 Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra	Manuel technique Tunnels / Géotechnique (T/G)  <b>Fiche technique Eléments de construction</b> Eléments de construction complémentaires pour la sécurité	<b>24 001-10705</b>
Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication DETEC <b>Office fédéral des routes OFROU</b>	<b>Galeries transversales carrossables</b>	V2.05 01.01.2023
Division Infrastructure routière I		Page 1 sur 5

## 1. Bases

SIA 197 Projets de tunnels – Bases générales  
 SIA 197/2 Projets de tunnels – Tunnels routiers  
 SIA 272 Etanchéité des ouvrages enterrés  
 Directive ASTRA 13001 Ventilation des tunnels routiers  
 Directive ASTRA 13002 Ventilation des galeries de sécurité des tunnels routiers  
 Directive ASTRA 13010 Signalisation des dispositifs de sécurité dans les tunnels routiers  
 Directive ASTRA 13011 Portes et portes carrossables des tunnels routiers  
 Fiche technique 24 001-10101 Tracé en situation  
 Fiche technique 24 001-10102 Profil en long  
 Fiche technique 24 001-10202 Dalle intermédiaire  
 Fiche technique 24 001-10404 Galerie technique  
 Fiche technique 24 001-10706 Galeries transversale piétonnes  
 Fiche technique 20 001-00001 Introduction générale

## 2. Généralités


Les galeries transversales carrossables relient toujours entre eux deux tubes de tunnels. Leur utilisation est décrite dans le concept d'intervention.

L'intervention des sapeurs-pompiers pour le sauvetage et l'extinction d'incendie s'effectue en priorité depuis le tube du tunnel voisin par les galeries transversales situées à proximité du lieu de l'accident ou de l'incendie.

## 3. Exigences

### Gabarit d'espace libre des galeries transversales carrossables

- Le profil normal de la galerie transversale carrossable découle des aspects de la mécanique des roches respectivement de la statique du tunnel et est fonction également de la liaison des deux galeries techniques et éventuellement des canaux de ventilation de même que selon les conditions hydrogéologiques avec l'anneau intérieur correspondant et une étanchéité complète (voir Figure 1).
- L'anneau intérieur et l'étanchéité des galeries transversales carrossables sont de préférence exécutées de façon analogue à ceux des deux tubes du tunnel (concept d'étanchéité, revêtement) à moins que l'étanchéité du soutènement corresponde à une classe d'étanchéité 2. Dans ce cas il est recommandé la construction d'un anneau intérieur correspondant sur les premiers mètres de la galerie transversale à partir de la voûte du tunnel.
- Le gabarit d'espace libre de la galerie transversale carrossable doit être d'au moins 4.00 m de large et 4.30 m de haut. Ces dimensions doivent être à disposition sur toute la longueur de la galerie transversale.

 Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra	Manuel technique Tunnels / Géotechnique (T/G)  <b>Fiche technique Eléments de construction</b> Eléments de construction complémentaires pour la sécurité	<b>24 001-10705</b>
Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication DETEC  <b>Office fédéral des routes OFROU</b>	<b>Galeries transversales carrossables</b>	V2.05 01.01.2023
Division Infrastructure routière I		Page 2 sur 5

- L'accessibilité pour les personnes doit être assurée conformément aux exigences de la fiche technique 24 002-10706 "Galeries transversales piétonnes".
- Les niches BSA respectivement les locaux techniques doivent être placés de préférence dans la zone des galeries transversales carrossables. L'accès pour des personnes s'effectue par la GAT.

#### Profil normal

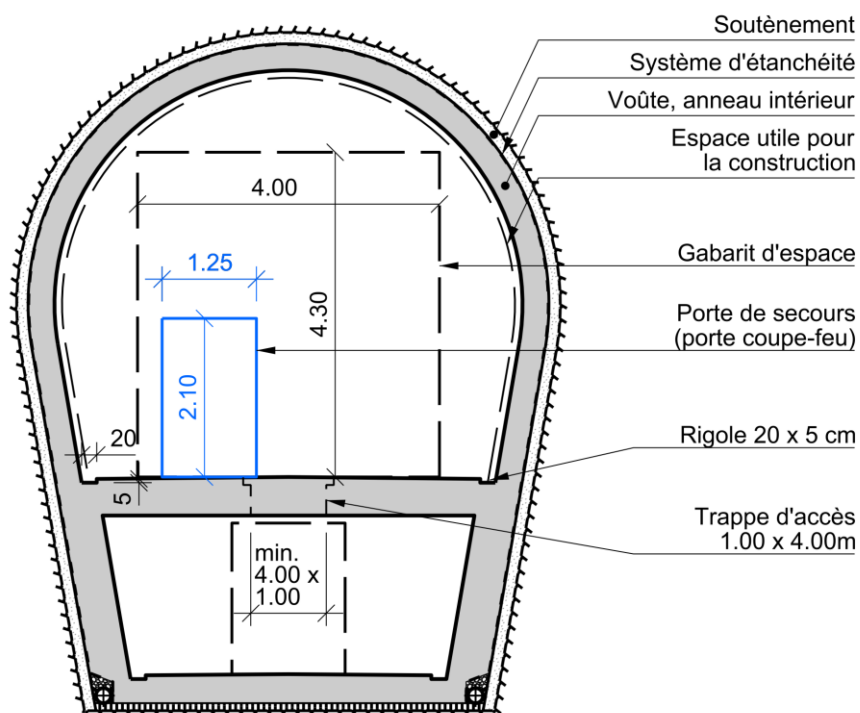



Figure 1: Profil normal d'une galerie transversale carrossable

 Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra	Manuel technique Tunnels / Géotechnique (T/G)  <b>Fiche technique Eléments de construction</b> Eléments de construction complémentaires pour la sécurité	<b>24 001-10705</b>
Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication DETEC  <b>Office fédéral des routes OFROU</b>  Division Infrastructure routière I	<b>Galeries transversales carrossables</b>	V2.05 01.01.2023
		Page 3 sur 5

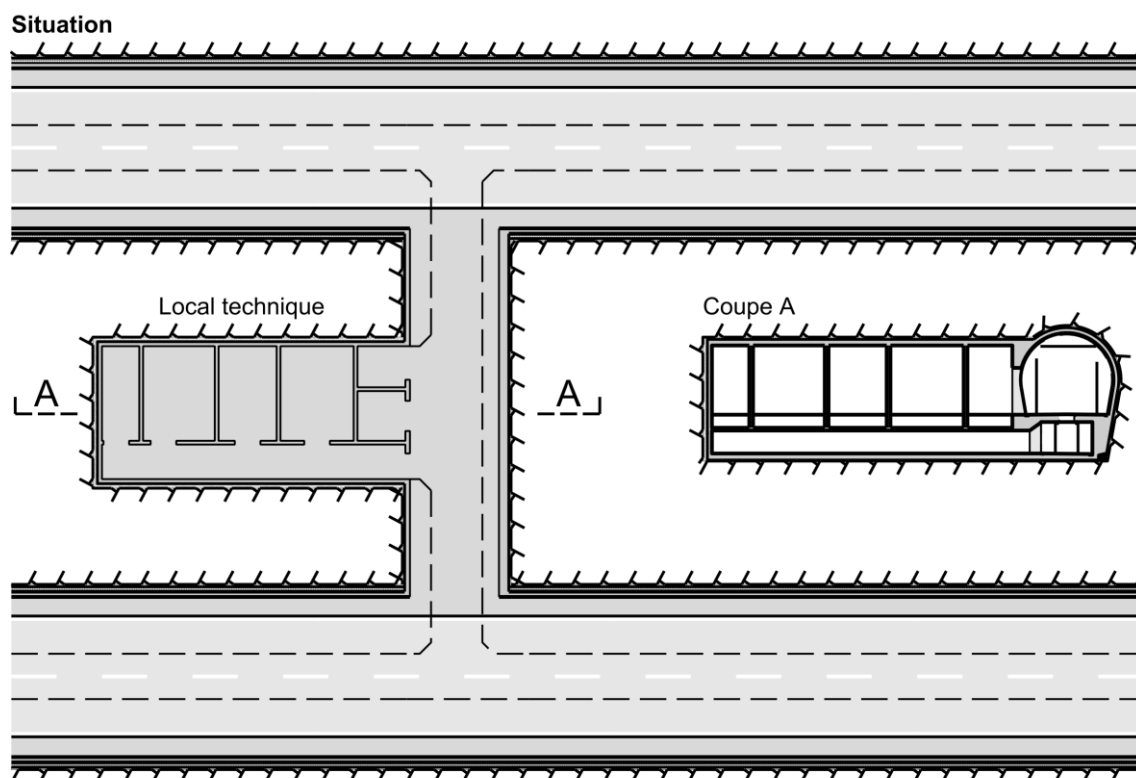



Figure 2: Situation et coupe transversal y/c local technique

### Portes et portes carrossables

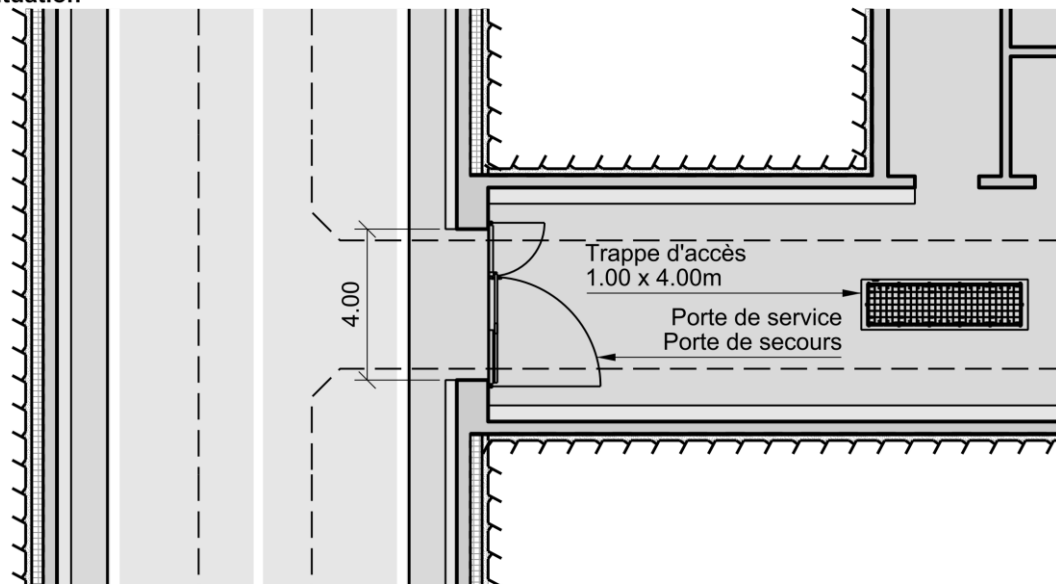
- Les gabarits de passage des portes carrossables et des portes qui y sont intégrées doivent être déterminés selon la directive ASTRA 13011 "Portes et portes carrossables des tunnels routiers".

### Galeries techniques

- Pour la séparation de la galerie transversale carrossable de la galerie technique située en-dessous, une dalle de chaussée est judicieuse.
- Les galeries techniques doivent être impérativement reliées entre elles aux droits des galeries transversales carrossables.
- Au droit de la galerie de liaison, une trappe d'accès avec les dimensions minimales de 1.00 m x 4.00 m doit être prévue. Les tubes pour la conduite d'alimentation en eau d'extinction seront également amenés par cette trappe.

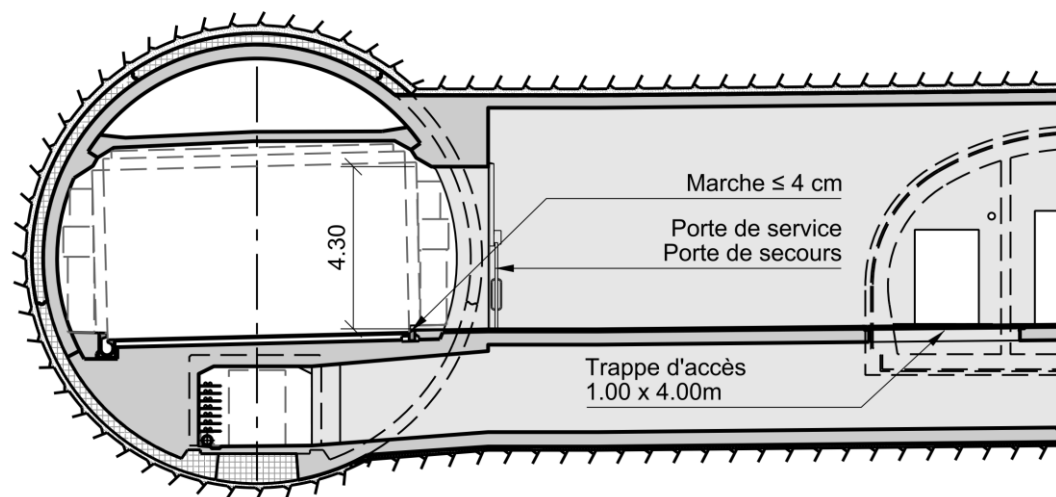
 Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra	Manuel technique Tunnels / Géotechnique (T/G)  <b>Fiche technique Eléments de construction</b> Eléments de construction complémentaires pour la sécurité	<b>24 001-10705</b>
Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication DETEC <b>Office fédéral des routes OFROU</b> Division Infrastructure routière I	<b>Galeries transversales carrossables</b>	V2.05 01.01.2023  Page 4 sur 5

**Situation**




*Figure 3: Situation avec trappe d'accès à la galerie technique*

**Coupe longitudinale**



*Figure 4: Coupe longitudinale avec trappe d'accès à la galerie technique*

 Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra	Manuel technique Tunnels / Géotechnique (T/G)  <b>Fiche technique Eléments de construction</b> Eléments de construction complémentaires pour la sécurité	<b>24 001-10705</b>
Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication DETEC <b>Office fédéral des routes OFROU</b>	<b>Galeries transversales carrossables</b>	V2.05 01.01.2023
Division Infrastructure routière I		Page 5 sur 5

### Evacuation des eaux

- Le collecteur des eaux de chaussée ne doit pas, pour des raisons de sécurité (danger d'explosions, de pénétration de fumée ou de gaz toxiques en cas d'incendie sur la chaussée), être installé dans les galeries transversales, dans la galerie de sécurité, dans les galeries de fuite ou dans tout autre chemin de fuite fermé (voir aussi la fiche technique 24 001-10706 Galeries transversales piétonnes).

### Ventilation

- Il faut prévoir des accès aux canaux de ventilation. Cet accès peut être combiné avec la cage d'escaliers (n'est pas dessiné dans la Figure 4).

### Escaliers

- Selon la conception de l'ouvrage et la disposition des locaux techniques, il est possible que la réalisation d'escaliers soit rendue nécessaire. Ils doivent être exécutés selon la norme SIA 197/2, chiffre 8.8.6.
- Les escaliers et les paliers doivent pouvoir être empruntés en toute sécurité et être rectilignes. Des escaliers en colimaçon ne sont pas autorisés.
- Les escaliers doivent être prévus avec une balustrade ou une main courante.