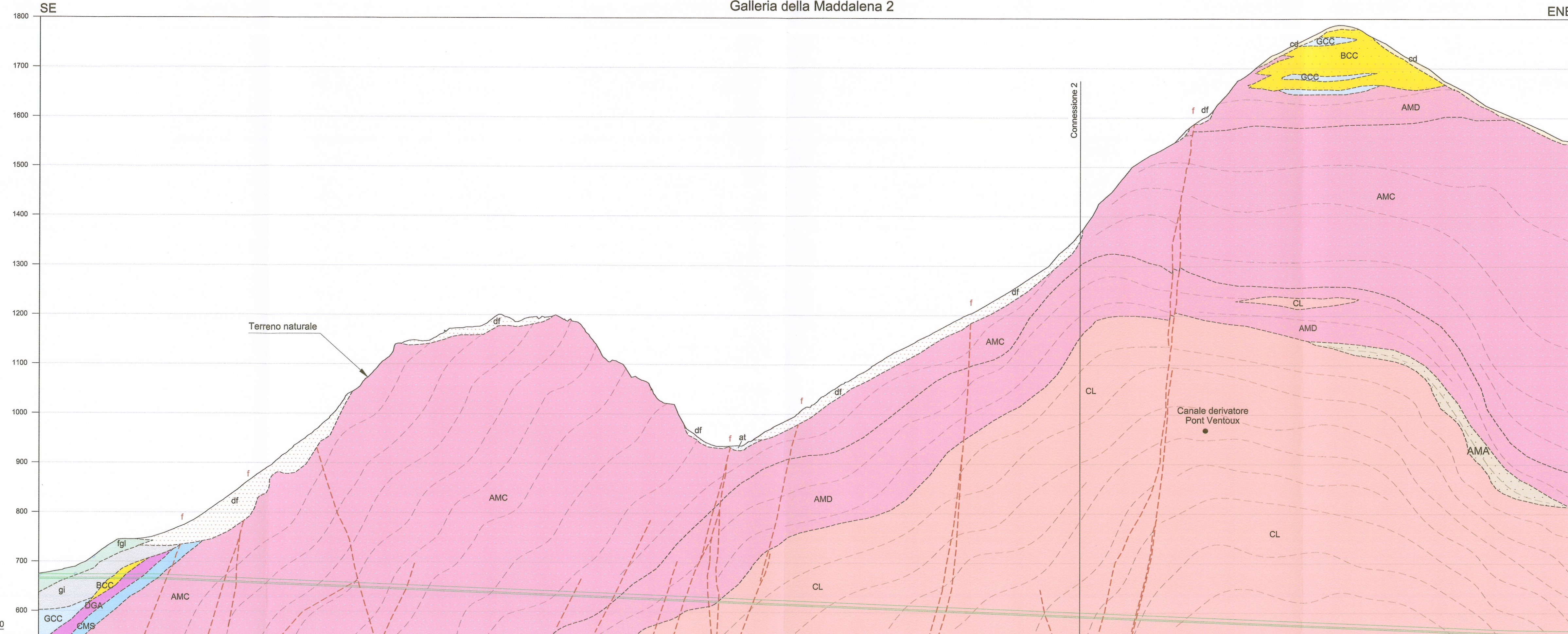


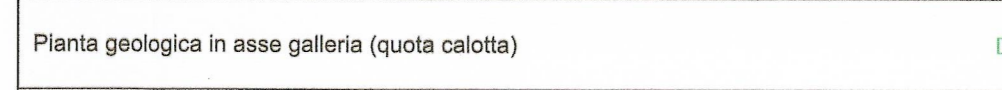
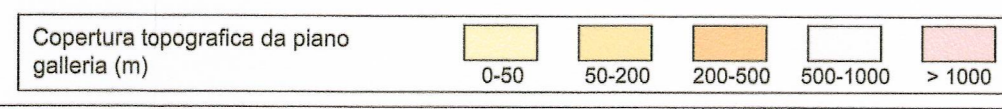
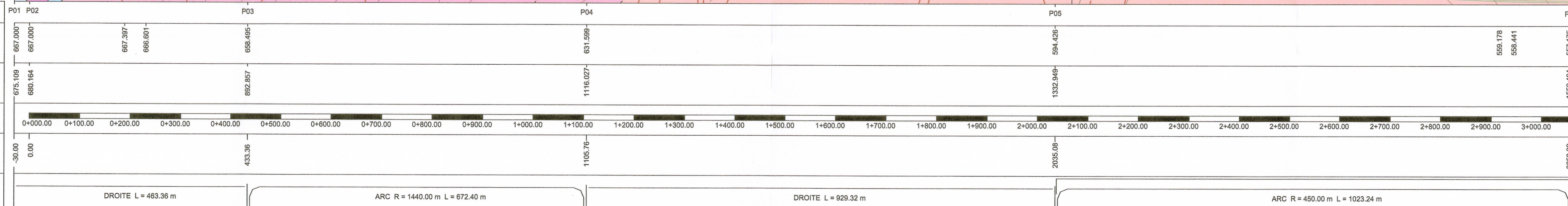
Scala 1:50.000

Galleria della Maddalena 2



LEGENDA / LEGENDE	
Copertura quaternaria Dépôts quaternaires	Simboli geologico-strutturali Symboles géologiques-structuraux
Coltre detritico-colluviale (cd) Cours de détritico-colluviale (cd)	Limiti geologici Limites géologiques
Deflato di laglia (df) Ebnat (df)	Schiosta Schistose
Depositi fluvioglaciali (fg) Dépôts fluvioglaciaux (fg)	Faglia secondarie certe Failles secondaires certaines
Depositi glaciali indifferenziali (gi) Dépôts glaciaires indifférenciés (gi)	Altri simboli Autres symboles
Depositi glaciali indifferenziali (gi) Dépôts glaciaires indifférenciés (gi)	Traccia delle opere Axe du tunnel de base
Depositi torrentici (at) Dépôts actuels des torrents (at)	BCC Codes litologie Code lithologie
Basamento Pretriassico Socié Pré-Triassique	
Complesso d'Ambin (Pre-Triassico) Complexe d'Ambin (Pre-Triassique)	
Micasisti conglomeratici a clasti di quarzo (AMA) Micaschistes conglomératiques à éléments de quartz (AMA)	
Gneiss aplici (AMC) Gneiss apitiques (AMC)	
Gneiss albitici passanti a micasisti quarzosi (AMD) Gneiss albitiques passants à des micaschistes quartziques (AMD)	
Complesso di Clarea (Proterozoico a Cambriano?) Complexe de Clarea (Proterozoïque à Cambrien?)	
Micasisti e gneiss minuti a glaucofane e albitizzati con locali lenti di metabasiti anfibolitiche (CL) Micaschistes et gneiss micro-cristallins à glaucophane et albitiques avec des lentilles sporadiques de metabasites amphibolitiques (CL)	
Orizzonti di scollamento Niveaux de décollement	
Carniole, cataclasti carbonatiche (BCC/Kab/K/Kng) Carnéoules, cataclastes carbonatées (BCC/Kab/K/Kng)	
Zona Piemontese Zone Piémontaise	
Unità di fossa Unités de fosse	
Unità tettonometamorfica di Pays-Venais (PV) Unité tectonométamorphique de Pays-Venais (PV)	
Unità di margine continentale Unités de marge continentale	
Unità tettonometamorfica dal Gad Unité tectonométamorphique du Gad	
Marmi dolomitici (DGA) Marmes dolomitiques (DGA)	
Unità tettonometamorfica dell'Ambin Unité tectonométamorphique de l'Ambin	
Coperture mesozoiche Couvertures mésozoïques	
Micasisti e socii carbonatici (CMS) Micaschistes et schistes carbonatés (CMS)	

NUMERO SEZIONE	P01 P02 P03 P04 P05 P06
QUOTE PROGETTO	697.000 697.000 697.397 698.801 698.455 831.099 894.425
QUOTE TERRENO	675.109 680.164 692.857 1116.027 1332.949 1522.464
ETTOMETRICHE	
PROGRESSIVE	
ANDAMENTO PLANIMETRICO	

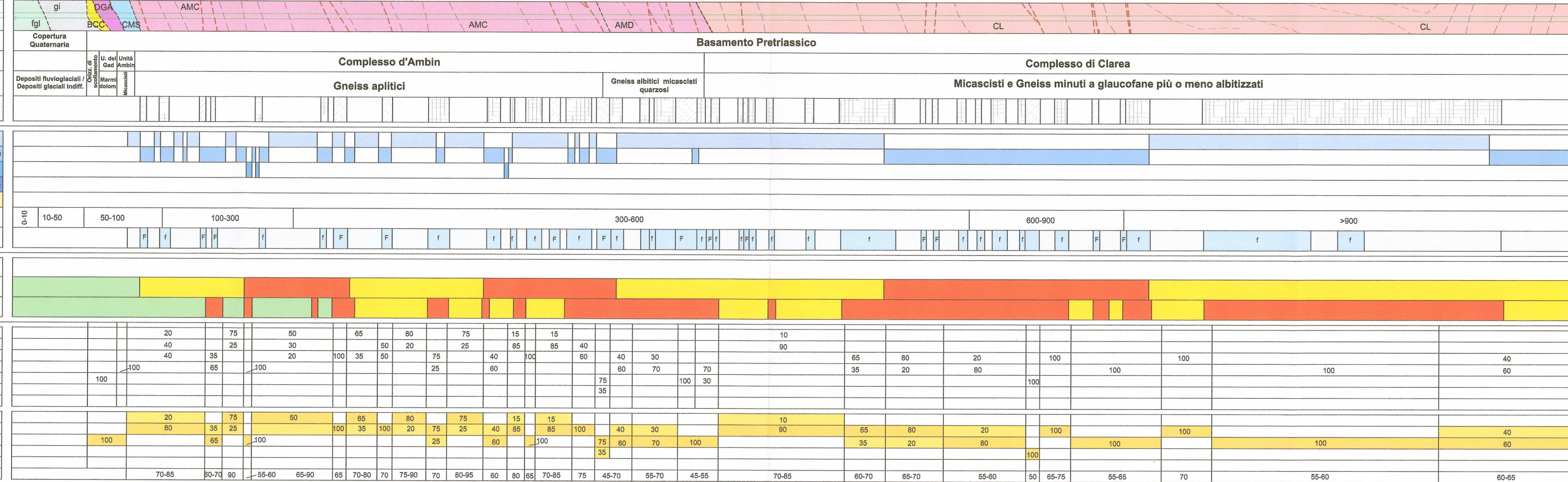


PLANTA GEOLOGICA IN ASSE GALLERIA (QUOTA CALOTA)	Unità tettonica	
CARATTERISTICHE LITOLOGICHE FORMAZIONALI	Unità litologica	
	Litotipi prevalenti	
Faglie e zone tettonizzate	Zone con fratturazione spaziale ma persistente	

CONDIZIONI IDROGEOLOGICHE	Condizioni idrologiche (Bileniawski, 1989)	Umido - bagnato < 25 l/min (10m. tunnel)
		Siliciditi 25-125 l/min (10m. tunnel)
		Venute 125-2500 l/min (10m. tunnel)
		Grandi venute >2500 l/min (10m. tunnel)
		Fenomeni caratici
Carichi idraulici ipotizzati a piano galleria (m di colonna d'acqua)		
Grado di permeabilità *	Molto basso-Basso (K<10⁻¹¹-10⁻¹² m/s)	Basso-Medio (10⁻¹¹-10⁻¹² m/s)

CRITICITÀ GEOLOGICHE POTENZIALI	Probabilità:	Bassa	Media	Alta
		Venute stabilizzate associate a persistente fratturazione		Fenomeni di instabilità - distacchi di cunei

CLASSIFICAZIONE GEOMECCANICA DEGLI AMMASSI ROCIOSI	VARIABILITÀ RMR (%)	81-90	71-80	61-70	51-60	41-50	21-40	< 20
	CONDIZIONE PREVALENTE (%)	20	40	35	65	100		
	CONDIZIONE SUBORDINATA (%)	75	25	30	20	100		
	GS1 (Hoek & Brown)	Class I	Class II	Class III	Class IV	Class V		



* F = Incremento della permeabilità per la presenza di zone di faglie
K = Incremento della permeabilità per la presenza di fenomeni di dissoluzione
f = Incremento della permeabilità per aumento del grado di fratturazione dell'ammasso

LIASON LYON - TURIN / COLLEGAMENTO TORINO - LIONE
Partie commune franco-italienne / Section transfrontalière

NOUVELLE LIGNE LYON TURIN - NUOVA LINEA TORINO LIONE
PARTIE COMMUNE FRANCO-ITALIENNE - PARTE COMUNE ITALO-FRANCESE
PARTE IN TERRITORIO ITALIANO - PROGETTO IN VARIANTE
OTTEMPERANZA ALLA PRESCRIZIONE N. 235 DELLA DELIBERA CIPE 19/2015
CUP C11J0500030001 - PROGETTO DEFINITIVO
GEOLOGIE - GEOLOGIA
TUNNEL DE BASE - TUNNEL DI BASE
GALLERIA DE LA MADDALENA - GALLERIE DELLA MADDALENA
GALLERIA - GEOLOGIA, IDROGEOLOGIA, GEOTECNICA
GEOLOGIE - GEOLOGIE, HYDROGEOLOGIE, GEOTECHNICA
Coupe géologique géomécanique Galerie de la Maddalena 2
Profilo geologico geomeccanico Galleria della Maddalena 2

Indice	Data / Date	Modifiche / Modifications	Elaborato / Conception de	Verificato / Contrôlé de	Autore / Rédacteur de
D	14/10/2015	Prima diffusione / Première émission	G. MANCARI	A. EUSEBIO C. OGNIBENE	L. CHANTRON A. MORDABINI
A	28/02/2017	Revisione osservazioni TEL / Receptation observations TEL / Receptation observations TEL	G. MANCARI (GEODATA)	A. EUSEBIO C. OGNIBENE	L. CHANTRON A. MORDABINI

Code Doc	P	R	V	C	3	B	T	S	3	7	2	0	7	A	A	P	P	L	A
Phase / Fase					Signalé / Avvertito										Indice	Statut / Stato			Type / Tipo