

## Feuille complémentaire à la directive B7 (1993)

### 1. Point de départ

Dans le cadre du projet Swisscodes, les anciennes normes de construction métallique SIA 160 et SIA 161 de la Société suisse des ingénieurs et des architectes ont été remplacées à partir du 1er janvier 2003 par les normes SIA 261 et SIA 263. La période transitoire jusqu'au 30 juin 2004 étant écoulée, seules les nouvelles normes sont applicables, exception faite de dispositions contractuelles particulières. Ce changement concerne également l'utilisation de la directive B7 concernant la fixation des tôles profilées en acier (édition 1993).

### 2. Actualisation de la directive B7

Les adaptations et corrections pour la publication B7 (édition 1993) sont disponibles sur Internet sous [www.szs.ch/corrections](http://www.szs.ch/corrections). – Une nouvelle directive pour la fixation des tôles profilées en acier n'est pas envisagée sous la forme actuelle. Par contre il existe de nouvelles bases de dimensionnement selon des normes étrangères et internationales.

### 3. Utilisation de la directive B7 (édition 1993) avec les Swisscodes

La directive B7 (édition 1993) peut également être utilisée avec les Swisscodes en considérant les particularités et les conditions mentionnées ci-dessous.

1. Une attention particulière est demandée car quelques principes et notations ne correspondent plus.
2. Il faut émettre des réserves concernant les changements dans les normes de produits, les programmes de fabrication et le stockage.
3. A la place des anciens facteurs de résistance  $\gamma_R = 1,1$  pour fixation sur l'acier et  $\gamma_R = 1,5$  pour fixation sur le bois et le béton, les Swisscodes définissent plus simplement un facteur de résistance  $\gamma_{M2} = 1,25$  pour les assemblages (et  $\gamma_{M1} = 1,05$  pour la résistance des profilés). Les résistances ultimes R des attaches des tôles doivent être divisées par ce facteur de résistance  $\gamma_{M2}$  pour obtenir les valeurs de calcul  $R_d$ .
4. Les forces dues au vent données dans la norme SIA 261:2003 peuvent conduire à des sollicitations plus élevées que celles de l'ancienne norme SIA 160 (pressions dynamiques plus élevées par régions, coefficients de pression plus élevées sur certaines parties de toiture). Par contre, une certaine réduction par le coefficient du profil de répartition  $c_h$  apporte une correction.
5. La norme SIA 179 (1998) «Les fixations dans le béton et dans la maçonnerie» doit être considérée.

6. Les autres particularités et conditions sont résumées dans le tableau ci-dessous:

Page	Thème	Remarques
13	Formule, facteur $f_w$	$f_w = 1,25$ pour grande plaine $f_w = 1,5$ pour rive lacustre
13	Formule, facteur $f_r$	Dans la nouvelle SIA 261 Annexe E, la zone de foehn à 1.1 kN/m <sup>2</sup> de pression (brun clair) a été étendue dans les Préalpes, le Jura et quelques collines! La zone de foehn à 1.3 kN/m <sup>2</sup> (brun foncé) a également été étendue à d'autres vallées alpines et à la vallée du Rhin entre Thusis et Altenrhein. La carte de l'annexe 4 de la directive est donc obsolète.
18	Paragraphe 6.2	Les valeurs de calcul des sollicitations sont à déterminer conformément à la SIA 261. Les facteurs de résistance donnés ( $\gamma_R = 1,1$ pour fixation sur acier et $\gamma_R = 1,5$ pour fixation sur béton et bois) peuvent être appliqués comme tels pour autant que la vérification de la sécurité structurale soit effectuée avec les valeurs des résistances ultimes R données dans les tables de l'annexe A1.
30-43	Résistance ultime	Les résistances ultimes des tables peuvent être divisées par les facteurs de résistance $\gamma_R = 1,1$ pour les fixations sur acier et $\gamma_R = 1,5$ pour les fixations sur béton et bois, ceci afin de les transformer en valeurs de calcul.
49	A2.4, facteur $f_r$	Dans la version allemande et selon la SIA 261, Ziegelbrücke se situe dans une zone de foehn à 1.3 kN/m <sup>2</sup> (brun foncé). Le facteur $f_r = 1,55$ est à utiliser dans le calcul de $B_w$ et le nombre de fixations augmente en conséquence.
52-57	Exemple d'application	Selon la SIA 261, au sud-ouest de La Chaux-de-Fonds se situe une zone de pression à 1.1 kN/m <sup>2</sup> (brun clair) qui est à considérer dans le calcul.