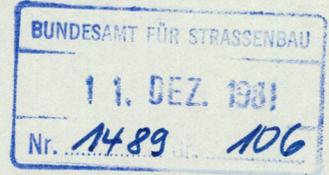




DÉPARTEMENT DES TRAVAUX PUBLICS  
BUREAU DE CONSTRUCTION DES AUTOROUTES



Caroline 7 bis  
Téléphone 44 71 61  
Banque Cantonale Vaudoise  
Lausanne C. C. P. 10-725  
(compte 219 315)

Monsieur Peter HURNI  
Office fédéral des routes  
Palais fédéral

1003 Lausanne, le 10 décembre 1981

3003 BERNE

n/réf. St/in  
v/réf.

2691

Lfw.	Hr	D	Rk	
z. Gr.				
z. Ber.				
Antw.entw				
Despr.				
z. K.				
Visum	N	D	Rk	

Groupe de travail - Profils-types des tunnels

Cher Peter,

Ainsi que je te l'ai indiqué le 3 ct, j'ai rencontré M. P. Dériaz hier. Nous avons mis au point le texte français du complément aux directives du Département fédéral de l'intérieur et je te remets un exemplaire du nouveau projet que nous te soumettons (annexe 1).

Par ailleurs, nous te proposons de modifier l'énumération des dispositions complémentaires en passant du général au particulier, de la géométrie à l'exécution (annexe 2).

Je reste à ta disposition pour tout renseignement complémentaire.

Avec mes amitiés.

*C.A. Steudler*  
C.-A. Steudler

Annexe 1 - Recommandations - Adaptation traduction  
Annexe 2 - Proposition nouvelle disposition recommandations

Copie avec annexes à M. Dériaz, Genève



Annexe 1

PROJET

OFR/Groupe de travail "Profils-types des tunnels"

Recommandations pour l'établissement des projets de tunnels routiers

(Complément aux directives du Département fédéral de l'intérieur de 1970)

*Faux-plafond*

1. Le faux-plafond doit être parallèle à la chaussée, son inclinaison variera en fonction du dévers de celle-ci. Il en sera de même pour la paroi de séparation qui doit être perpendiculaire au faux-plafond. Pour simplifier les coffrages, on évitera <sup>si possible</sup> des décrochements ou des niches dans le faux-plafond.

*Profil-Type*

2. La hauteur au-dessus de la chaussée du centre du cercle définissant l'intrados de la voûte n'est pas impérativement de 1,90 m comme indiqué dans les directives.

L'angle au centre de la voûte indiqué par les directives n'est pas impératif et peut être adapté aux conditions locales.

*Drainage*

3. Le drainage du tunnel doit être conçu de façon que les venues d'eau soient évacuées indépendamment de l'eau de la chaussée. Les conduites d'évacuation des venues d'eau doivent être accessibles <sup>pour le nettoyage</sup> jusqu'à leurs raccordements aux captages situés derrière l'isolation de la voûte.

*Géologie et excavation du radier*

4. Selon les conditions géologiques, on étudiera s'il n'est pas plus économique d'excaver le radier jusqu'à sa cote inférieure, éventuellement à une cote plus basse, en même temps que le reste de la section, afin d'éviter d'avoir à creuser les rigoles après coup.

La mise en soumission des diverses possibilités permettra de déterminer <sup>une</sup> la solution ~~la plus~~ économique.

*Rayon d'intrados*

5. Le rayon du coffrage de l'intrados de la voûte sera de 4,85 m ou de 5,10 m. Toute dérogation nécessitera l'approbation préalable de l'Office fédéral des routes, <sup>préalablement à l'établissement du projet.</sup>

Épaisseur de la voûte

6. L'épaisseur minimum de la voûte ne sera jamais inférieure à 25 cm. Une épaisseur de 30 cm est mieux adaptée aux conditions techniques d'exécution.

Gabarit

7. Pour les installations situées à l'intérieur du tunnel, la marge de sécurité latérale par rapport au gabarit d'espace libre (GEL) est ~~au minimum~~ de 20 cm jusqu'à 4,00 m au-dessus de la chaussée. Les angles supérieurs du GEL peuvent toucher l'intrados.

Soumission

8. Pour les tunnels routiers relativement longs, le profil en fer à cheval et le profil circulaire seront mis en soumission, si les conditions géologiques le permettent. L'entrepreneur n'aura pas l'obligation de remettre une offre pour les deux profils.

OFR/Groupe de travail "Profils-types des tunnels"Recommandations pour l'établissement des projets de tunnels routiers

(Complément aux directives du Département fédéral de l'intérieur de 1970)

1. 5. Le rayon du coffrage de l'intrados de la voûte sera de 4,85 m ou de 5,10 m. Toute dérogation nécessitera l'approbation préalable de l'Office fédéral des routes.
  
2. La hauteur au-dessus de la chaussée du centre du cercle définissant l'intrados de la voûte n'est pas impérativement de 1,90 m comme indiqué dans les directives.  
  
L'angle au centre de la voûte indiqué par les directives n'est pas impératif et peut être adapté aux conditions locales.
  
3. 6. L'épaisseur minimum de la voûte ne sera jamais inférieure à 25 cm. Une épaisseur de 30 cm est mieux adaptée aux conditions techniques d'exécution.
  
4. 7. Pour les installations situées à l'intérieur du tunnel, la marge de sécurité latérale par rapport au gabarit d'espace libre (GEL) est au minimum de 20 cm jusqu'à 4,00 m au-dessus de la chaussée. Les angles supérieurs du GEL peuvent toucher l'intrados.
  
5. 3. Le drainage du tunnel doit être conçu de façon que les venues d'eau soient évacuées indépendamment de l'eau de la chaussée. Les conduites d'évacuation des venues d'eau doivent être accessibles jusqu'à leurs raccordements aux captages situés derrière l'isolation de la voûte.
  
6. 4. Le faux-plafond doit être parallèle à la chaussée, son inclinaison variera en fonction du dévers de celle-ci. Il en sera de même pour la paroi de séparation qui doit être perpendiculaire au faux-plafond. Pour simplifier les coffrages, on évitera des décrochements ou des niches dans le faux-plafond.

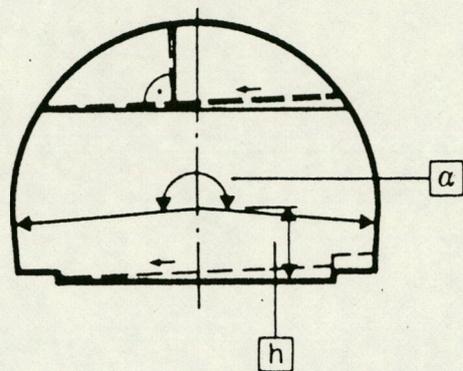
7. 4. Selon les conditions géologiques, on étudiera s'il n'est pas plus économique d'excaver le radier jusqu'à sa cote inférieure, éventuellement à une cote plus basse, en même temps que le reste de la section, afin d'éviter d'avoir à creuser les rigoles après coup.

La mise en soumission des diverses possibilités permettra de déterminer la solution la plus économique.

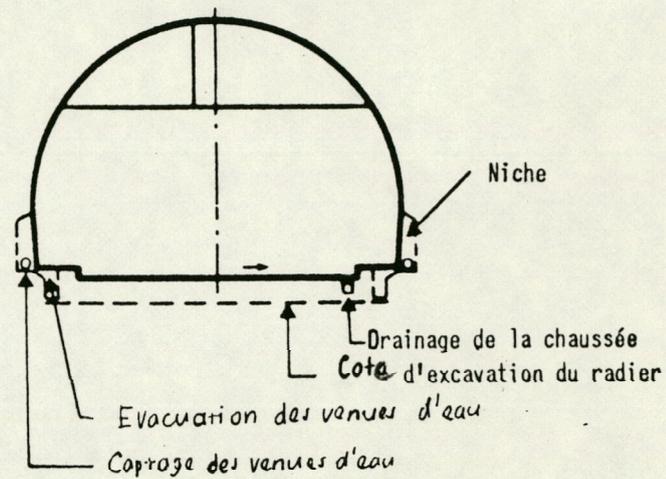
8. Pour les tunnels routiers relativement longs, le profil en fer à cheval et le profil circulaire seront mis en soumission, si les conditions géologiques le permettent. L'entrepreneur n'aura pas l'obligation de remettre une offre pour les deux profils.

OFFICE FEDERAL DES ROUTES

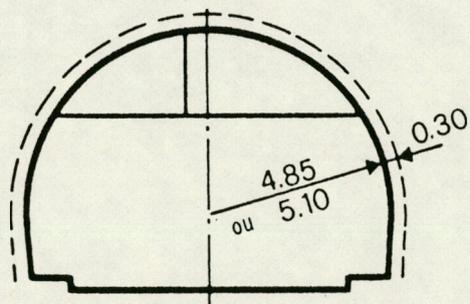
Chiffres 1 & 2



Chiffres 3 & 4



Chiffre 5



Chiffres 6 & 7

