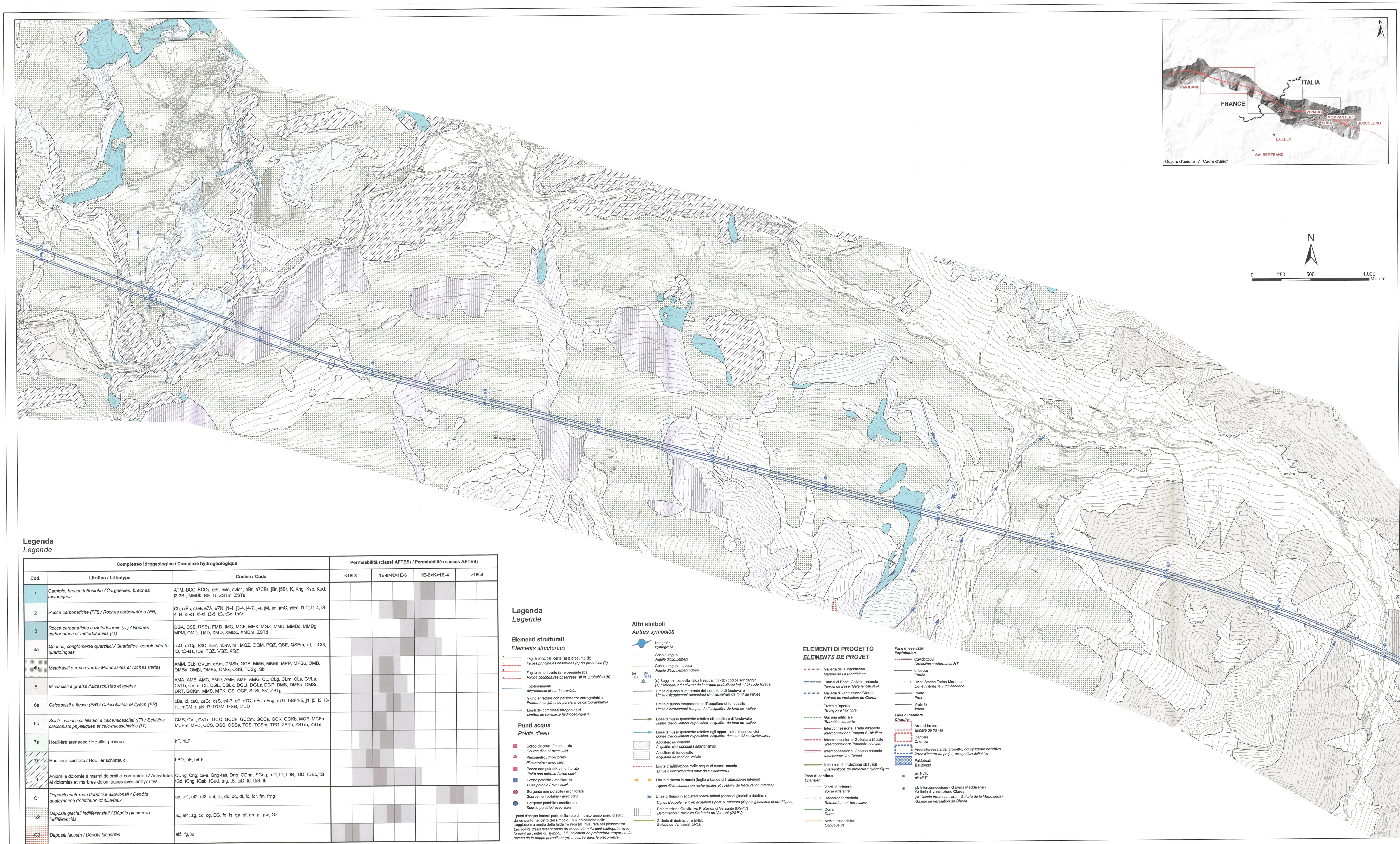

Quadro d'unione / Cadre d'union

Legenda
Legende

Cod.	Complesso Idrogeologico / Complexe hydrogéologique — Litotipo / Lithotype	Codice / Code	Permeabilità (classi AFTES) / Perméabilité (casses AFTES) <1E-8	1E-8>K>1E-6	1E-6>K>1E-4	>1E-4
1	*Cornieule, brecce tettoniche / Cargneules, breches tectoniques*	ATM, BCC, BCCs, cBr, cvla, cvla1, eBr, e7CBr, jBr, j5Br, K, Kng, Kab, Kud, t2-3Br, MMDk, Rtk, U, ZSTm, ZSTs				
2	*Rocce carbonatiche (FR) / Roches carbonatées (FR)*	Cb, cIEc, cs-e, e7A, e7N, j1-4, j3-4, j4-7, j-e, jM, jm, jmC, jsEc, l1-2, l1-4, l3-4, l4, oi-cs, oi-ci, t3-5, tC, tCd, tmV				
3	*Rocce carboniatiche e metadolomie (IT) / Roches carbonatées et métadolomies (IT)*	DGA, DSE, DSEs, FMD, IMC, MCF, MEX, MGZ, MMD, MMDc, MMDg, MPM, OMD, TMD, XMD, XMDc, XMDm, ZSTd				
4a	*Quarziti, conglomerati quarzitici / Quartzites, conglomérats quartziniques*	csQ, e7Cg, h3C, h5-r, h5-rv, mi, MGZ, OQM, PQZ, QSE, QSEm, r-t, r-tCG, tQ, tQ-tss, tQs, TQZ, VOZ, XQZ				
4b	*Metabasiti e rocce verdi / Métabasites et roches vertes*	AMM, CLb, CVLm, dAm, DMSh, GCB, MMB, MMBt, MPP, MPSu, OMB, OMBa, OMBi, OMBp, OMG, OSS, TCSg, Sb				
5	*Micascisti e gneiss /Micaschistes et gneiss*	AMA, AMB, AMC, AMD, AME, AMF, AMG, CL, CLg, CLm, CLs, CVLa, CVLb, CVLn, CL, DGL, DGLk, DGLl, DGLz, DGP, DMS, DMSa, DMSq, DRT, GCKm, MMS, MPK, GS, OCF, S, Si, SV, ZSTg				
6a	*Calcescisti e flysch (FR) / Calcschistes et flysch (FR)*	cBa, cl, csC, csEc, csS, e4-7, e7, e7C, eFs, eFsg, e7G, hBF4-5, j1, j5, l3, t3-j1, jmCM, r, sN, t7, t7GM, t7SB, t7UD				
6b	*Scisti, calcescisti filladici e calcemicascisti (IT) / Schistes, calcschists phylitiques et calc-micaschistes (IT)*	CMS, CVL, CVLc, GCC, GCCk, GCCm, GCCs, GCK, GCKb, MCF, MCFb, MCFm, MPC, OCS, OSS, OSSs, TCS, TCSm, TPG, ZSTc, ZSTm, ZSTs				
7a	*Houillère arenaceo / Houiller gréseux*	hF, hLP				
7b	*Houillère scistoso / Houiller schisteux*	hBO, hE, ht4-5				
8	*Anidriti e dolomia e marmi dolomitici con anidriti / Anhydrites et dolomies et marbres dolomitiques avec anhydrites*	CDng, Cng, cs-e, Gng-tas, Dng, GDng, SGng, tcD, tD, tDB, tDD, tDEc, tG, tGd, tGng, tGsb, tGud, trg, tS, tsD, t5, tSS, t6				
Q1	*Depositi quaternari detritici e alluvionali / Dépôts quaternaires détritiques et alluviaux*	aa, af1, af2, af3, ant, at, db, dc, df, fc, fcr, fm, fmg				
Q2	*Depositi glaciali indifferenziati / Dépôts glaciaires indifférenciés*	ac, af4, ag, cd, cg, EG, fq, fs, ga, gf, gh, gi, gw, Gz				
Q3	*Depositi lacustri / Dépôts lacustres*	af5, fg, la				

Legenda
Legende

Elementi strutturali
Elements structuraux

- Faglie principali certe (a) e presunte (b) / *Failles principales observées (a) ou probables (b)*
- Faglie minori certe (a) e presunte (b) / *Failles secondaires observées (a) ou probables (b)*
- Fotolineamenti / *Alignements photo-interprétés*
- Giunti e fratture con persistenza cartografabile / *Fractures et joints de persistance cartographiable*
- Limiti dei complessi idrogeologici / *Limites de complexe hydrogéologique*

Punti acqua
Points d'eau

- Corso d'acqua / monitorato — *Course d'eau / avec suivi*
- Piezometro / monitorato — *Piézomètre / avec suivi*
- Pozzo non potabile / monitorato — *Puits non potable / avec suivi*
- Pozzo potabile / monitorato — *Puits potable / avec suivi*
- Sorgente non potabile / monitorata — *Source non potable / avec suivi*
- Sorgente potabile / monitorata — *Source potable / avec suivi*

I punti d'acqua facenti parte della rete di monitoraggio sono distinti da un punto nel cotto del simbolo. 5.6 Indicazione della soggiacenza media della falda freatica (m) misurata nel piezometro. *Les points d'eau faisant partie du reseau du suivi sont distingués avec le point au centre du symbol.* 5.6 *Indication de profondeur moyenne du niveau de la nappe phréatique (m) mesurée dans le piézomètre.*

Altri simboli
Autres symboles

- Idrografia / *hydrografia*
- Canale irriguo / *Rigole d'écoulement*
- Canale irriguo intubato / *Rigole d'écoulement tubée*
- (a) Soggiacenza della falda freatica [m] - (b) codice sondaggio / *(a) Profondeur du niveau de la nappe phréatique [m] - (b) code forage*
- Limite di flusso alimentante dell'acquifero di fondovalle / *Limite d'écoulement alimentant de l' acquifère de fond de vallée*
- Limite di flusso tamponante dell'acquifero di fondovalle / *Limite d'écoulement tampon de l' acquifère de fond de vallée*
- Linee di flusso ipotetiche relative all'acquifero di fondovalle / *Lignes d'écoulement hypothétiques, acquifère de fond de vallée*
- Linee di flusso ipotetiche relative agli apporti laterali dai conoidi / *Lignes d'écoulement hypothétiques, acquifère des conoides alluvionaires*
- Acquifero su conoide / *Acquifère des conoides alluvionaires*
- Acquifero di fondovalle / *Acquifère de fond de vallée*
- Limite di infiltrazione delle acque di ruscellamento / *Limite d'infiltration des eaux de ruissellement*
- Limite di flusso in roccia (faglie e bande di fratturazione intensa) / *Lignes d'écoulement en roche (failles et couloirs de fracturation intense)*
- Linee di flusso in acquiferi porosi minori (depositi glaciali e detritici) / *Lignes d'écoulement en acquifères poreux mineurs (dépots glaciaires et detritiques)*
- Deformazione Gravitativa Profonda di Versante (DGPV) / *Déformation Gravitaire Profonde de Versant (DGPV)*
- Galleria di derivazione ENEL / *Galerie de derivation ENEL*

ELEMENTI DI PROGETTO
ELEMENTS DE PROJET

- Galleria della Maddalena / *Galerie de La Maddalena*
- Tunnel di Base: Galleria naturale / *Tunnel de Base: Galerie naturelle*
- Galleria di ventilazione Clarea / *Galerie de ventilation de Clarea*
- Tratta all'aperto / *Tronçon à l'air libre*
- Galleria artificiale / *Tranchée couverte*
- Interconnessione: Tratta all'aperto / *Interconnexion: Tronçon à l'air libre*
- Interconnessione: Galleria artificiale / *Interconnexion: Tranchée couverte*
- Interconnessione: Galleria naturale / *Interconnexion: Tunnel*
- Interventi di protezione idraulica / *Interventions de protection hydraulique*

Fase di esercizio / *Exploitation*

- Cavidotto AT / *Conduites souterraines HT*
- Imbocco / *Entrée*
- Linea Storica Torino-Modane / *Ligne historique Turin-Modane*
- Ponte / *Pont*
- Viabilità / *Voirie*

Fase di cantiere / *Chantier*

- Area di lavoro / *Espace de travail*
- Cantiere / *Chantier*
- Area interessata dal progetto, occupazione definitiva / *Zone d'intérêt du projet, occupation définitive*
- Fabbricati / *Bâtiments*
- pk NLTL / *pk NLTL*
- pk Interconnessione - Galleria Maddalena - Galleria di ventilazione Clarea / *pk Galerie Interconnexion - Galerie de la Maddalena - Galerie de ventilation de Clarea*

Fase di cantiere / *Chantier*

- Viabilità esistente / *Voirie existante*
- Raccordo ferroviario / *Raccordement ferroviaire*
- Duna / *Dune*
- Nastri trasportatori / *Convoyeurs*

LIAISON LYON - TURIN / COLLEGAMENTO TORINO - LIONE

Partie commune franco-italienne
Section transfrontalière

Parte comune italo-francese
Sezione transfrontaliera

NOUVELLE LIGNE LYON TURIN - NUOVA LINEA TORINO - LIONE
PARTIE COMMUNE FRANCO-ITALIENNE - PARTE COMUNE ITALO-FRANCESE

CUP C11J05000030001

GÉOLOGIE - GEOLOGIA

TUNNEL DE BASE - TUNNEL DI BASE

TUNNEL DE BASE CLAREA - SUSA
TUNNEL DI BASE CLAREA - SUSA
GEOLOGIE, HYDROGEOLOGIE, GEOTECHNIQUE
GEOLOGIA, IDROGEOLOGIA, GEOTECNICA

Carte hidrogéologique 1/3
Carta idrogeologica 1/3

Indice	Date / Data	Modifications / Modifiche	Dessiné par / Concepito da	Vérifié par / Controllato da	Autorisé par / Autorizzato da
0	09/11/2012	Première diffusion Prima emissione	T. EADDIS E. EGAL F. GROS ANTAGRAPHIE	R. TORRI C. DOMBRINE	L. CHANTRON M. PANTALEO
A	31/01/2013	Prise en compte des commentaires LTF Recepimento commenti LTF	T. EADDIS E. EGAL BRIGNOL F. GROS ANTAGRAPHIE	R. TORRI C. DOMBRINE	L. CHANTRON M. PANTALEO

Cod Doc	P	D	2	C	3	B	T	5	3	0	1	1	3	A	A	P	P	L	A
	Phase / Fase			Sigle étude / Sigla			Emetteur / Emittente			Numéro				Indice	Statut / Stato			Type / Tipo	

ADRESSE GED / INDIRIZZO GED C3B // // 26 19 01 30 07

ECHELLE / SCALA 1:10.000

Ordine degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori della Provincia di Torino
DOTT. ING. PIERSIRO MARCO DE
ISCRITTO ALL'ALBO
PROFESSIONALE
DOTT. N. 12008

Tassinmont
1Club Constructiion
Arch. Ing. Alto Valsusa

LTF sas - 1591 Avenue de la Boisse BP 80631 - F-73006 CHAMBERY CEDEX (France)
Tél. : +33 (0) 4.79.68.56.50 - Fax: +33 (0) 4.79.68.56.59
RCS Chambery 499 556 952 - TVA FR 77499556952
Propriété LTF Tous droits réservés - Proprietà LTF Tutti i diritti riservati

LYON TURIN FERROVIAIRE

Co-funded by the European Union's Connecting Europe Facility (CEF) Programme

Cofinanziato dall'Unione Europea nell'ambito del Programma Connecting Europe Facility (CEF)