

BLACK OUT: GLI EVENTI ACCADUTI IL 28 SETTEMBRE 2003

Roma, 1 ottobre 2003 – Il Gestore della rete espone di seguito, sulla base dei dati in proprio possesso, la successione puntuale degli eventi che hanno condotto al black out nazionale del 28 settembre scorso.

Ore 3:01 Scatta, in Svizzera, la linea a 400 kV Mettlen – Lavorgo. Su tale linea al GRTN risulta visibile solo una lieve variazione di flusso, analoga a quanto normalmente imputabile a variazioni di carico sulla rete.

Il Gestore della rete precisa che il centro di comunicazione ETRANS, coordinatore dei 6 operatori del settore elettrico svizzero, non ha comunicato tempestivamente lo scatto della suddetta linea, come da esso affermato, nè ha adottato le procedure d'urgenza concordate riguardanti la comunicazione di stati d'esercizio particolari. Soltanto alle 9 e 41 di domenica 28 settembre il centro di comunicazione ETRANS ha informato, via fax, sullo stato degli impianti.

La mancanza d'informazioni circostanziate degli operatori svizzeri ha influito sulla tempestiva identificazione delle cause della separazione ed ha impedito l'adozione delle necessarie contromisure, quali la riduzione dello scambio commerciale, peraltro possibile stante la disponibilità di riserva nel sistema nazionale all'ora di minimo carico.

Ore 3:15 ETRANS comunica telefonicamente alla sala controllo del GRTN che, a causa di un assestamento interno alla rete elettrica svizzera, si rende necessario un intervento per ridurre la variazione di potenza sull'importazione. In risposta a tale sollecito, il Gestore della rete riduce l'importazione dall'estero di 200 MW per portarsi al programma precedentemente concordato, pari 6.400 MW. Si precisa che ETRANS non ha aggiunto altro alla comunicazione suddetta, né ha informato il GRTN su alcuna criticità di rete. Pertanto il Gestore della rete non aveva, in quel



momento, nessun elemento utile sui fatti già accaduti in Svizzera, e trovandosi la rete italiana nei limiti di sicurezza, non prendeva ulteriori provvedimenti.

Ore 3:25 Scatta, sempre in Svizzera, e per ragioni non ancora chiarite da ETRANS, la linea a 380 kV Sils – Soazza, linea interna al territorio svizzero. Il riporto di flussi di potenza dalla Svizzera sulle altre interconnessioni, provoca forti sovraccarichi sulla frontiera francese, in particolare sull'elettrodotto in doppia terna a 380 kV Rondissone – Albertville, che fino a quel momento era ampiamente nei limiti di trasporto e di sicurezza.

In pochi secondi il travaso di potenza causa sovraccarichi tali da interrompere, in rapida sequenza, tutte le altre linee di interconnessione con l'estero, provocando la separazione dell'Italia dalla rete elettrica europea.

Si viene così a creare uno squilibrio tra domanda e offerta di energia elettrica che ammonta a 6.400 MW, pari alla potenza complessiva importata in quel momento, più uno sbilancio aggiuntivo in uscita verso la porzione di rete svizzera in quel momento disconnessa dalla rete europea.

Ore 3:28 La frequenza sulla rete italiana si riduce a 47,5 Hz, preceduta sia dal distacco automatico d'utenza sia dalla perdita di alcuni impianti di generazione. Quest'ultima perdita rende inefficace la riduzione automatica del carico (disconnessione degli impianti di pompaggio ed entrata in funzione degli equilibratori automatici del carico sul territorio).

Ad eccezione della rete elettrica della Sardegna e di limitate isole di carico, l'intero sistema nazionale raggiungeva lo stato di black out.

In allegato :

- il fax delle ore 9:41 del centro di comunicazione ETRANS;
- la successione delle linee che vano fuori uso: come si vede, le prime tre sono tutte in territorio elvetico. La documentazione è a cura dell'UCTE, organismo europeo del settore elettrico.

ETRANS

ETRANS Netzbetrieb

Dispatching
Werkstrasse 12, CH-5080 Laufenburg
Tel. +41 62 868 2921
Fax. +41 62 868 2910

email: dispatching@etrans.ch

ope 06

Date: 28.9.03

Time: 09:00/03:01 No. 2003-

Event:	<input type="checkbox"/> TIE-LINE OUTAGE	<input type="checkbox"/> F-I	<input type="checkbox"/> F-CH	<input type="checkbox"/> CH-I
--------	--	------------------------------	-------------------------------	-------------------------------

Event:	<input type="checkbox"/> TIE-LINE OUTAGE	<input type="checkbox"/> A-I	<input type="checkbox"/> A-CH	<input type="checkbox"/> A-SLO	<input type="checkbox"/> I-SLO
--------	--	------------------------------	-------------------------------	--------------------------------	--------------------------------

Extra high voltage network: 03:01 kV 400 Trip of the line: Lavorgo-Mettlen

Transit before failure: MW CH-I 3550MW

Reason: protection fault unknown storm Other

Event:	<input type="checkbox"/> GENERATION TRIPPING
--------	--

Event:	<input type="checkbox"/> CONSTRAINT NEXT TO THE BORDER / NOT RESPECT OF SECURITY RULES
--------	--

Maximal physical exchange value

<input type="checkbox"/> F-I	<input type="checkbox"/> F-CH	<input checked="" type="checkbox"/> CH-I	<input checked="" type="checkbox"/> MW 2600MW
<input type="checkbox"/> F-I	<input type="checkbox"/> F-CH	<input type="checkbox"/> CH-I	<input type="checkbox"/> MW
TIE-LINE			<input type="checkbox"/> MW
TIE-LINE			<input type="checkbox"/> MW

Commercial schedule reduction request

Date	Start	End	Power (MW)	Recipient
28.9.03	09:00	?	2000	CH-I total

Remarks 09:00 400kV Lavorgo-Mettlen still out of service

see 9/10 -> 121
see also 13-

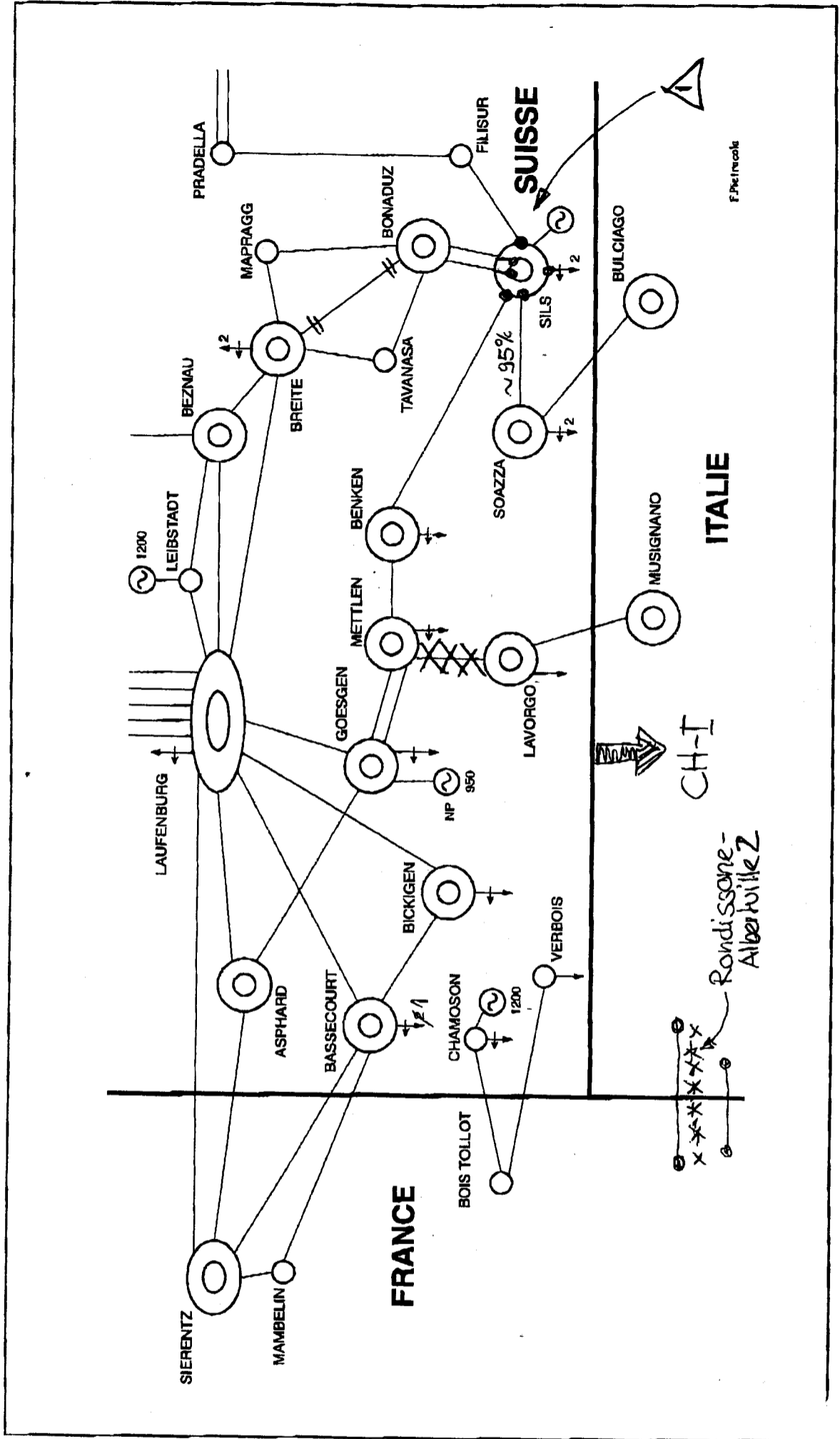
The Dispatcher

Modification :

Date : 28.09.03

Trip 380 kV Melan-Lavorgo

RESEAU SUISSE A 400 KV



Randissone-Alberville Z

