



Fuori dal tunnel

La situazione italiana, in fatto di gallerie, è nera. Per “vedere la luce” e mettersi in regola con la direttiva europea, occorre investire. Parecchio

Bisogna al più presto mettersi in regola con la direttiva europea del 29 aprile 2004, che detta i requisiti minimi di sicurezza per i tunnel di oltre 500 metri: dalle vie di fuga alle uscite di emergenza, dagli estintori alla segnaletica, dai sistemi di ventilazione all'illuminazione.

Questo è l'invito pressante arrivato dal workshop Eurotap che si è svolto al Siss, Salone internazionale della sicurezza stradale, organizzato dall'ACI a Riva del Garda. Erano presenti i rappresentanti delle autorità amministrative di Italia, Austria e Germania, degli Automobile club (Francesco Mazzone per l'ACI), tecnici e studiosi uni-

versitari esperti in tunnel. Due fatti sono emersi subito evidenti. Gli austriaci, ha sottolineato Willie Matzke, hanno emanato una direttiva nazionale nella quale i requisiti standard di sicurezza sono ancora più severi della direttiva europea, e hanno già investito 800 milioni di euro per la sicurezza dei loro tunnel e un addirittura miliardo di euro per aprirne altri.

Lo stesso si può dire per i tedeschi, che devono gestire 250 gallerie per 80 chilometri di lunghezza e nelle quali, nel 2006, ci sono stati nove incidenti. Ha detto con orgoglio Juergen Krieger che sono stati investiti 250 milioni di euro e che comunque in Germania si stanno addirittura ampliando i criteri di sicu-

rezza previsti da Bruxelles.

L'Italia ha recepito la direttiva, ha nominato i responsabili previsti dalla normativa europea, assumerà 30 tecnici a tempo pieno nei prossimi due anni, ha già compiuto le obbligatorie analisi sulle cause di incidenti, sui piani di emergenza, sui sistemi di sicurezza di ogni galleria e pensato come potenziarli.

Ma è in ritardo, anche perché ha più tunnel da riammorderare (ne sono già stati censiti 547 dalla Val d'Aosta alla Sicilia) e che presentano molte criticità. I test di Eurotap, insomma, avvertono c'è da investire parecchio per mettere a norma le nostre gallerie.

Entrando nel dettaglio dei tunnel interamente nostrani (ec-

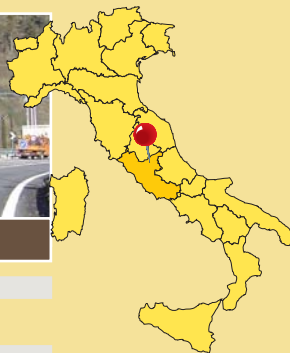
ettuati, quindi, i valichi di frontiera, come il Frejus e il Gran San Bernardo) la situazione non è davvero delle più rosee. Delle quattro gallerie testate, solo una - Colle Giardino - se la cava con il giudizio sufficiente. Le altre tre vengono tutte classificate con il punteggio più basso. A cominciare da Paci 2, peggior risultato di tutto il test, che ottiene il minimo dei voti su tutte le categorie di giudizio, a parte le “caratteristiche generali”, dove spunta uno striminzito sufficiente. Ma non vanno molto meglio le altre due, Colle Capretto e Sella Rotonda. In tutte, poi, un livello di rischio giudicato medio o basso è dovuto più che altro alla scarsa intensità del traffico giornaliero.

Colle Giardino



Giudizio: sufficiente

| | |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| Anno di apertura: | 2003 |
| Lunghezza: | 4.500 m |
| Altitudine portali: | 400 m sul livello del mare |
| Numero canne: | 2/traffico monodirezionale |
| Limite di velocità: | 90 km/h |
| Traffico giornaliero (veicoli): | 12.000 |
| Quota di veicoli pesanti: | 15% |
| Livello di rischio: | Medio |



Posizione:
nei pressi di Rieti
SS4 tra Roma
e Ascoli Piceno

Promosso, ma con riserva

- Il livello di rischio stimato come medio per la galleria, deriva principalmente dal modesto traffico veicolare pari a 12.000 veicoli giornalieri, con una quota di Veicoli Pesanti del 15% e dalla assenza di limitazioni per i trasporti di merci pericolose.
- Il traffico mono-direzionale, le corsie di marcia sufficientemente ampie, la presenza di piazzole di sosta e l'impianto di illuminazione determinano un buon risultato in termini di sicurezza preventiva. La galleria è sorvegliata 24 ore al giorno da personale addestrato.
- Eventuali incidenti in galleria sono automaticamente rilevati dal centro di controllo attraverso un collegamento video. Un sistema automatico di allarme antincendio è

in grado di rilevare l'incendio, di attivare la ventilazione, di chiudere gli accessi alla galleria. La breve distanza di provenienza dei Vigili del Fuoco e la disponibilità di acqua corrente garantiscono una efficace azione di spegnimento. Non è disponibile alcun piano di gestione delle emergenze e le esercitazioni di emergenza non vengono effettuate con regolarità.

- In caso di incendio, le misure di salvataggio sono sufficienti. Il sistema di ventilazione spinge il fumo fuori dalla galleria nella direzione del traffico, dove in generale non sono presenti utenti. Le persone che si trovano nell'area precedente all'incendio dovrebbero essere in grado di abbandonare la galleria attraverso le uscite di emergenza.

Interventi programmati

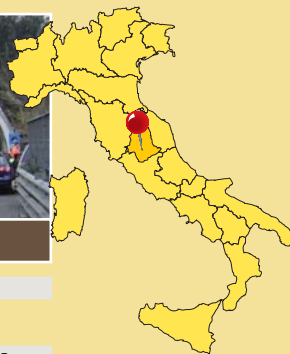
- 2007: Installazione di Pannelli a Messaggio Variabile.

Colle Capretto



Giudizio: scarso

| | |
|---------------------------------|---------------------------------------|
| Anno di apertura: | 1974 |
| Lunghezza: | 1.180 m |
| Altitudine portali: | 340/343 m sul livello del mare |
| Numero canne: | 2/traffico monodirezionale |
| Limite di velocità: | 90 km/h |
| Traffico giornaliero (veicoli): | 10.000 |
| Quota di veicoli pesanti: | 30% |
| Livello di rischio: | Basso |



Posizione:
nei pressi di San Gemini
E45 tra Perugia e Terni

In caso di incendio, si salvi chi può

- Il livello di rischio stimato come medio per la galleria, è dovuto principalmente allo scarso volume di traffico giornaliero, pari a 10.000 veicoli. Peraltro, non esistono restrizioni al transito di trasporti di merci pericolose.
- Traffico mono-direzionale, corsie di marcia sufficientemente ampie, e l'impianto di illuminazione determinano un buon risultato in termini di sicurezza preventiva. Da segnalare, comunque, l'assenza di video sorveglianza e la mancanza di un Centro di controllo della galleria.
- Visto il mancato funzionamento dei telefoni di emergenza, al momento del test, l'unica possibilità di comunicare un evento è affidata alla telefonia mobile. Un sistema automatico di allarme antincendio è in grado di rilevare un incendio, di attivare il sistema di ventilazione, di chiudere al transito

la galleria e di allertare i Vigili del Fuoco. L'efficacia degli interventi in caso di incendio, comunque, è fortemente penalizzata dall'assenza di idranti. Inoltre, non esistono piani di gestione dell'emergenza e le esercitazioni di emergenza non vengono effettuate con regolarità.

- Le misure di salvataggio si sono rivelate insufficienti. In caso di incendio, infatti, pur essendo possibile spingere i fumi nella direzione del traffico, sarebbe tuttavia impossibile evitare che i fumi penetrino nella canna adiacente. Inoltre non ci sono luci di evacuazione all'interno della galleria, né vengono segnalate la direzione e la distanza dell'uscita di emergenza più vicina, per cui in caso di fumo sarebbe molto difficile trovare una via d'uscita. Inoltre, la distanza tra le uscite di emergenza è troppo elevata.

Serra Rotonda



Giudizio: scarso

| | |
|---------------------------------|---------------------------------------|
| Anno di apertura: | 1970 |
| Lunghezza: | 1.317 m |
| Altitudine portali: | 856/857 m sul livello del mare |
| Numero canne: | 2/traffico monodirezionale |
| Limite di velocità: | 80 km/h |
| Traffico giornaliero (veicoli): | 1.250 |
| Quota di veicoli pesanti: | 35% |
| Livello di rischio: | Molto basso |



Posizione:
nei pressi di Lauria
A3 tra Salerno e
Reggio Calabria

Nessun piano per le emergenze

- Il livello di rischio stimato come molto basso per la galleria, è dovuto principalmente allo scarso volume di traffico giornaliero, pari a 1.250 veicoli. Sebbene non esistano restrizioni al transito di trasporti di merci pericolose, i veicoli che le trasportano non sono molto frequenti.
- Le misure di sicurezza preventiva si riferiscono alla mono-direzionalità del traffico ed alle corsie di marcia sufficientemente ampie. Il livello di illuminazione è appena sufficiente. Comunque, non è installato alcun sistema di video sorveglianza e non esiste un Centro di controllo della galleria.
- L'unica possibilità di segnalare un incidente è affidata alla telefonia mobile. In caso di incendio, non è possibile combattere

la diffusione dei fumi nella galleria né chiudere gli ingressi attraverso dei semafori. L'assenza di acqua disponibile rende ancora più improbabile l'efficacia degli interventi in caso di incendio. Inoltre, non esistono piani di gestione dell'emergenza e le esercitazioni di emergenza non vengono effettuate con regolarità.

- Le misure di salvataggio sono insufficienti. In caso di incendio, non è possibile estrarre i fumi fuori dalla galleria. Le uscite di emergenza non sono segnalate. Non ci sono luci di evacuazione all'interno della galleria, né vengono segnalate direzione e distanza dell'uscita di emergenza più vicina, per cui in caso di fumo, sarebbe molto difficile trovare una via d'uscita.

Paci 2



Giudizio: scarso (peggiore risultato del test)

| | |
|---------------------------------|---------------------------------------|
| Anno di apertura: | 1967 |
| Lunghezza: | 1.062 m |
| Altitudine portali: | 125/135 m sul livello del mare |
| Numero canne: | 2/traffico monodirezionale |
| Limite di velocità: | 130 km/h |
| Traffico giornaliero (veicoli): | 5.000 |
| Quota di veicoli pesanti: | 40% |
| Livello di rischio: | Basso |



Posizione:
nei pressi di Scilla
A3 tra Salerno e
Reggio Calabria

Entrare? Un vero salto nel buio

- Il livello di rischio stimato come medio per la galleria, è dovuto principalmente allo scarso volume di traffico giornaliero, pari a 5.000 veicoli. Peraltro, non esistono restrizioni al transito di trasporti di merci pericolose.
- Le misure di sicurezza preventiva si riferiscono alla mono-direzionalità del traffico e alle corsie di marcia sufficientemente ampie. Il livello di illuminazione è troppo basso e non esiste un Centro di controllo della galleria.
- L'unica possibilità di segnalare un incidente è affidata alla telefonia mobile. In caso di incendio, non è possibile combattere la diffusione dei fumi nella galleria né chiudere gli ingressi attraverso dei semafori. La

eccessiva distanza di provenienza dei Vigili del Fuoco e l'assenza di acqua disponibile rendono ancora più improbabile l'efficacia degli interventi in caso di incendio. Inoltre, non esistono piani di gestione dell'emergenza e le esercitazioni di emergenza non vengono effettuate con regolarità.

- Le misure di salvataggio sono insufficienti. In caso di incendio, non è possibile estrarre i fumi fuori dalla galleria. Non esistono uscite di emergenza supplementari oltre ai portali. Non ci sono luci di evacuazione all'interno della galleria, né vengono segnalate direzione e distanza dell'uscita di emergenza più vicina, per cui in caso di fumo sarebbe molto difficile trovare una via d'uscita.

Frejus



Giudizio: buono

| | |
|---------------------------------|---|
| Anno di apertura: | 1980 |
| Lunghezza: | 12.895 m |
| Altitudine portali: | 1.228/1.297 m sul livello del mare |
| Numero canne: | 1/traffico bidirezionale |
| Limite di velocità: | 70 km/h |
| Traffico giornaliero (veicoli): | 4.743 |
| Quota di veicoli pesanti: | 55% |
| Livello di rischio: | Elevato |



Posizione:
confine tra Francia
e Italia; A43/A32 tra
Chambéry/Francia e
Torino/Italia

Troppi camion in circolazione

- L'elevato livello di rischio stimato è dovuto principalmente alla bi-direzionalità del traffico, alla lunghezza del Traforo e a una quota di veicoli pesanti del 55%.
- Corsie di marcia sufficientemente ampie, illuminazione e video-sorveglianza all'interno della galleria, unitamente alla presenza di un Centro di controllo gestito 24 ore al giorno da personale ben addestrato, determinano un buon risultato in termini di sicurezza preventiva. Comunque, la distanza tra le Piazzole di sosta è in qualche caso troppo elevata.
- Eventuali incidenti in galleria sono automaticamente rilevati dal Centro di controllo

lo attraverso un collegamento video. Ove fosse necessario, gli utenti possono essere informati attraverso semafori, pannelli a messaggio variabile, emittente radio e altoparlanti. In caso di incendio, è il personale del Centro di controllo a dover attivare la ventilazione e chiudere la galleria al traffico. La breve distanza di provenienza dei Vigili del Fuoco e la disponibilità di acqua corrente garantiscono una efficace azione di spegnimento.

- In caso di incendio, esistono buone misure di evacuazione. Il sistema di ventilazione è in grado di estrarre i fumi dal luogo dell'incendio.

Interventi programmati

- 2007: ammodernamento del sistema di ventilazione (nuove valvole di aspirazione dell'aria viziata)
- 2009: adeguamento della segnaletica in coerenza con la Direttiva Europea sulla sicurezza in galleria
- 2014: riduzione della distanza tra le uscite di emergenza

Gran San Bernardo



Giudizio: sufficiente

| | |
|---------------------------------|---|
| Anno di apertura: | 1964 |
| Lunghezza: | 5.798 m |
| Altitudine portali: | 1.918/1.875 m sul livello del mare |
| Numero canne: | 1/traffico bidirezionale |
| Limite di velocità: | 80 km/h |
| Traffico giornaliero (veicoli): | 1.604 |
| Quota di veicoli pesanti: | 10,9% |
| Livello di rischio: | Medio |



Posizione:
confine tra Svizzera
e Italia; E27 tra
Martigny/Svizzera
e Aosta/Italia

Fuoco e fumo non fanno paura

- Il livello di rischio stimato come medio per la galleria è dovuto principalmente alla bi-direzionalità del traffico, al basso volume di traffico, pari a 1.604 veicoli giornalieri, e al modesto transito di merci pericolose.
- Le corsie di marcia sufficientemente ampie, la presenza di piazzole di sosta e l'impianto di illuminazione determinano un buon risultato in termini di sicurezza preventiva. La galleria è sorvegliata 24 ore al giorno da personale addestrato.
- Eventuali incidenti in galleria sono automaticamente rilevati dal centro di controllo attraverso un collegamento video. Ove fosse necessario, gli utenti possono essere informati solamente attraverso semafori e pannelli informativi ai portali. Un sistema automatico di allarme antincendio è in gra-

do di rilevare e localizzare il luogo dell'incendio trasmettendo l'informazione al Centro di controllo della galleria. La breve distanza di provenienza dei Vigili del Fuoco e la disponibilità di acqua corrente garantiscono una efficace azione di spegnimento. Un piano di gestione dell'emergenza ed esercitazioni periodiche assicurano una buona cooperazione tra il personale della galleria e i servizi di soccorso di emergenza.

- In caso di incendio, l'impianto di ventilazione assicura delle buone condizioni per l'evacuazione in sicurezza. Il sistema consente infatti di estrarre i fumi direttamente dal focolare dell'incendio. Comunque, l'evacuazione può avvenire solamente attraverso i portali, che in alcuni casi potrebbero essere anche molto distanti.

Interventi programmati

- 2007: ottimizzazione del sistema di ventilazione
- 2008: installazione di un sistema di trasmissione di informazioni sul traffico via radio
- Entro il 2011: costruzione di una galleria di servizio parallela

Così in Europa

| | STRADA | LUNGHEZZA KM | ANNO DI APERTURA | VEICOLI AL GIORNO % VEICOLI PESANTI | NUMERO DELLE CANNE | CARATTERISTICHE GENERALI DEL TUNNEL 149% | ILLUMINAZIONE FORNITURA CORRENTE 89% | GESTIONE E CONTROLLO DEL TRAFFICO 17% | COMUNICAZIONI 11% | VIE DI SALVATAGGIO E DI FUGA 13% | PROTEZIONE ANTI INCENDIO 18% | VENTILAZIONE 119% | GESTIONE DELL'EMERGENZA 8% | GIUDIZIO COMPLESSIVO |
|-----------------------------|---------------------|--------------|------------------|--|--------------------|---|---|--|-------------------|-------------------------------------|---------------------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------|
| AUSTRIA (A) | | | | | | | | | | | | | | |
| Herzogberg | A2 | 2,0 | 1982/2005 | 17 110/20,1 | 2 | molto buono | molto buono | molto buono | molto buono | molto buono | molto buono | molto buono | molto buono | molto buono |
| Schartnerkogel | A9 | 1,3 | 1978 | 21 993/16 | 2 | molto buono | molto buono | sufficiente | molto buono | molto buono | molto buono | molto buono | molto buono | molto buono |
| Strengen | S16 | 5,9 | 2006 | 8 578/14 | 2 | molto buono | molto buono | molto buono | molto buono | molto buono | buono | molto buono | molto buono | molto buono |
| Langen | S16 | 2,4 | 1991 | 9 939/13,8 | 2 | molto buono | molto buono | sufficiente | molto buono | molto buono | molto buono | molto buono | molto buono | molto buono |
| Rannersdorf | S1 | 1,9 | 2006 | 38 000/16 | 2 | molto buono | molto buono | sufficiente | molto buono | molto buono | sufficiente | molto buono | molto buono | molto buono |
| Niklasdorf | S6 | 1,3 | 1986 | 20 049/27,2 | 2 | molto buono | molto buono | insoddisfacente | molto buono | scarso | buono | buono | buono | buono |
| Trebesing | A10 | 0,8 | 2006 | 22 000/25 | 1 | scarso | molto buono | sufficiente | molto buono | buono | buono | buono | molto buono | buono |
| Dalaas | S16 | 1,8 | 1979 | 10 170/15,7 | 1 | buono | molto buono | insoddisfacente | molto buono | sufficiente | sufficiente | buono | molto buono | buono |
| BELGIO (B) | | | | | | | | | | | | | | |
| Kennedy | R1 | 0,7 | 1969 | 145 000/30 | 2 | sufficiente | molto buono | sufficiente | scarso | buono | sufficiente | sufficiente | scarso | insoddisfacente |
| SVIZZERA (CH) | | | | | | | | | | | | | | |
| Bruyères | A1 | 1,9 | 2001 | 20 000/7 | 2 | molto buono | molto buono | buono | molto buono | molto buono | molto buono | molto buono | molto buono | molto buono |
| Spier | A2 | 1,6 | 2002 | 61 382/7,5 | 2 | molto buono | molto buono | buono | molto buono | molto buono | molto buono | molto buono | molto buono | molto buono |
| Seelisberg | A2 | 9,3 | 1980 | 20 000/15,3 | 2 | buono | molto buono | molto buono | molto buono | molto buono | molto buono | buono | molto buono | molto buono |
| Arisdorf | A2 | 1,4 | 1970 | 50 700/11 | 2 | buono | molto buono | insoddisfacente | molto buono | molto buono | molto buono | molto buono | molto buono | molto buono |
| Mont Chemin | H21 | 1,8 | 1993 | 10 700/14 | 1 | sufficiente | molto buono | insoddisfacente | buono | insoddisfacente | sufficiente | sufficiente | insoddisfacente | sufficiente |
| Mosi | A4 | 1,1 | 1964 | 10 150/6 | 1 | insoddisfacente | molto buono | molto buono | molto buono | scarso | buono | scarso | molto buono | insoddisfacente |
| REPUBBLICA CECA (CZ) | | | | | | | | | | | | | | |
| Mrázovka | Piženská-Dobříšská | 1,5 | 2004 | 45 122/20 | 2 | molto buono | molto buono | molto buono | molto buono | molto buono | buono | molto buono | molto buono | molto buono |
| GERMANIA (D) | | | | | | | | | | | | | | |
| Tiergarten Spreebogen | B96 | 2,4 | 2006 | 32 000/5 | 2 | molto buono | molto buono | molto buono | molto buono | molto buono | molto buono | molto buono | molto buono | molto buono |
| Nollinger Berg | A861 | 1,2 | 2002/2006 | 20 000/12 | 2 | molto buono | molto buono | buono | molto buono | molto buono | molto buono | molto buono | molto buono | molto buono |
| Malberg | B260 | 1,5 | 2006 | 8 000/3,6 | 1 | sufficiente | molto buono | buono | molto buono | molto buono | molto buono | molto buono | molto buono | molto buono |
| Burgholz | L418 | 1,9 | 2006 | 40 000/11 | 2 | molto buono | molto buono | sufficiente | molto buono | molto buono | molto buono | molto buono | molto buono | molto buono |
| Hugenwald | B294 | 1,1 | 1985 | 18 566/5,6 | 1 | buono | molto buono | insoddisfacente | molto buono | scarso | insoddisfacente | sufficiente | sufficiente | sufficiente |
| Staufer | B10 | 1,0 | 1997 | 17 920/16 | 1 | sufficiente | buono | scarso | insoddisfacente | buono | sufficiente | sufficiente | insoddisfacente | sufficiente |
| Gernsbach | B462 | 1,5 | 1997 | 10 000/15 | 1 | buono | molto buono | scarso | buono | scarso | buono | insoddisfacente | insoddisfacente | insoddisfacente |
| SPAGNA (E) | | | | | | | | | | | | | | |
| Avenida de Portugal | Avenida de Portugal | 1,3 | 2007 | 108 500/2 | 2 | buono | molto buono | molto buono | molto buono | molto buono | buono | molto buono | molto buono | molto buono |
| Sartego | AP9 | 1,0 | 2004 | 15 996/10,6 | 2 | molto buono | molto buono | sufficiente | scarso | buono | insoddisfacente | molto buono | insoddisfacente | buono |
| Casares | AP7 | 1,0 | 2002 | 16 515/13,1 | 2 | molto buono | molto buono | molto buono | scarso | molto buono | scarso | molto buono | sufficiente | sufficiente |
| Fabares | A64 | 2,2 | 2003 | 14 000/9 | 2 | molto buono | buono | buono | scarso | buono | sufficiente | buono | scarso | sufficiente |

Passando a livello europeo, le cose cambiano. In questo caso, il numero dei tunnel che ottengono buoni voti nel test è aumentato: quest'anno, su 51 gallerie messe alla prova hanno superato l'esame in 29, e addirittura 18 si sono meritate il massimo dei voti. Anche se sono ancora molte quelle che non raggiungono la sufficienza. La nazione che sfoggia le migliori credenziali è l'Austria, con cinque tunnel giudicati molto buoni e tre classificati buoni. Seguono Svizzera e Germania, che raggiungono entrambe il massimo dei voti per quattro volte. Meno bene invece la Norvegia, che colleziona tre insufficienze (come del resto l'Italia) e la Spagna, che però ne ha solo una.

| | STRADA | LUNGHEZZA KM | ANNO DI APERTURA | VEICOLI AL GIORNO % VEICOLI PESANTI | NUMERO DELLE CANNE | CARATTERISTICHE GENERALI DEL TUNNEL 14% | ILLUMINAZIONE FORNITURA CORRENTE 8% | GESTIONE E CONTROLLO DEL TRAFFICO 17% | COMUNICAZIONI 11% | VIE DI SALVATAGGIO E DI FUGA 13% | PROTEZIONE ANTI INCENDIO 18% | VENTILAZIONE 11% | GESTIONE DELL'EMERGENZA 8% | GIUDIZIO COMPLESSIVO |
|------------------------------|------------------|--------------|------------------|--|--------------------|--|--|--|-------------------|-------------------------------------|---------------------------------|------------------|-------------------------------|----------------------|
| SPAGNA (E) | | | | | | | | | | | | | | |
| l'Olleria | CV 40 | 1,0 | 1992/2002 | 22 000/12 | 2 | molto buono | molto buono | molto buono | insoddisfacente | scarso | insoddisfacente | molto buono | sufficiente | sufficiente |
| Joanet | C 25 | 1,4 | 1995 | 10 880/25 | 1 | sufficiente | buono | molto buono | scarso | molto buono | scarso | sufficiente | insoddisfacente | sufficiente |
| Los Yébenes | N 401 | 0,9 | 1997 | 5 553/11 | 1 | insoddisfacente | molto buono | sufficiente | scarso | scarso | scarso | scarso | scarso | scarso |
| FRANCIA (F) | | | | | | | | | | | | | | |
| Hurtières | A 43 | 1,2 | 1997 | 10 260/34 | 2 | molto buono | molto buono | molto buono | molto buono | buono | sufficiente | molto buono | molto buono | molto buono |
| Fourvière | A 6 | 1,9 | 1971 | 106 000/8 | 2 | buono | molto buono | molto buono | molto buono | molto buono | sufficiente | molto buono | molto buono | buono |
| St. Germain | A 40 | 1,2 | 1989 | 21 631/29 | 2 | buono | molto buono | buono | molto buono | buono | scarso | sufficiente | sufficiente | buono |
| Monaco | A 500 | 1,6 | 1992 | 15 200/5,6 | 1 | sufficiente | molto buono | molto buono | buono | scarso | scarso | molto buono | buono | sufficiente |
| GRAN BRETAGNA (GB) | | | | | | | | | | | | | | |
| Mersey Queensway | Mersey Queensway | 3,2 | 1934 | 32 000/0 | 1 | scarso | molto buono | insoddisfacente | molto buono | sufficiente | insoddisfacente | buono | buono | sufficiente |
| CROAZIA (HR) | | | | | | | | | | | | | | |
| Brinje | A 1 | 1,5 | 2004 | 9 043/7,1 | 2 | molto buono | molto buono | molto buono | molto buono | molto buono | molto buono | molto buono | molto buono | molto buono |
| ITALIA (I) | | | | | | | | | | | | | | |
| Colle Giardino | SS 4 | 4,5 | 2003 | 12 000/15 | 2 | molto buono | molto buono | buono | scarso | sufficiente | insoddisfacente | buono | scarso | sufficiente |
| Colle Capretto | E 45 | 1,2 | 1974 | 10 000/30 | 2 | sufficiente | molto buono | scarso | scarso | scarso | scarso | buono | scarso | scarso |
| Serra Rotonda | A 3 | 1,3 | 1970 | 1 250/35 | 2 | molto buono | scarso | scarso | scarso | scarso | scarso | scarso | scarso | scarso |
| Paci 2 | A 3 | 1,1 | 1967 | 5 000/40 | 2 | sufficiente | scarso | scarso | scarso | scarso | scarso | scarso | scarso | scarso |
| NORVEGIA (N) | | | | | | | | | | | | | | |
| Granfoss | Rv 150 | 2,4 | 1992 | 29 000/8 | 2 | buono | molto buono | buono | buono | sufficiente | sufficiente | buono | buono | buono |
| Rælings | Rv 159 | 1,8 | 1998 | 27 500/7 | 2 | molto buono | molto buono | insoddisfacente | molto buono | buono | insoddisfacente | sufficiente | sufficiente | buono |
| Strømsås | E 134 | 3,8 | 2001 | 13.500/11 | 1 | insoddisfacente | molto buono | scarso | sufficiente | scarso | scarso | scarso | sufficiente | scarso |
| Hagan | Rv 4 | 2,6 | 2003 | 13 500/8 | 1 | insoddisfacente | molto buono | insoddisfacente | buono | scarso | scarso | scarso | insoddisfacente | scarso |
| Grua | Rv 4 | 1,4 | 1992 | 6 750/13 | 1 | insoddisfacente | buono | scarso | sufficiente | scarso | scarso | scarso | sufficiente | scarso |
| PAESI BASSI (NL) | | | | | | | | | | | | | | |
| Benelux I | A 4 | 0,9 | 1967 | 80 000/20 | 2 | sufficiente | molto buono | sufficiente | molto buono | buono | molto buono | buono | sufficiente | buono |
| Velser | A 22 | 0,8 | 1957 | 60 000/12 | 2 | sufficiente | molto buono | sufficiente | molto buono | insoddisfacente | sufficiente | scarso | scarso | sufficiente |
| SVEZIA (S) | | | | | | | | | | | | | | |
| Lundby | E 6 | 2,1 | 1998 | 21 700/20 | 2 | molto buono | molto buono | molto buono | molto buono | molto buono | sufficiente | molto buono | molto buono | molto buono |
| Södra Länken | Rv 75 | 4,0 | 2004 | 80 000/5 | 2 | molto buono | molto buono | buono | buono | buono | buono | buono | molto buono | buono |
| GALLERIE DI FRONTIERA | | | | | | | | | | | | | | |
| Fréjus (F-I) | A 43/32 | 12,9 | 1980 | 4 743/55 | 1 | scarso | molto buono | molto buono | buono | sufficiente | buono | molto buono | buono | buono |
| Gran San Bernardo (CH-I) | E 27 | 5,8 | 1964 | 1604/10,9 | 1 | buono | molto buono | molto buono | sufficiente | scarso | molto buono | molto buono | molto buono | sufficiente |