

Il punto sull'autostrada ticinese

La Svizzera e le strade nazionali

Sono passati diciotto anni dal primo passo fatto per dotare il nostro Paese di una rete di autostrade: la data è quella dell'autunno 1954. L'accrescimento del numero di veicoli in circolazione sulle vecchie strade, l'aumento inquietante del numero degli incidenti, il fastidio vieppiù grande e diffuso causato dal movimento faticoso all'interno delle città, a stretto e stridente contatto con le funzioni diverse dell'abitare e del lavorare, alla fine misero tutti d'accordo. Stampa, parlamentari, opinione pubblica non volevano e non potevano quasi occuparsi d'altro; il problema delle nuove vie di comunicazione era ormai una questione vitale. L'autunno del 1954 vide il primo passo: il Dipartimento federale dell'interno istituì una Commissione «per la pianificazione della rete delle strade principali», con il compito di mettere in chiaro tutti gli aspetti della questione stradale, tecnici, finanziari, economici, giuridici. L'elenco delle domande che la Commissione si vide porre dice che si partiva con uno spirito nuovo, disposti a verificare e ridi-

scutere tutto con serietà e umiltà; eccole:

- determinare le sezioni della rete su cui fosse necessario realizzare delle autostrade o delle strade di carattere analogo;
- fissare i tracciati delle autostrade e i punti di raccordo al resto della rete, particolarmente nelle regioni urbane;
- studiare in quale misura le norme tecniche in vigore dovessero essere integrate o modificate, in vista delle nuove opere;
- determinare il programma di costruzione nello spazio e nel tempo;
- esaminare quali fossero le esigenze di realizzare delle gallerie alpine, capaci di garantire i collegamenti anche durante l'inverno;
- studiare le modifiche o i complementi da apportare alla legislazione esistente, per permettere la costruzione e garantire un efficiente esercizio della rete;
- determinare la forma di finanziamento;
- esaminare se, per la risoluzione di questi problemi, fosse necessario modificare in maniera fondamentale l'organizzazione esistente nel campo delle costruzioni stradali.

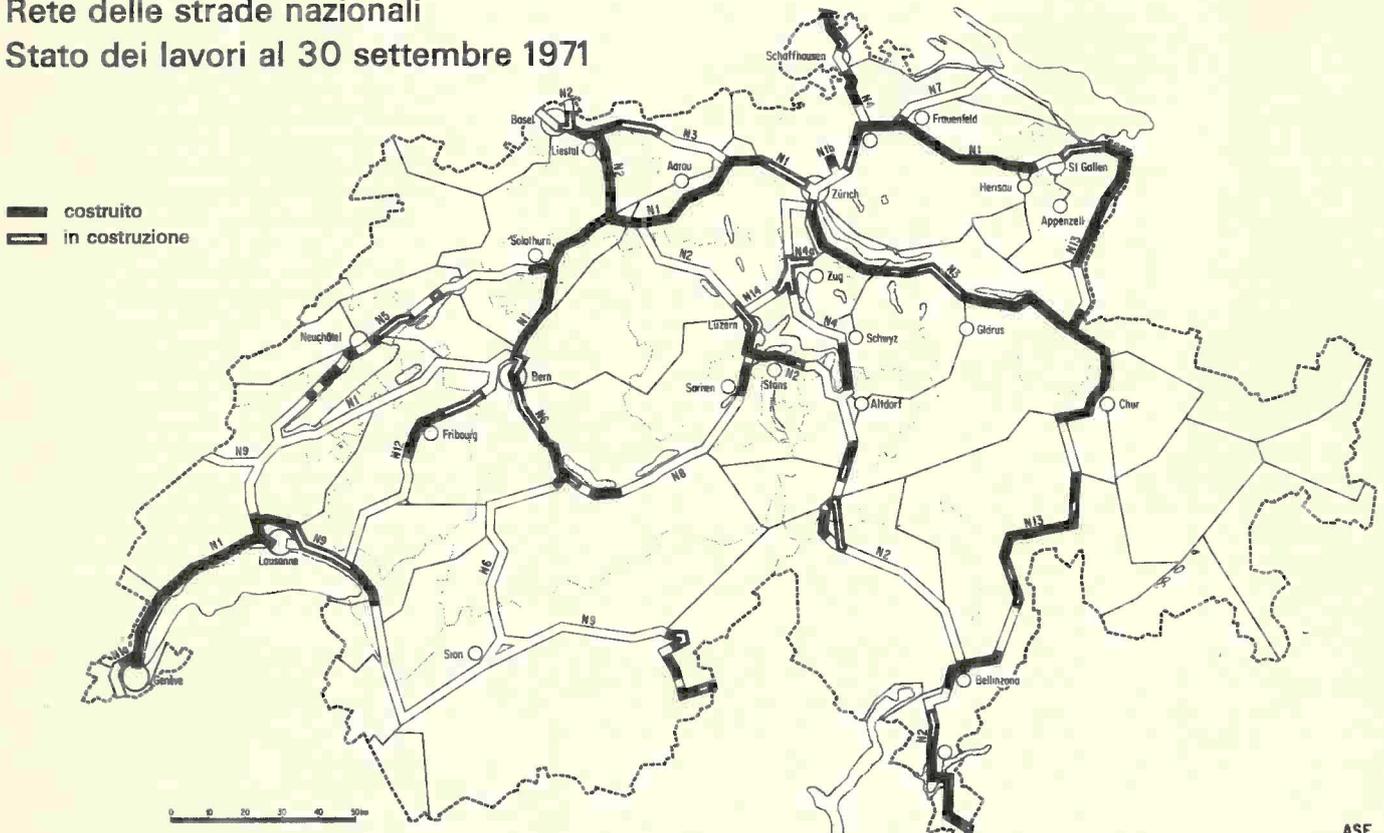
La Commissione consegnò le sue risposte quattro anni dopo; il rapporto, corredato

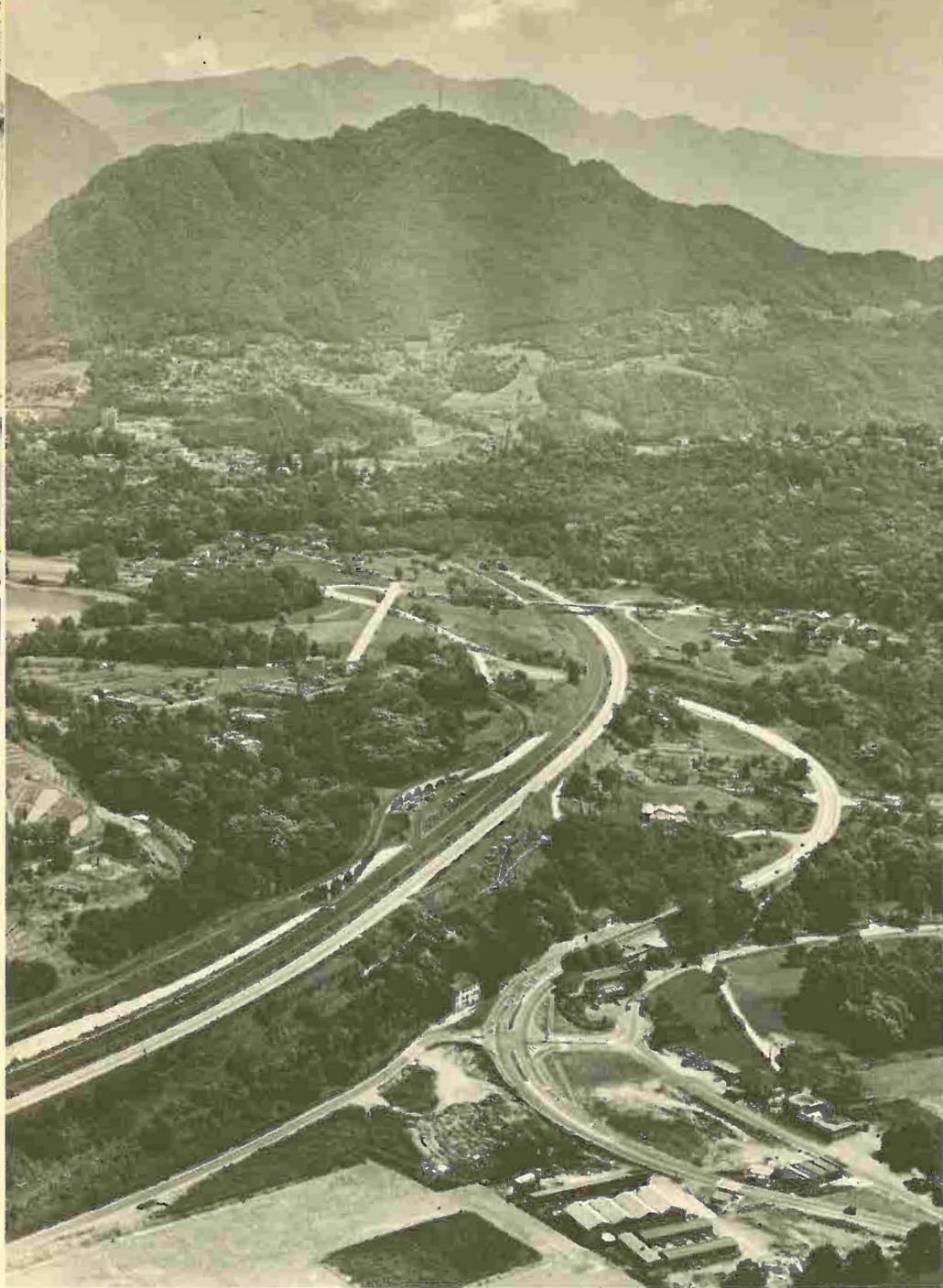
di dati statistici, schemi e programmi, è servito di base alla procedura d'impostazione e realizzazione delle strade nazionali. Nel 1960 venne varato il piano della rete, che prevedeva la ripartizione del sistema di arterie in tre classi; in seguito la rete venne integrata con l'aggiunta di alcuni altri tronchi: fondamentale, per il Ticino, è stato l'inserimento della galleria del San Gottardo, adottato dalle Camere federali il 25 giugno 1965.

La rete, secondo l'odierna struttura, verrà ad aver una estensione di 1862 km; di essi, circa 1490 sono già stati approvati dal Consiglio federale. Finora la costruzione è giunta allo stadio del 40% di avanzamento, per un totale di 745 km, suddivisi in 42 km di autostrade a sei corsie, 408 km di autostrade a 4 corsie, 198 km di semiautostrade e 97 km di strade promiscue, cioè aperte a varie categorie di utenti. La costruzione è portata avanti in base a programmi pluriennali, concordati in linea di massima con i Cantoni e ulteriormente dettagliati su programmi annuali, in base ai quali viene assegnata la ripartizione della quota federale dei fondi necessari. Un nuovo programma pluriennale sta entrando in vigore in questi mesi. L'iter procedurale dello studio dei progetti, della loro pubblicazione, dell'acquisizione dei terreni, della costruzione dell'opera, della sua manutenzione e della sua vigilanza è fissato da una legge federale apposita, dell'8 marzo 1960, che per il nostro Cantone è integrata dalla legge di applicazione del 24 marzo 1964. La legge federale tratta anche del sistema di finanziamento, cui è dedicato l'intero capo quinto.

Le spese di costruzione sono a carico del-

Rete delle strade nazionali
Stato dei lavori al 30 settembre 1971





Nel Sottoceneri, l'autostrada è entrata a far parte del contesto paesistico senza troppi scossoni. In questa foto aerea, il tratto immediatamente a nord della galleria sotto la Collina d'Oro; sul fondo, il profilo allungato del San Salvatore, così diverso da ovest rispetto all'inquadratura vista da Lugano.

principi e comprenderà una stazione di rifornimento di carburanti, un ristorante con eventuale motel, un chiosco e i necessari servizi per il pubblico, con particolare attenzione per le esigenze del turismo. Tre aree di sosta sono già in funzione per ogni carreggiata sulla tratta Chiasso-Lamone, e altre due sulla strada del San Gottardo. Per i tronchi rimanenti, sono previste analoghe installazioni, con la più ampia frequenza compatibile con la disponibilità di spazio, tenendo conto delle caratteristiche tecniche del percorso.

Le opere realizzate

— Nel tronco meridionale della N2, la tratta **Chiasso-Lamone**, di 30 km, unitamente alla diramazione di Lugano Sud, di 1,5 km; l'entrata in esercizio è avvenuta in più fasi:

- nel dicembre 1966 da Chiasso a Mendrisio, 7 km;
- nel novembre 1967 da Mendrisio a Grancia, 13 km;
- nel dicembre 1968 da Grancia a Lamone, 10 km;
- nel dicembre 1970 per la diramazione di Lugano Sud, 1,5 km.

La congiunzione con la rete delle autostrade italiane a Chiasso è avvenuta il 1. dicembre 1971.

— Nel **Bellinzonese**, un tronco complessivo di 12 km comprendente 8 km della N2 (Camorino-Gorduno) e 4 km della N13 (Gorduno-Confine GR). L'apertura al traffico è avvenuta in due fasi:

- nel dicembre 1969 da Castione al confine GR, 3 km, in un tutto unico col tratto grigione dal confine a Grono, di 7 km;
- nel luglio 1971 da Camorino a Castio-

ne, 9 km, tronco che esplica la funzione di circonvallazione autostradale della città di Bellinzona.

— Sulla strada del **valico del San Gottardo**, tra Airolo e il confine urano, il tronco Foppa Grande-confine, di 11 km.

L'entrata in esercizio è avvenuta:

- nel luglio 1967 dalla Foppa Grande al Passo, 8 km;
- nel settembre 1971 dal Passo al confine, 3 km.

Le opere in fase di costruzione

— Nella zona tra **Lugano e il Monte Ceneri**, la tratta Lamone-Rivera, di 11 km, nonché la diramazione di Lugano Nord, di 4 km. I lavori preliminari sono stati iniziati nel 1968, quelli principali nel 1970. L'apertura al traffico è prevista per entrambe queste sezioni entro la fine del prossimo anno.

— Sulla strada del **valico del San Gottardo**, il tronco dall'estremità nord di Airolo, nella zona dei Forti, fino alla Foppa Grande, di circa 5 km. Terminata la fase di appalto, i lavori sono oramai in corso dalla primavera del 1972 su tutto il tracciato.

— Opera principale, la **galleria stradale del San Gottardo**: è stata messa in appalto nel 1968 e aggiudicata a fine giugno 1969. Il lotto Sud, eseguito a cura del nostro Cantone, comprende circa 9 km di galleria; altrettanti, come noto, del cunicolo laterale di sicurezza, situato nell'asse della futura seconda galleria; il pozzo inclinato del Motto di Dentro, circa 900 m; e il pozzo verticale del Guspisbach, circa 520 m. Alla fine del 1970 è stata terminata l'installazione del cantiere di Airolo, con lo scavo completo del piazzale e della trincea di approccio al portale del tunnel. Si è collegato il cantiere, i due cunicoli e la stazione ferroviaria di Airolo con una vera e propria rete di binari.

Il cunicolo di sicurezza è avanzato (fine giugno 1972) fino a circa 4100 metri, dopo aver attraversato la difficile zona iniziale. Per la galleria la progressiva raggiunta è situata verso i 2000 metri dal portale. I due pozzi di ventilazione sono ugualmente in cantiere: la discesa in quello del Guspisbach ha raggiunto oltre 200 metri, mentre in quello del Motto di Dentro, che viene forato dal basso in partenza dal cunicolo laterale, la salita ha oramai toccato i 100 metri. Il completamento dei lavori è programmato per il 1978. Com'è noto, il progetto della galleria autostradale è stato illustrato da uno dei suoi autori, il dottor Giovanni Lombardi, sul numero di gennaio di questo periodico.

— Sulla tratta **Airolo-Piotta** (strettamente legata alla galleria non solo per contiguità geografica, ma anche per motivi costruttivi: dal tunnel proviene gran parte del materiale necessario per i rilevati del tratto esterno) e sulla **circonvallazione di Airolo** (questa sarà infatti la funzione del tratto inferiore della nuova strada del passo del San Gottardo, dall'interscambio con l'autostrada fino alla zona dei Forti), sono stati già eseguiti i lavori preliminari, Intesi a garantire la continuità dei movimenti all'interno dei cantieri: in particolare si è realizzata la correzione del Ticino tra il ba-

cino di compenso di Airolo e la gola di Stalvedro, e si sono forati due cunicoli attraverso lo sperone stesso dello Stalvedro; proseguono poi i lavori per il ripristino del collegamento tra il borgo di Airolo e la Valle Bedretto, sulla direttrice del Passo della Novena, (che passerà sopra il portale della galleria stradale e scavalcherà il fiume con un nuovo ponte); e sono ora in fase di appalto i lavori principali sull'intero tronco.

Le opere in fase d'avvio o di progetto

— **Tratta Rivera-Camorino:** Il progetto generale è approvato dal Consiglio federale fin dal dicembre 1965. Il programma proposto dalla Commissione consultiva per la costruzione delle strade nazionali non prevede tuttora lavori in questo settore prima del 1977, poiché esiste parallelamente al tracciato previsto per la N2 una strada cantonale recentemente sistemata in parte a quattro corsie. La tratta

da Rivera a Camorino sarà lunga 7 km e comprenderà una galleria sotto il culmine del Monte Ceneri, lunga circa 1500 m. — **Tratta Gorduno-Faido,** di circa 32 km: è ancora in fase di progettazione generale, con studi intesi soprattutto a risolvere i problemi del tracciato nella zona della Biaschina e nel comprensorio urbanistico di Biasca.

— **Tratta Faido-Piotta,** di circa 16 km: il progetto generale è già stato approvato dal Consiglio federale, a eccezione di un tratto di circa 4 km, costituente la circonvallazione di Faido, per il quale proseguono gli studi. E' potuta quindi avvenire la pubblicazione dei progetti esecutivi per la difficile zona del Monte Piottino e per l'intero tracciato nei territori di Prato e di Quinto: questo si svilupperà generalmente lungo il fiume, in sponda sinistra da Rodi a Quinto, a destra dall'aeroporto alla stretta del Ponte Sort. La preparazione per un avvio dei lavori nel 1973 è oramai in atto.

Sintesi decennale

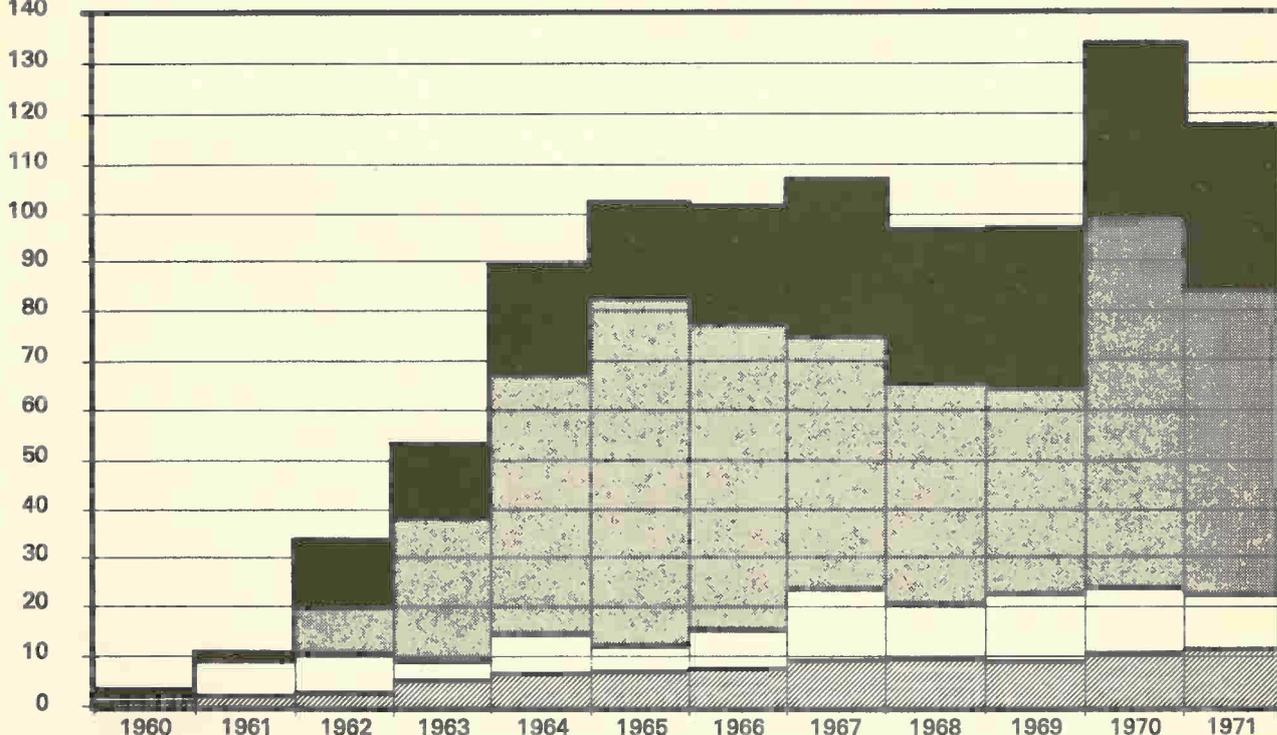
In sintesi, dei 144 km di strade nazionali previsti sul territorio ticinese, nel decennio trascorso ne sono stati realizzati 55, cioè il 38% del programma globale.

Si tratta in particolare di 8 km di autostrada a sei corsie, di 33 km di autostrada a quattro corsie e di 14 km di semiautostrada a due corsie. Il breve tratto della N 13 nel nostro Cantone è terminato.

Sono attualmente in costruzione la galleria stradale del San Gottardo, 15 km di autostrada nel Sottoceneri e 5 km di semiautostrada a monte di Airolo. Sono iniziati o stanno per iniziare i lavori su altri 20 km circa del tracciato nella Valle Leventina. L'impegno finanziario relativo a questo periodo di lavoro è stato notevole: esso è sintetizzato dall'acciusa tabella e va dai 3 milioni del 1960, ai 138 milioni del 1970 e ai 118 del 1971. In complesso, il totale degli investimenti alla fine del 1971 ammonta a circa 1080 milioni di franchi.

Diagramma dei COSTI ANNUALI

Mio. fr.



■ COSTI TOTALI
 ●●●●●●●●●● Esecuzione dei lavori
 □ Acquisizione terreni
 ▨ Spese generali

L'esercizio e la manutenzione

Per l'esercizio e la manutenzione delle rete delle strade nazionali sul suolo ticinese, ritenuto che la galleria del San Gottardo debba formare un'unità, diretta da un'organizzazione mista concordata tra i due Cantoni interessati, sono stati fissati quattro tronchi di manutenzione:

- Chiasso - Rivera, di circa 45 km;
- Rivera - Biasca, di circa 30 km;
- Biasca - Quinto, di circa 30 km;
- Quinto - Confine urano, di circa 45 km.

E' compresa, in questi ultimi, tutta la galleria Airolo-Göschenen. Ogni tronco è posto sotto la giurisdizione di un centro di manutenzione e di polizia, ove le due orga-

nizzazioni, esercizio-manutenzione e polizia, esplicano la loro attività in stretta collaborazione.

I centri previsti per i tronchi citati sono: Lugano, Bellinzona, Faido e Airolo.

Di essi, quello di Lugano, situato a Noranco, è in funzione dal 1968, con un effettivo attuale di 32 addetti alla manutenzione e 22 al servizio di polizia. Quelli di Bellinzona e Airolo non sono per ora che delle organizzazioni ridotte, col solo compito della manutenzione, in sedi provvisorie, con un effettivo attuale di 12 persone.

Essi verranno completati in modo da essere in piena funzione allorchè esisterà la continuità del tracciato autostradale nei rispettivi tronchi.

Quattro anni di esperienza sulla Chiasso-Lamone

Benché il tronco Chiasso-Lamone non abbia ancora raggiunto la sua piena funzionalità, in mancanza della diramazione di Lugano Nord e, in ultima analisi, dell'intera continuità della N2 attraverso le Alpi, è ugualmente possibile, a quasi quattro anni dall'apertura del tronco principale, rilevare il suo apporto determinante per lo smaltimento del traffico lungo questa sezione meridionale della direttrice del San Gottardo e del San Bernardino. I due contatori di Maroggia, il primo installato sulla strada cantonale nel 1963, il secondo sull'auto-

strada alla fine del 1967, permettono di seguire lo sviluppo dei volumi assoluti negli ultimi sette anni e di valutare l'influenza dell'entrata in servizio del tronco di strada nazionale.

Nella tabella sono riportati i valori del traffico giornaliero (media annua) e gli incrementi sull'anno precedente; per confronto, si ricorda anche il valore rilevato nel 1955.

Maroggia, sempre sulla N 2, nel 1971: con i valori rispettivi di 18.636 e 17.919 (traffico giornaliero medio), il rapporto è stato di circa 1 a 1. Questo rapporto nel 1970, in assenza della diramazione di Lugano-Sud, era stato di 6 a 10.

I dati di traffico massimi per la N 2 a Maroggia nel 1971 sono stati i seguenti:

— massimo giornaliero: 35.920, sabato 31 luglio;

— massimo orario: 2.700, domenica 5 settembre.

A Noranco, rispettivamente 36.738 e 2.760, negli stessi giorni.

Infine, si possono citare i valori statistici sulle panne e sugli incidenti, registrati dal Comando della polizia autostradale di Lugano-Noranco e dall'Ufficio del Touring Club Svizzero, sempre per il 1971:

— 11,6 panne per mio di veicoli-km;

— 1,3 incidenti per mio di veicoli-km.

Sono valori indubbiamente confortanti, contenuti entro stretti limiti grazie a una severa e continua sorveglianza e a una sollecita manutenzione dell'arteria autostradale, a opera dei due servizi speciali di polizia e di esercizio.

Ing. A. M. Pittana

del Servizio progettazione dell'Ufficio strade nazionali

Anno	Strada cantonale	Autostrada	Totale	Incremento percentuale
1955	5600	—	5600	
1963	11303	—	11303	+ 100 %
1964	11825	—	11825	+ 5 %
1965	12659	—	12659	+ 7 %
1966	13531	—	13531	+ 7 %
1967	14493	—	14493	+ 7 %
1968	6497	11500	18000	+ 24 %
1969	6846	14263	21109	+ 17 %
1970	7720	15234	22954	+ 9 %
1971	6527	17919	24446	+ 6 %

Dall'apertura della N 2 si è quindi verificato un notevole balzo nello sviluppo del traffico: in tre anni, dal 1967 al 1970, il volume giornaliero medio è aumentato del 58%: se il 23% può considerarsi come incremento naturale (7% ogni anno rispetto al precedente), il restante 35% può essere classificato come incremento dovuto alla presenza della nuova arteria.

In seguito all'apertura della N 2, il traffico sulla strada cantonale è diminuito nel 1968 del 55%. Nel 1970 il volume sulla stessa

strada è stato pari al 53% di quello del 1967, nonostante nel periodo tra aprile e giugno si sia dovuto dirottare sulla cantonale parte del traffico dell'autostrada, in seguito ai lavori di completamento della pavimentazione. Il rapporto tra i volumi di traffico sulla N 2 e sulla strada cantonale è stato di 64/36 nel 1968, di 68/32 nel 1969, di 66/34 nel 1970, di 73/27 nel 1971.

Un altro rapporto interessante è quello fra il volume registrato a Noranco, sulla circonvallazione autostradale di Lugano, e a



Casa materna comunale Gnosca

Tecnodomus sa

6904 Lugano - Cornaredo
Telefono 091-517421

Vantaggio prefabbricato
+ Sicurezza tradizionale

= Semiprefabbricato
Tecnodomus-Guildway

Abbiamo realizzato:
il nuovo centro scolastico
di Cureglia;
è in costruzione la
scuola materna di Pollegio

26 anni di esperienza
Oltre 35000 costruzioni
realizzate.
Risparmio dal 30 al 40%
sui costi