

Remplace la recommandation SIA 199:1998

Erfassen des Gebirges im Untertagbau

Étude du massif encaissant pour les travaux souterrains

531 199

Numéro de référence
SN 531199:2015 fr

Valable dès: 2015-11-01

Éditeur
Société suisse des ingénieurs
et des architectes
Case postale, CH-8027 Zurich

Les corrections et commentaires éventuels concernant la présente publication sont disponibles sous www.sia.ch/correctif.

La SIA décline toute responsabilité en cas de dommages qui pourraient survenir du fait de l'utilisation ou de l'application de la présente publication.

2015-11 1^{er} tirage

TABLE DES MATIÈRES

	Page		Page
Avant-propos	4	Annexe	
1 Domaine d'application	5	A (informative) Structure générale des annexes	19
0.1 Délimitation	5	B (informative) Description des conditions du massif	20
0.2 Références normatives	5	C.1 (informative) Terrains meubles	22
0.3 Dérogations	5	C.2 (informative) Représentation des conditions du massif dans le profil en long géologique	23
1 Terminologie	6	D.1 (informative) Rocher	24
1.1 Termes généraux	6	D.2 (informative) Rocher: Classement pour la représentation graphique simplifiée des conditions géologiques ..	25
1.2 Terrains meubles	7	D.3 (informative) Représentation des conditions du massif dans le profil en long géologique	26
1.3 Rocher	8	E (informative) Dangers et situations de risque	29
1.4 Hydrogéologie	8	F (informative) Essais de laboratoire, essais et mesures in situ	30
2 Description du massif	9	G (informative) Publications	33
2.1 Généralités	9		
2.2 Description des conditions géologiques	9		
2.3 Description des conditions hydrogéologiques	10		
2.4 Description des conditions géotechniques	11		
2.5 Description de la présence de gaz	11		
2.6 Données complémentaires	12		
3 Appréciation du massif	13		
3.1 Généralités	13		
3.2 Comportement du massif	13		
3.3 Situations de risque	13		
3.4 Planification des mesures	14		
3.5 Appréciation des matériaux d'excavation	14		
3.6 Appréciation des venues de gaz	15		
4 Rapports géologiques, hydrogéologiques et géotechniques ...	17		
4.1 Généralités	17		
4.2 Origine, précision et état des données	17		
4.3 Propositions d'études complémentaires	17		
4.4 Structure des rapports	17		
4.5 Documents d'accompagnement	17		
4.6 Rapport final	17		

AVANT-PROPOS

Après la révision des normes SIA 197 *Projets de tunnels* et SIA 198 *Travaux souterrains, complétée* et rééditée en 2004, il devenait nécessaire de réviser également la recommandation SIA 199 *Étude du massif encaissant pour les travaux souterrains* et lui donner le statut de norme.

La présente réédition de la norme SIA 199 vise à une uniformisation de la terminologie, de la présentation et du contenu des rapports concernant le massif au stade du projet, de l'exécution et de l'exploitation d'ouvrages souterrains. Son but est de faciliter et de favoriser la collaboration entre tous les intervenants impliqués lors d'une construction souterraine, c'est-à-dire entre le maître de l'ouvrage, l'entrepreneur et les spécialistes des domaines de la géologie, de l'hydrogéologie, de la géotechnique, de la mécanique des sols et des roches, des fondations, des travaux en rocher et des travaux souterrains.

Commission SIA 199

Organisations représentées dans la commission tunnels

KTN	Commission des normes de structures porteuses
OFROU	Office fédéral des routes
OFT	Office fédéral des transports

Commission SIA 199

Président	Dr Hans-Jakob Ziegler (†), Géologue, Berne Dr Ernst Büchi, Géologue/SIA, Spiez	Représentant de Bureau d'études Bureau d'études
Membres	Olivier Böckli, Ingénieur ETH/SIA, Zurich Dr Beat Rick, Géologue ETH, Zurich Rolf Stadelmann, Ingénieur ETH, Saint-Gall	Entrepreneur Bureau d'études Bureau d'études

Commission tunnels

Président	Pierre Michel, ing. civil dipl. EPF/SIA, Sion	Représentant de Bureau d'études
Membres	Daniel Freiermuth, ing. civil dipl. ETS, Marin-Epagnier Philipp Häfliger, dipl. Ing. ETH, Zurich Alain Jeanneret, ing. civil dipl. EPF/SIA, Berne Martin Käzlig, dipl. Bau-Ing. ETH/SIA, Utzigen Dr Stefan Matsch, dipl. Werkstoffing. ETH/SIA, Zurich Thomas Murer, dipl. Bauing. ETH, Regensdorf-Watt Dr Beat Rick, Géologue ETH, Zurich Reto Ulmi, ing. civil dipl. EPF/SIA, Les Cullayes Urs Welte, dipl. El.-Ing. ETH/SIA, Zurich Raphael Wick, dipl. Bau-Ing. ETH/SIA, Ennetbaden	Entrepreneur Entrepreneur OFROU OFT Bureau d'études Bureau d'études Bureau d'études Entrepreneur / KTN Bureau d'études Bureau d'études

Adoption et validité

La Commission centrale des règlements de la SIA a adopté la présente norme SIA 199 le 19 juin 2015.

Elle est valable à partir du 1^{er} novembre 2015.

Elle remplace la recommandation SIA 199 *Étude du massif encaissant pour les travaux souterrains*, édition 1998.

Copyright © 2015 by SIA Zurich

Tous les droits de reproduction, même partielle, de copie intégrale ou partielle (photocopie, microcopie, CD-ROM, etc.), d'enregistrement sur ordinateur et de traduction sont réservés.