 Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra	Manuel technique Tunnels / Géotechnique (T/G) Fiche technique Eléments de construction Section du tunnel	24 001-10201
Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication DETEC Office fédéral des routes OFROU	Espace utile pour le trafic	V2.08 01.07.2024
Division Infrastructure routière I		Page 1 sur 4

1. Bases

SIA 197 Projets de tunnels – Bases générales

SIA 197/2 Projets de tunnels – Tunnels routiers

VSS 40 200a Geometrisches Normalprofil – Allgemeine Grundsätze, Begriffe und Elemente

VSS 40 201 Geometrisches Normalprofil – Grundabmessungen und Lichtraumprofil der Verkehrsteilnehmer

VSS 40 202 Profil géométrique type – Elaboration

Directive ASTRA 11001 Profils types – Routes nationales de 1re et 2e classes avec séparation des sens de circulation

Manuel technique Tracé/Environnement T/U

Fiche technique 24 001-10103 Dévers

Fiche technique 24 001-10204 Profil normal

Fiche technique 20 001-00001 Introduction générale

2. Généralités


L'espace utile pour le trafic est l'élément central des tunnels routiers. Il comprend l'espace complet qui est à disposition du trafic (profil d'espace libre pour usagers de la route y compris les marges de sécurité) de même que l'espace pour les installations.

3. Exigences

L'espace utile pour le trafic est indiqué dans la norme SIA 197/2.

Tunnels des routes nationales de 1ère et 2ème classe

- La largeur des voies de circulation est définie dans la directive ASTRA 11001.
- Pour un tunnel des routes nationales de 1ère et 2ème classe avec deux voies de circulation, indépendamment si elles sont exploitées en bidirectionnel ou unidirectionnel, la largeur de chaussée standard est de 8.00 m entre les bordures (voir Figure 1).

 Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra	Manuel technique Tunnels / Géotechnique (T/G) Fiche technique Eléments de construction Section du tunnel	24 001-10201
Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication DETEC Office fédéral des routes OFROU Division Infrastructure routière I	Espace utile pour le trafic	V2.08 01.07.2024 Page 2 sur 4

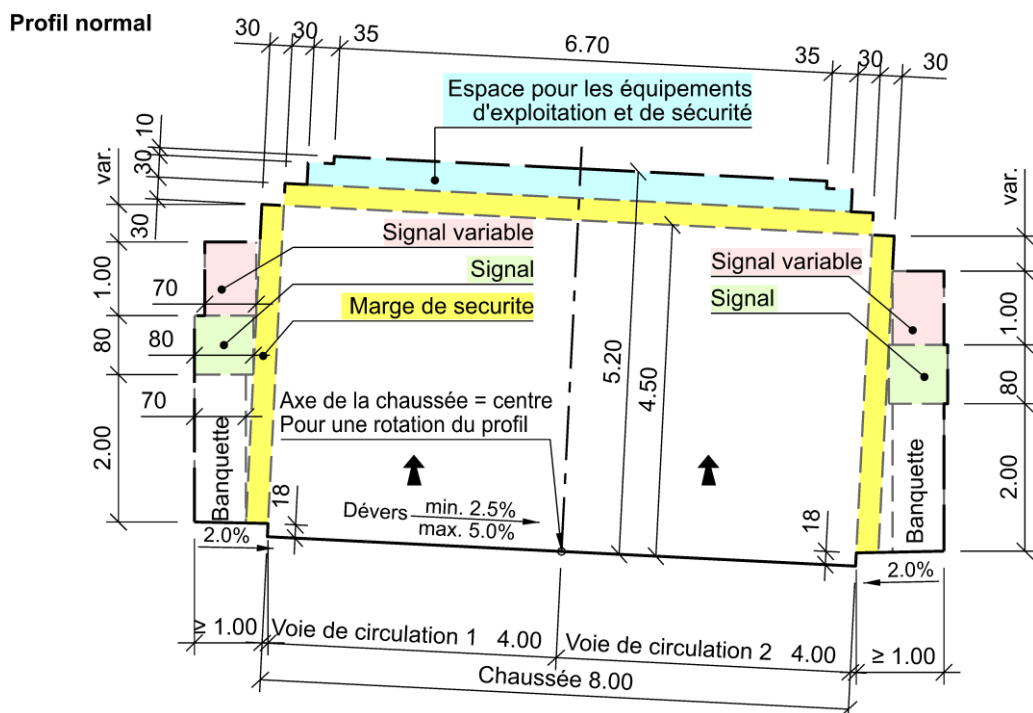


Figure 1: Largeur de chaussée standard dans un tunnel à deux voies de circulation (routes nationales de 1ère et 2ème classe)

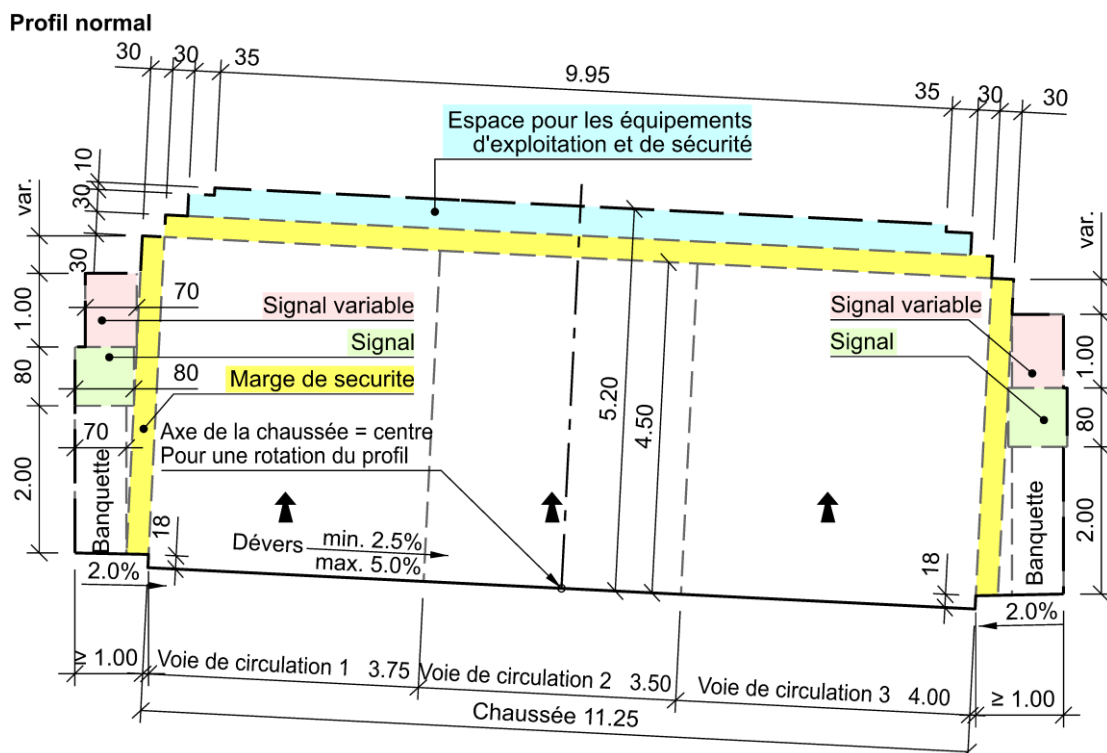



Figure 2: Largeur de chaussée standard dans un tunnel à trois voies de circulation (routes nationales de 1ère et 2ème classe)

 Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra	Manuel technique Tunnels / Géotechnique (T/G) Fiche technique Eléments de construction Section du tunnel	24 001-10201
Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication DETEC Office fédéral des routes OFROU	Espace utile pour le trafic	V2.08 01.07.2024
Division Infrastructure routière I		Page 3 sur 4

- Pour un tunnel à trois voies de circulation la largeur de chaussée standard est de 11.25 m entre les bordures (voir Figure 2).
- La largeur de la chaussée peut être réduite dans le cadre de projets d'entretien dans les conditions spécifiées au point 5.1.3 de la directive ASTRA 11001.
- Une éventuelle voie d'arrêt d'urgence est à prévoir avec une largeur de 3.20 m. Pour des raisons d'ordre supérieur (par ex. objectif du projet définitif AP, besoins pour l'entretien, gestion du trafic), la largeur de la voie d'arrêt d'urgence peut être plus importantes. Les motifs doivent être énoncés.

Tunnels des routes nationales de 3ème classe

- Les normes VSS 40 200a, VSS 40 201 et VSS 40 202 s'appliquent aux tunnels des routes nationales de 3e classe.

Cas standard : tunnel à trafic bidirectionnel, deux voies, $v = 80$ km/h, rencontre camion/camion, tronçon droit (sans élargissement des courbes). Largeur minimale de la chaussée $B_{\min} = 0,30 + 2,50 + 0,30 + 0,30 + 0,50$ (supplément circulation bidirectionnelle) $+ 0,30 + 0,30 + 2,50 + 0,30 = 7,30$ m (voir Figure 3).

- Dans les tunnels la marge de sécurité horizontale de 30 cm conformément à la norme VSS 40 201 peut être disposée sur la banquette.

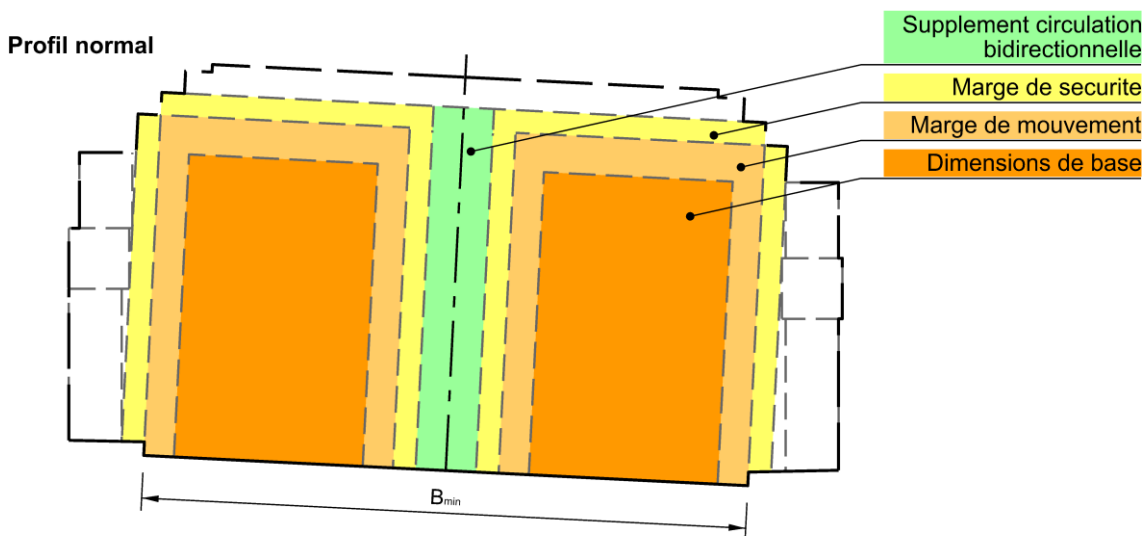


Figure 3: Largeur de chaussée dans un tunnel à deux voies de circulation (routes nationales de 3ème classe)