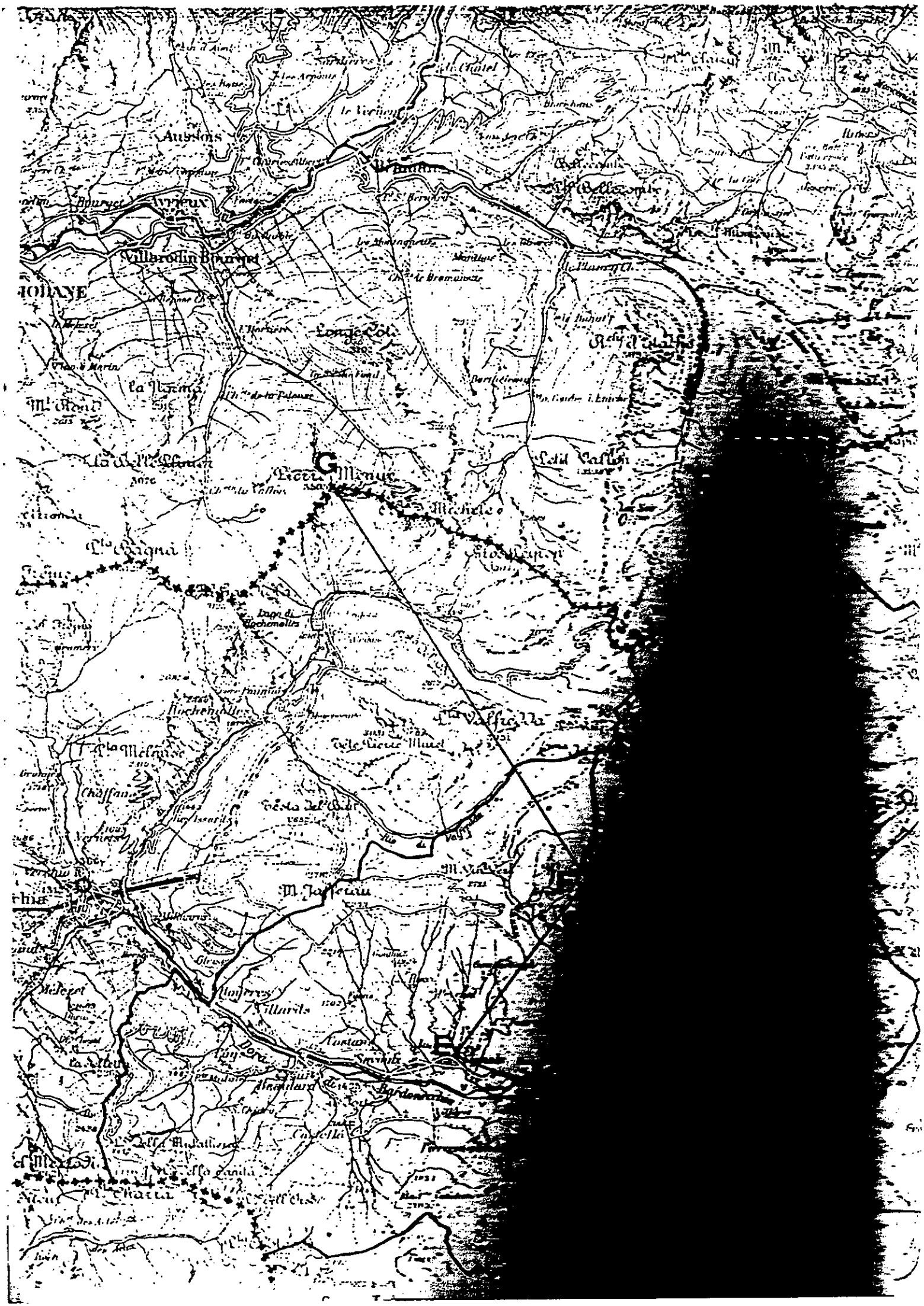
Analogamente lo straripamento delle acque del fiume Dora R. provocò l'allagamento della linea ferroviaria alla progressiva del Km 30 + 480 fra le stazioni di Condove e S. Antonino.

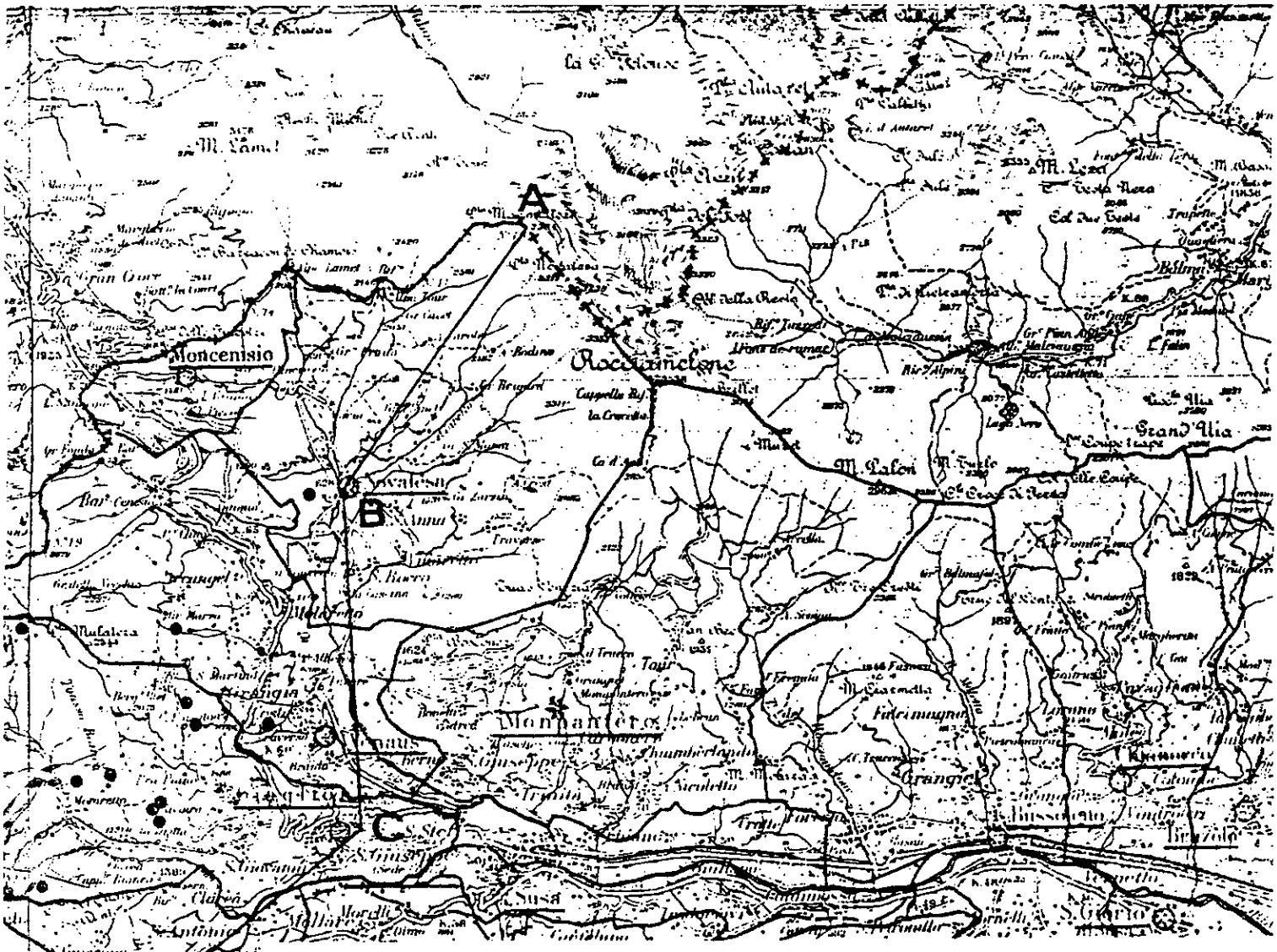
Iniziati subito i lavori di sgombero e di ripristino della lienea ferroviaria, essi furono portati a termine in circa 8 giorni di lavoro ininterrotto e con l'impiego di notevoli mezzi d'opera. La spesa occorsa per la sistemazione definitiva della sede ferroviaria, del ripristino della linea elettrica di con--tatto e delle opere necessarie ammontò a 50 milioni di lire.

Tratta compresa fra lo sbocco della galleria di Serre la Voute (progressiva Km 65 + 270) e la stazione di Salbertrand.

Le acque della Dora R. in piena scalzarono i sostegni provvi--sori della travata metallica in attesa di smontaggio, tipo Truss e della lunghezza di m 34,00 circa, già in opera per il ponte sulla Dora al Km 65 + 309, provocando così la caduta nel--l'alveo del fiume della travata stessa come indicano le foto--grafie. L'intasamento dell'alveo del fiume, favorito anche dal--la caduta della travata, e dall'accumularsi di materiali detri--tici trasportati dalle acque a ridosso di quest'ultima, pro--vocò l'allagamento dell'area compresa fra il ponte ferroviario e la stazione di Salbertrand. Risultò quindi danneggiata, in modo particolare, la sottostazione ~~di Salbertrand~~ elettrica della stazione stessa e la palificazione della linea elettrica primaria.

Occorsero pertanto lavori urgenti eseguiti in breve volger di tempo, per il recupero della travata metallica e la liberazione dell'alveo del fiume e deviare le acque, a monte della sotto--stazione con opere provvisorie.


Ausions
Villarodin Bourget
Longe Côte
Bagni di Rochemolles
Villaretto
Dora
Bardonecchia



Agip S.p.A.
Attività Minerarie

ORIGIN.

Divisione Risorse Energetiche Diverse

PERMESSO DI RICERCA ROCCA D'AMBIN DM 30.5.1978

PER MINERALI DI URANIO E TORIO IN TERRITORIO

DEI COMUNI DI Moncenisio, Novalesa, Venaus, Giaglrone, Bardonecchia, Salbertrand, Oulx, Exilles, Chiomonte

V (1)

PROVINCIA DI TORINO

AREA ha 15.750

- ANOMALIE SPETTROMETRICHE

3 Salbertrand
6 Exilles
11 Giaglione
2 Venaus e Novalesa

AOc. 3

U (1 bis)

RAPPORTO SULLA VISITA ESEGUITA AL PERMESSO DI RICERCA PER MINERALI DI URANIO E TORIO DENOMINATO "ROCCA D'AMBIN" NEI COMUNI DI MONCENISIO, NOVALESA ED ALTRI IN PROVINCIA DI TORINO.-

=.=.=.=.=.=.=.=.=.=.=.=

Il permesso di ricerca oggetto del presente rapporto è stato accordato con D.M. 30 maggio 1978 alla S.p.A. AGIP con sede legale in Roma - Piazzale E.Mattei 1.-

Si estende su un'area di 15.750 Ha ed è compresa nei Fº 54 e 55 della Carta d'Italia dell'I.G.M. alla scala 1 : 100.000.-

Nei due anni di vigenza del permesso i lavori di ricerca hanno interessato principalmente i terreni permiani -carboniferi della serie di Clorea e del Gruppo d'Ambin nonchè le quarziti e gli scisti e micascisti feldspatici e cloritici delle facies arenacee.- In questi terreni in passato aveva operato la Soc.Somiren riscontrando alcune manifestazioni uranifere.-

I lavori di ricerca eseguiti dalla Società titolare si sono concretizzati mediante prelievi di campioni di minerale e nell'esecuzione di un rilievo aereo spettrogrammetrico eseguito per elicottero opportunamente equipaggiato.-

Si sono così registrati, nell'area esplorata, impulsi radioattivi, dovuti alla presenza di minerali di uranio, torio e potassio.-

Nel prossimo periodo di vigenza del permesso la Società titolare prevede di intensificare i lavori di ricerca, continuando i rilievi aerei spettrogrammetici, con prelievi di campioni nelle aree indiziate.-

I campioni prelevati verranno sottoposti ad analisi fluorimetriche, spettrometriche e diffratometriche nei laboratori di Colarete in provincia di Bergamo e di S.Donato Milanese e a seconda dei risultati ottenuti, si procederà ad individuazioni più dettagliate, mediante sondaggi e scavi profondi, sia in trincea che in galleria.-

In considerazione di quanto esposto si ritiene che la domanda in oggetto possa essere accolta per una proroga di anni due, esprimendo parere favorevole.-

Torino, 25 maggio 1980

IL PERITO PRINCIPALE
(Mario Grassi)
Mario Grassi

V (2)

GRUPPO MINERALOGICO LOMBARDO
MUSEO CIVICO DI STORIA NATURALE

DANIELE RAVAGNANI

I GIACIMENTI URANIFERI ITALIANI E I LORO MINERALI

MILANO, 1974

quella de-
: si tratta
color vio-
grigio gial-
uest'ultimi
ssima per
ducono in
i. Il mine-
ffusi nella

ag. 44), si
re fino ad
rbonet an-
i giungere
e (q. 1196)
di Ghert,
n sentiero
ineralizza-
di fig. 15).

MASSICCIO D'AMBIN (Torino)
F° 54 II NE Exilles
F° 54 II SE Oulx
F° 55 III NO Susa

Note geologiche

Il massiccio di Ambin si erge a Ovest di Torino, poco discosto dal versante sinistro dell'alta Val Susa in prossimità del paese di Exilles. Si tratta di un grande dosso con struttura anticlinale costituito da uno zoccolo metamorfico su cui poggia la serie quarzitico-carbonatica triassica. Le rocce interessate dalle mineralizzazioni uranifere sono delle quarziti micacee comprese nel complesso gneissico permo-carbonifero degli *"scisti d'Ambin"*. Le maggiori concentrazioni si rinvengono nelle zone di S. Romano, Monte Seguret e Molaretto. In località Grange della Valle il minerale uranifero risulta legato ad un fine conglomerato metamorfico ed è ivi distribuito in noduli.

I minerali

La mineralizzazione che è costituita da *Pechblenda* accompagnata da pirite, blenda, arsenopirite, galena ed altri solfosali in genera-

Fig. 17 — Versante destro della valle del T. Cenischia in prossimità dell'abitato di Molaretto. La freccia indica l'ubicazione delle gallerie di ricerca *(Foto D. Ravagnani)*

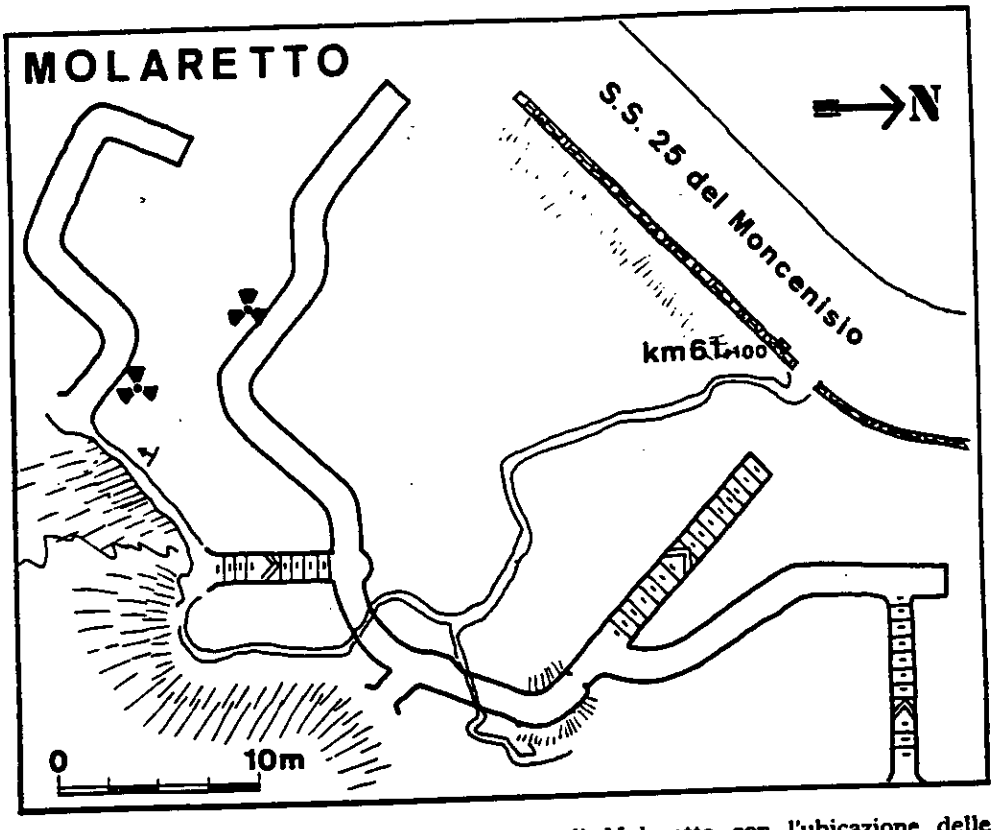


Fig. 18 — Schizzo topografico della ricerca di Molaretto con l'ubicazione delle principali mineralizzazioni

le è racchiusa in un sottile livello potente al massimo una ventina di centimetri, non sempre concordante con la scistosità. I campioni di pechblenda che si possono raccogliere sono molto ricchi e, date le caratteristiche della roccia ospite, anche molto belli a vedersi formando il minerale delle distinte vene nere talora ripiegate conformemente alla roccia. E' possibile osservare anche esili incrostazioni gialle polverulente di minerali secondari non bene identificati forse attribuibili a solfati del tipo delle zippeite. Anche su queste manifestazioni furono impostati dei lavori minerari dalla Somiren s.p.a. che portarono al tracciamento di centotrenta metri di gallerie e che vennero sospesi data l'estensione molto limitata dei corpi minerari.

Itinerario

Praticamente le località interessate dalla mineralizzazione uranifera sono situate in un'area delimitata a Sud dalla Val Susa, a Est della Val Cenischia, a Nord e a Ovest dal confine italo-francese.

La più interessante di queste località, dove sono stati eseguiti scavi in galleria ed è venuto in luce un minerale molto ricco, è Molaretto.

Il paese si trova a nove chilometri da Susa sulla Strada Statale n° 25 del Moncenisio, nel territorio del comune di Venaus. Si raggiunge molto comodamente salendo da Torino fino a Susa e proseguendo per la Statale che sale sul versante destro della Val Cenischia fino a quota 1169. L'affioramento uranifero è situato poco prima di Molaretto, esattamente al chilometro 61+100 proprio in corrispondenza della pietra miliare a quota 1150 circa. Scendendo per un ripido sentiero lungo la scarpata a valle della strada dopo aver percorso una trentina di metri si incontrano gli imbocchi delle gallerie di cui riportiamo uno schizzo approssimativo.

La località Grange della Valle è situata nel Vallone di Galambra sopra Exilles, sempre sul lato sinistro della Val Susa. Vi si accede percorrendo la carrozzabile che si incontra sulla propria destra venendo da Torino sulla Statale n. 24 del Monginevro al chilometro 70+800. Passati alcuni tornanti si prende sulla destra per Eclause e dopo cinque chilometri si giunge a Grange della Valle.

La località S. Romano è poco discosta dalla Statale del Monginevro nelle immediate vicinanze di Salbertrand (Salabertano). Venendo da Torino e oltrepassato questo ultimo paese si imbocca sulla destra una strada a fondo naturale (km 74+900) e dopo circa quattrocento metri si arriva alle Case S. Romano; da qui un sentierino porta in cinque minuti ai prati sottostanti i roccioni su cui è impiantato un traliccio dell'alta tensione. Sono ancora visibili i segni di piccoli scavi in cui è possibile rinvenire qualche campione uranifero

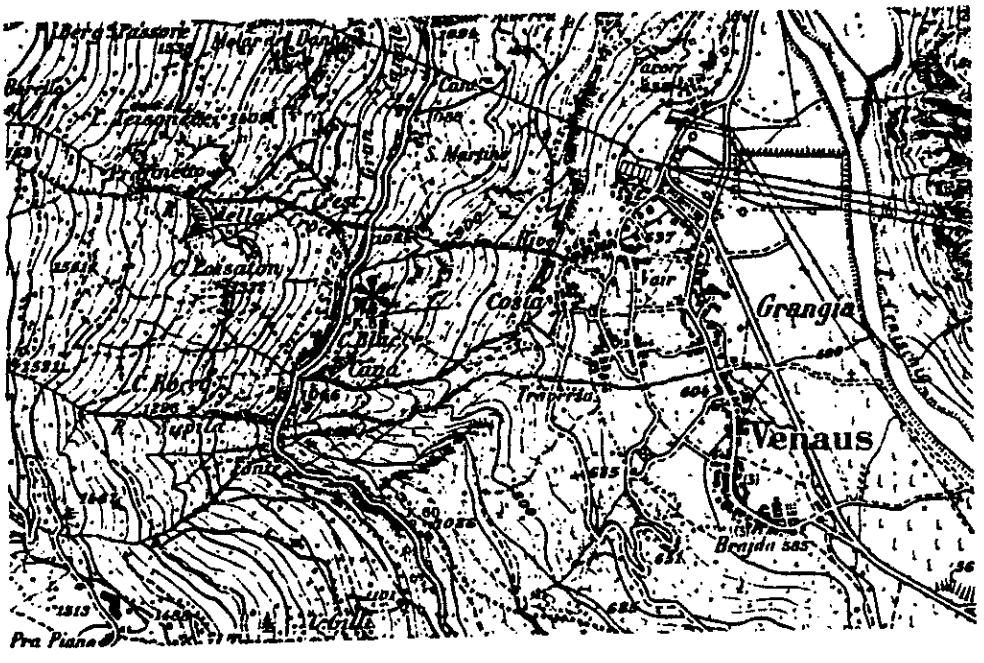


Fig. 19 — La zona di Molaretto

LUNA NUOVA 15-2-1998

«Ma qui l'uranio ha già ucciso»

Non era la silicosi a decimare i giovani minatori di Oulx: «Trent'anni dopo tornarono a scavare uranio nucleare»

di GIULIANO DOLFINI

«LA montagna è come il corpo umano: le sue sorgenti e le falde acquifere sono come le vene e le arterie. Quando si blocca una di queste, gli arti ed il corpo ne patiscono e possono anche morire». Parola di saggio, ma - come si sa - sovente i saggi sono ignorati. Specialmente di fronte ai grandi interessi. E' Edoardo Rey, 87 anni, via Roma 10, Salbertrand, una vita trascorsa a scarpinare sui monti e nelle miniere del Piemonte e della valle d'Aosta, a lanciare questo monito appena sente parlare di scavi, di gallerie, di tunnel per l'alta velocità ferroviaria. Oppure di rocce di uranio, come in questi giorni. Seduto su di una sedia a rotelle per un ictus, Rey ha davanti a sé libri, riviste e giornali, che legge ogni giorno. La sua memoria è di una lucidità eccezionale, precisa nei fatti e dei dettagli tecnici. Parla con pause, lasciando al cronista il tempo per gli appunti. Racconta, Rey. Ed è bello stare ad ascoltarlo.

«Erano gli anni del fascismo e delle sanzioni della Società delle Nazioni per le conquiste africane d'Etiopia. C'era quindi l'autarchia ed anche l'Italia voleva avere le sue miniere di ferro. La Fiat ebbe una concessione di ricerca di solfuri di ferro ad Oulx sul monte Seguret a 2000 metri, in località Rio Secco, dove vi era un antico affioramento di ferro olegisto e sesquiossido di ferro. Una miniera scavata a braccia, dalla fatica dei montanari valsusini e bergamaschi. Una teleferica portava il materiale fino alla strada del Pramand e poi con dei camion giù a valle. Il materia-

Edoardo Rey, 87 anni, di Salbertrand, una vita nelle miniere valsusine dai tempi del fascismo autarchico all'ansia nucleare del dopoguerra

«Quei ragazzi morivano come mosche»

Più tardi la conferma: nei fianchi del Seguret presero a cercare uranio per uso atomico

'Povera val di Susa, tutte queste gallerie tagliano le sorgenti e le riserve idriche'

«Cessati i contributi dello Stato, la Fiat sospese le ricerche e poi chiuse il cantiere. Negli anni '60 - nel periodo del boom dell'energia atomica - arrivarono, degli spe-

reti dolomitiche. E in questo tratto ci sono diverse sorgenti. Altre ricerche di rocce uranifere - continua Rey - *furono fatte da un certo Nurisso di Gravere alla frazione*

cantiere alle miniere di Traversella, già note ai tempi dell'imperatore romano Tito Livio, della sua vita con i geologi, i tecnici, gli operai che scavavano ogni giorno

un fatto. Quasi tutti gli operai che lavorarono in quella miniera morirono. Si disse allora che era la silicosi. Li vedevamo giovani e forti, ma sempre più traballanti e inebetiti per le strade del paese. Mio fratello era allarmato da quanto succedeva. Non credeva alla silicosi e diceva sempre: "Non è possibile: in quelle rocce c'è qualcosa che ammazza la gente». Caposquadra agli ordini di suo fratello Mario, fra l'altro «inventore» del parco regionale del Gran Bosco di Salbertrand, *«era il bergamasco Giovanni Zuliani, sotto cui hanno lavorato Guido Zeron, Severino Jayme, Carlo Jannon, poi Paris, Langhi e tanti altri. Tutti morti giovani».*

Mentre racconta, le mani del saggio delle montagne sembrano disegnare mappe di cantieri, di tramogge, nastri, frantoi, descrivere le antiche fatiche dei "mineur". *gi. A cento metri dalla ex miniera di ferro della Fiat individuarono un filone di pechlenda, la roccia d'uranio. Furono installati dei dormitori ed aprirono due gallerie. Poi improvvisamente se ne andarono, con la scusa che un dirigente del gruppo aveva commesso delle irregolarità. In verità fu che il boom atomico era in mano alle grandi potenze e noi fummo messi da parte».*

Edoardo Rey ha una pausa, riflette. E precisa: *«Ecco perchè quei minatori della miniera di ferro non erano morti di silicosi: furono le radiazioni dell'uranio a minarli lentamente. E senza scampo».* Prosegue: *«Forse fecero anche degli scavi, ma segreti, in quel di S.Romano, che è proprio sotto la direttrice verticale della vena uranifera del Seguret, che è posta ai piedi delle rocce scistose e su quelle poggiano le pa-se ne parlava proprio».* Le zone geologiche con l'uranio? *«Eccole. E' una linea unica da sud verso nord. Dalle rocce del Peyron ai piedi del Galambra, fino alle Grange della Valle, al colle Clopaca, al Vaccarone e al Col Clapier, in direzione del piccolo Moncenisio. Ricordo di ricerche, che io guidavo come capocantiere, per conto di un geologo di Torino, che recuperava campioni di rocce e minerali per un ignoto committente».*

Rey ha una pausa. Poi dice: *«Le faccio vedere una cosa».* Apre una bacheca, ricchissima di minerali, tale da far invidia ad un museo. *«Sì, ho studiato, ma è stata quella la mia università».* Assieme ai chilometri percorsi sulle montagne seguendo le tracce delle rocce che affiorano. E per lui la val Susa geologica e mineraria non ha segreti. Poi racconta di quando era capo-*dappertutto e sovente senza* [illegible] *esempio: a Cels scomparve l'acqua poichè bucando i tunnel furono tagliate le sorgenti. E' così che la montagna muore. Adesso si realizzeranno altre gallerie dalla val Clarea a Pont Ventoux: c'è il rischio di tagliare altre sorgenti e falde d'acqua. Due gallerie per l'alta velocità sotto l'Ambin, ma sono sicuri di quello che fanno? In alta montagna scompaiono i laghetti, poichè li si dissangua dal basso, ora si svuotano anche le riserve sotterranee. Nulla sarà più come prima».*

Sospira. *«Vuole saperne una? Qui, nella zona di Salbertrand la piccola selvaggina è scomparsa. Perchè? E' l'autostrada che ha tagliato in due la valle ed ora impedisce agli animali di muoversi da un versante all'altro».* Parola di saggio. Ma c'è qualcuno disposto ad ascoltarlo?