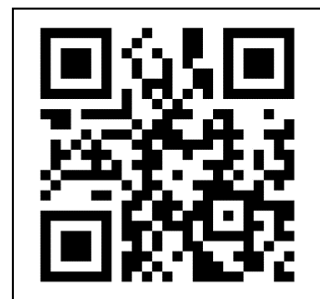


FICHE TECHNIQUE

N° 22

Édition Juillet 2016



## ASSOCIATION TECHNIQUE POUR LE DÉVELOPPEMENT DE L'EMPLOI DU TREILLIS SOUDÉ

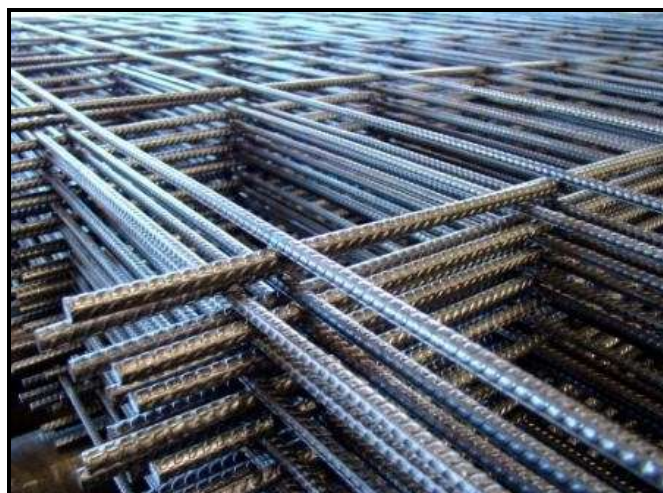
Association déclarée – Loi du 1<sup>er</sup> Juillet 1901

25, Avenue du Val                      Z.I. de Limay-Porcheville                      78440 GARGENVILLE  
Tel : 01 34 77 01 72 / 06 07 54 44 45      –      Fax : 09 70 06 12 47

Mail : [adets@free.fr](mailto:adets@free.fr)

Site Internet : [www.adets.fr](http://www.adets.fr)

# LE TREILLIS SOUDÉ ADETS®



LES TREILLIS SOUDÉS ADETS® SONT TOUS CERTIFIÉS



- ACIERS POUR BÉTON ARMÉ

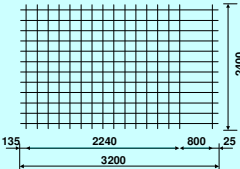
# PRODUITS STANDARDISÉS SUR STOCK

## Caractéristiques nominales

### TREILLIS SOUDÉS DE SURFACE

( NF A 35-024 de nuance B600A ) \*

( NF A 35-080-2 de nuance B500A ) \*\*

| Désignation panneau ADETS | Section S (cm <sup>2</sup> /m) | S s (cm <sup>2</sup> /m) | E e (mm)   | D d (mm)   | Abouts AV AR ad ag (mm/mm) | Nb de fils N n | Longueur L Largeur l (m)   | Masse nominale (kg/m <sup>2</sup> ) | Surface 1 panneau (m <sup>2</sup> ) | Masse 1 panneau (kg) | Colisage | Masse 1 paquet (kg) |
|---------------------------|--------------------------------|--------------------------|------------|------------|----------------------------|----------------|--|-------------------------------------|-------------------------------------|----------------------|----------|---------------------|
| * PAF R <sup>®</sup>      | 0,80                           | 0,80<br>0,53             | 200<br>300 | 4,5<br>4,5 | 150/150<br>100/100         | 12<br>12       | 3,60<br>2,40   | 1,042                               | 8,64                                | 9,00                 | 100      | 900                 |
| * PAF C <sup>®</sup>      | 0,80                           | 0,80<br>0,80             | 200<br>200 | 4,5<br>4,5 | 100/100<br>100/100         | 12<br>18       | 3,60<br>2,40   | 1,250                               | 8,64                                | 10,80                | 100      | 1080                |
| * PAF V <sup>®</sup>      | 0,99                           | 0,80<br>0,99             | 200<br>160 | 4,5<br>4,5 | 135/25<br>100/100          | 12<br>16       |  | 7,68                                | 9,60                                | 100                  | 960      |                     |
| ** PAF 10 <sup>®</sup>    | 1,19                           | 1,19<br>1,19             | 200<br>200 | 5,5<br>5,5 | 100/100<br>100/100         | 12<br>21       |  |                                     |                                     |                      |          | 4,20<br>2,40        |

### TREILLIS SOUDÉS DE STRUCTURE

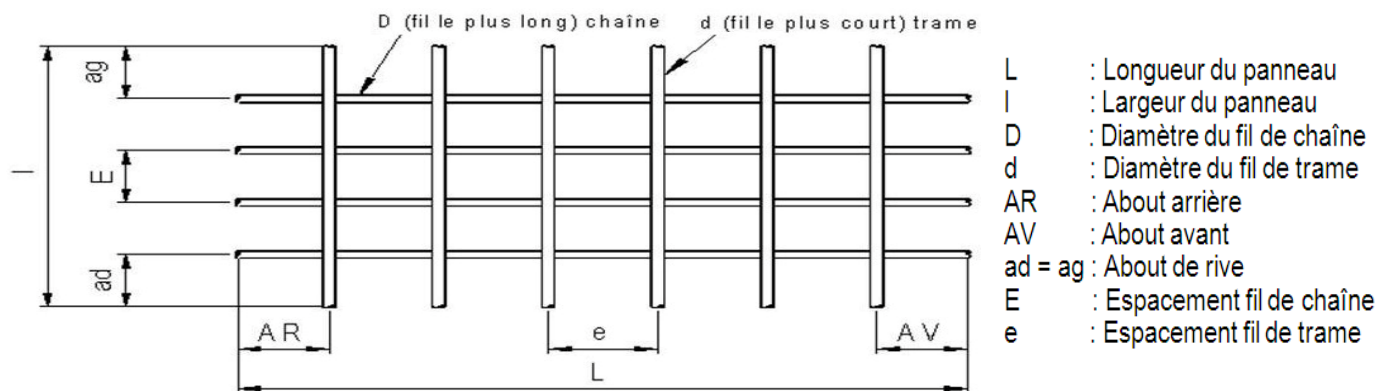
( NF A 35-080-2 de nuance B500A et/ou de nuance B500B )

| Désignation panneau ADETS | Section S (cm <sup>2</sup> /m) | S s (cm <sup>2</sup> /m) | E e (mm)   | D d (mm) | Abouts AV AR ad ag (mm/mm) | Nb de fils N n | Longueur L Largeur l (m) | Masse nominale (kg/m <sup>2</sup> ) | Surface 1 panneau (m <sup>2</sup> ) | Masse 1 panneau (kg) | Colisage | Masse 1 paquet (kg) |
|---------------------------|--------------------------------|--------------------------|------------|----------|----------------------------|----------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|----------------------|----------|---------------------|
| ST 15 C <sup>®</sup>      | 1,42                           | 1,42<br>1,42             | 200<br>200 | 6<br>6   | 100/100<br>100/100         | 12<br>20       | 4,00<br>2,40             | 2,220                               | 9,60                                | 21,31                | 70       | 1492                |
| ST 20 <sup>®</sup>        | 1,89                           | 1,89<br>1,28             | 150<br>300 | 6<br>7   | 150/150<br>75/75           | 16<br>20       | 6,00<br>2,40             | 2,487                               | 14,40                               | 35,81                | 40       | 1432                |
| ST 25 <sup>®</sup>        | 2,57                           | 2,57<br>1,28             | 150<br>300 | 7<br>7   | 150/150<br>75/75           | 16<br>20       | 6,00<br>2,40             | 3,020                               | 14,40                               | 43,49                | 40       | 1740                |
| ST 25 C <sup>®</sup>      | 2,57                           | 2,57<br>2,57             | 150<br>150 | 7<br>7   | 75/75<br>75/75             | 16<br>40       | 6,00<br>2,40             | 4,026                               | 14,40                               | 57,98                | 30       | 1739                |
| ST 25 CS <sup>®</sup>     | 2,57                           | 2,57<br>2,57             | 150<br>150 | 7<br>7   | 75/75<br>75/75             | 16<br>20       | 3,00<br>2,40             | 4,026                               | 7,20                                | 28,99                | 40       | 1160                |
| ST 35 <sup>®</sup>        | 3,85                           | 3,85<br>1,28             | 100<br>300 | 7<br>7   | 150/150<br>50/50           | 24<br>20       | 6,00<br>2,40             | 4,026                               | 14,40                               | 57,98                | 30       | 1739                |
| ST 40 C <sup>®</sup>      | 3,85                           | 3,85<br>3,85             | 100<br>100 | 7<br>7   | 50/50<br>50/50             | 24<br>60       | 6,00<br>2,40             | 6,040                               | 14,40                               | 86,98                | 20       | 1740                |
| ST 50 <sup>®</sup>        | 5,03                           | 5,03<br>1,68             | 100<br>300 | 8<br>8   | 150/150<br>50/50           | 24<br>20       | 6,00<br>2,40             | 5,267                               | 14,40                               | 75,84                | 20       | 1517                |
| ST 50 C <sup>®</sup>      | 5,03                           | 5,03<br>5,03             | 100<br>100 | 8<br>8   | 50/50<br>50/50             | 24<br>60       | 6,00<br>2,40             | 7,900                               | 14,40                               | 113,76               | 15       | 1706                |
| ST 60 <sup>®</sup>        | 6,36                           | 6,36<br>2,54             | 100<br>250 | 9<br>9   | 125/125<br>50/50           | 24<br>24       | 6,00<br>2,40             | 6,986                               | 14,40                               | 100,60               | 16       | 1610                |
| ST 65 C <sup>®</sup>      | 6,36                           | 6,36<br>6,36             | 100<br>100 | 9<br>9   | 50/50<br>50/50             | 24<br>60       | 6,00<br>2,40             | 9,980                               | 14,40                               | 143,71               | 10       | 1437                |

**Note 1 :** Il convient que la longueur d'about ne soit pas inférieure à 25 mm ( NF A 35-080-2 ).

**Note 2 :** Les treillis soudés de structure de nuance B500B répondent aux exigences des règles Eurocode 8 pour le renforcement parasismique.

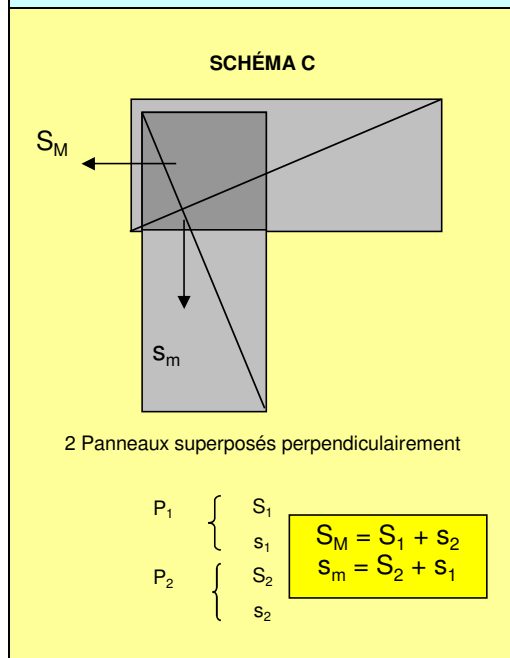
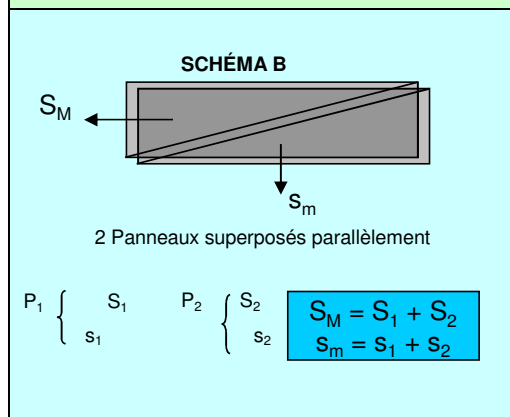
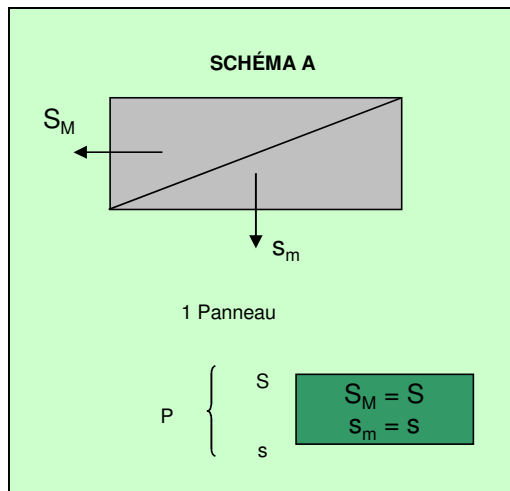
Pour des renseignements complémentaires sur les règles Eurocode 8, nous vous invitons à aller sur [www.adets.fr](http://www.adets.fr)



## SECTIONS RÉALISABLES (cm<sup>2</sup>/m) AVEC LES PANNEAUX (liste non exhaustive)

|    | $S_M$<br>cm <sup>2</sup> /m | $s_m$<br>cm <sup>2</sup> /m | Disposition    |                |        |
|----|-----------------------------|-----------------------------|----------------|----------------|--------|
|    |                             |                             | P <sub>1</sub> | P <sub>2</sub> | Schéma |
| 1  | 1,19                        | 1,19                        | PAF 10         |                | A      |
| 2  | 1,42                        | 1,42                        | ST 15 C        |                | A      |
| 3  | 1,88                        | 1,28                        | ST 20          |                | A      |
| 4  | 2,38                        | 2,38                        | PAF 10         | PAF 10         | B      |
| 5  | 2,57                        | 1,28                        | ST 25          |                | A      |
| 6  | 2,57                        | 2,57                        | ST 25 C        |                | A      |
| 7  | 3,16                        | 3,16                        | ST 20          | ST 20          | C      |
| 8  | 3,76                        | 2,56                        | ST 20          | ST 20          | B      |
| 9  | 3,85                        | 1,28                        | ST 35          |                | A      |
| 10 | 3,85                        | 3,16                        | ST 25          | ST 20          | C      |
| 11 | 3,85                        | 3,85                        | ST 40 C        |                | A      |
| 12 | 4,45                        | 2,56                        | ST 20          | ST 25          | B      |
| 13 | 4,45                        | 3,85                        | ST 20          | ST 25 C        | B      |
| 14 | 5,03                        | 1,68                        | ST 50          |                | A      |
| 15 | 5,03                        | 5,03                        | ST 50 C        |                | A      |
| 16 | 5,14                        | 2,56                        | ST 25          | ST 25          | B      |
| 17 | 5,14                        | 3,85                        | ST 25          | ST 25 C        | B      |
| 18 | 5,14                        | 5,14                        | ST 25 C        | ST 25 C        | B      |
| 19 | 5,73                        | 2,56                        | ST 20          | ST 35          | B      |
| 20 | 5,73                        | 5,13                        | ST 20          | ST 40 C        | B      |
| 21 | 6,36                        | 2,51                        | ST 60          |                | A      |
| 22 | 6,36                        | 6,36                        | ST 65 C        |                | A      |
| 23 | 6,71                        | 6,71                        | ST 50          | ST 50          | C      |
| 24 | 6,91                        | 2,96                        | ST 20          | ST 50          | B      |
| 25 | 7,6                         | 7,6                         | ST 25 C        | ST 50 C        | B      |
| 26 | 7,7                         | 2,56                        | ST 35          | ST 35          | B      |
| 27 | 7,7                         | 7,7                         | ST 40 C        | ST 40 C        | B      |
| 28 | 8,24                        | 3,79                        | ST 20          | ST 60          | B      |
| 29 | 8,24                        | 7,64                        | ST 20          | ST 65 C        | B      |
| 30 | 8,88                        | 2,96                        | ST 35          | ST 50          | B      |
| 31 | 8,93                        | 3,79                        | ST 25          | ST 60          | B      |
| 32 | 8,93                        | 5,08                        | ST 60          | ST 25 C        | B      |
| 33 | 8,93                        | 8,93                        | ST 25 C        | ST 65 C        | B      |
| 34 | 10,06                       | 3,36                        | ST 50          | ST 50          | B      |
| 35 | 10,06                       | 10,06                       | ST 50 C        | ST 50 C        | B      |
| 36 | 10,21                       | 6,36                        | ST 60          | ST 40 C        | B      |
| 37 | 10,21                       | 10,21                       | ST 40 C        | ST 65 C        | B      |
| 38 | 11,39                       | 4,19                        | ST 50          | ST 60          | B      |
| 39 | 11,39                       | 8,04                        | ST 50          | ST 65 C        | B      |
| 40 | 11,39                       | 11,39                       | ST 50 C        | ST 65 C        | B      |
| 41 | 12,72                       | 5,02                        | ST 60          | ST 60          | B      |
| 42 | 12,72                       | 8,87                        | ST 60          | ST 65 C        | B      |
| 43 | 12,72                       | 12,72                       | ST 65 C        | ST 65 C        | B      |

## SCHÉMAS DE DISPOSITIONS PROPOSÉES



Pour des renseignements complémentaires sur les valeurs numériques inscrites dans les tableaux 1 à 5, se reporter à la note explicative sur le site de l'ADETS : [www.adets.fr](http://www.adets.fr)

**Longueur d'ancrage de calcul :**

$$l_{bd} = \alpha_1 \alpha_2 \alpha_3 \alpha_4 \alpha_5 l_{b,rqd} \geq l_{b,min}$$

$$l_{b,min} = \max[0,3 l_{b,rqd}; 10\phi; 100 \text{ mm}] \text{ pour les barres tendues et } l_{b,min} = \max[0,6 l_{b,rqd}; 10\phi; 100 \text{ mm}] \text{ pour les barres comprimées}$$

Note – Dans les cas de l'ensemble des treillis soudés ADETS,  $10\phi < 100 \text{ mm}$ .

**Longueur de recouvrement :**

$$l_o = \alpha_1 \alpha_2 \alpha_3 \alpha_4 \alpha_5 \alpha_6 l_{b,rqd} \geq l_{o,min}$$

$$l_{o,min} = \max[0,3 \alpha_6 l_{b,rqd}; 15\phi; 200 \text{ mm}]$$

Note – Dans les cas de l'ensemble des treillis soudés ADETS,  $15\phi < 200 \text{ mm}$ .

Les valeurs numériques inscrites dans les tableaux suivants, sont déterminées conformément à la norme NF EN 1992-1-1. Certaines situations particulières (actions dynamiques, actions sismiques, ...) peuvent requérir des valeurs supérieures.

En outre, elles sont données à titre informatif; leur usage ne peut engager aucunement la responsabilité de l'ADETS, ni celle des auteurs.

**TOUT DIMENSIONNEMENT DOIT ÊTRE ÉTABLI PAR UN BUREAU D'ÉTUDES COMPÉTENT.**

## LONGUEURS D'ANCRAGE

| Tableau 1 : Longueur d'ancrage de calcul $l_{bd}$ (mm) - $\eta_1 = 1$ - $f_{yd} = 435 \text{ MPa}$ - $c = 20 \text{ mm}$ |            |            |            |                     |            |                |                |                |                |                |                |                |                | NF EN 1992-1-1 |                |
|--|------------|------------|------------|---------------------|------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1 <sup>re</sup> LIGNE : TRACTION - 2 <sup>ème</sup> LIGNE : COMPRESSION  |            |            |            |                     |            |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| $f_{ck}$   | ST 65 C    | ST 50 C    | ST 40 C    | ST 25 C<br>ST 25 CS | ST 15 C    | ST 60<br>(100) | ST 60<br>(250) | ST 50<br>(100) | ST 50<br>(300) | ST 35<br>(100) | ST 35<br>(300) | ST 25<br>(150) | ST 25<br>(300) | ST 20<br>(150) | ST 20<br>(300) |
| $\phi$<br>(mm)   | 9          | 8          | 7          | 7                   | 6          | 9              | 9              | 8              | 8              | 7              | 7              | 7              | 7              | 6              | 7              |
| 25 MPa   | 195<br>235 | 175<br>209 | 142<br>185 | 142<br>197          | 130<br>169 | 207<br>254     | 195<br>235     | 190<br>226     | 175<br>209     | 185<br>197     | 142<br>185     | 185<br>197     | 142<br>197     | 169<br>180     | 142<br>197     |
| 30 MPa   | 187<br>211 | 157<br>190 | 128<br>178 | 128<br>178          | 130<br>152 | 187<br>228     | 187<br>211     | 190<br>203     | 157<br>190     | 183<br>185     | 128<br>178     | 183<br>185     | 128<br>178     | 152<br>180     | 128<br>178     |
| 35 MPa   | 170<br>195 | 143<br>185 | 116<br>161 | 116<br>161          | 130<br>138 | 170<br>208     | 170<br>195     | 190<br>190     | 143<br>185     | 166<br>185     | 116<br>161     | 166<br>185     | 116<br>161     | 138<br>180     | 116<br>161     |
| 40 MPa   | 149<br>183 | 126<br>162 | 103<br>142 | 110<br>142          | 122<br>130 | 170<br>183     | 149<br>183     | 180<br>190     | 126<br>162     | 146<br>185     | 103<br>142     | 146<br>185     | 110<br>142     | 122<br>174     | 110<br>142     |
| 45 MPa   | 138<br>169 | 117<br>150 | 100<br>132 | 110<br>132          | 113<br>130 | 170<br>170     | 138<br>169     | 166<br>190     | 117<br>150     | 136<br>185     | 100<br>132     | 136<br>185     | 110<br>132     | 113<br>161     | 110<br>132     |
| 50 MPa   | 129<br>158 | 109<br>140 | 100<br>123 | 110<br>123          | 105<br>130 | 170<br>170     | 129<br>158     | 155<br>190     | 109<br>140     | 126<br>175     | 100<br>123     | 126<br>175     | 110<br>123     | 105<br>150     | 110<br>123     |
| 55 MPa   | 124<br>152 | 105<br>135 | 100<br>118 | 110<br>118          | 102<br>130 | 170<br>170     | 124<br>152     | 150<br>190     | 105<br>135     | 122<br>169     | 100<br>118     | 122<br>169     | 110<br>118     | 102<br>145     | 110<br>118     |
| 60 MPa   | 120<br>147 | 102<br>131 | 100<br>115 | 110<br>115          | 100<br>130 | 170<br>170     | 120<br>147     | 145<br>187     | 102<br>131     | 118<br>164     | 100<br>115     | 118<br>164     | 110<br>115     | 100<br>140     | 110<br>115     |

| Tableau 2 : Longueur d'ancrage de calcul $l_{bd}$ (mm) - $\eta_1 = 0,7$ - $f_{yd} = 435 \text{ MPa}$ - $c = 25 \text{ mm}$ |            |            |            |                     |            |                |                |                |                |                |                |                |                | NF EN 1992-1-1 |                |
|--|------------|------------|------------|---------------------|------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1 <sup>re</sup> LIGNE : TRACTION - 2 <sup>ème</sup> LIGNE : COMPRESSION  |            |            |            |                     |            |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| $f_{ck}$   | ST 65 C    | ST 50 C    | ST 40 C    | ST 25 C<br>ST 25 CS | ST 15 C    | ST 60<br>(100) | ST 60<br>(250) | ST 50<br>(100) | ST 50<br>(300) | ST 35<br>(100) | ST 35<br>(300) | ST 25<br>(150) | ST 25<br>(300) | ST 20<br>(150) | ST 20<br>(300) |
| $\phi$<br>(mm)   | 9          | 8          | 7          | 7                   | 6          | 9              | 9              | 8              | 8              | 7              | 7              | 7              | 7              | 6              | 7              |
| 25 MPa   | 246<br>335 | 209<br>298 | 185<br>261 | 197<br>261          | 169<br>242 | 266<br>363     | 246<br>335     | 226<br>322     | 209<br>298     | 197<br>282     | 185<br>261     | 197<br>282     | 197<br>261     | 180<br>242     | 197<br>261     |
| 30 MPa   | 221<br>302 | 190<br>268 | 178<br>235 | 178<br>254          | 152<br>218 | 239<br>326     | 221<br>302     | 203<br>290     | 190<br>268     | 185<br>254     | 178<br>235     | 185<br>254     | 178<br>254     | 180<br>218     | 178<br>254     |
| 35 MPa   | 201<br>274 | 185<br>244 | 161<br>213 | 161<br>231          | 138<br>198 | 218<br>297     | 201<br>274     | 190<br>264     | 185<br>244     | 185<br>231     | 161<br>213     | 185<br>231     | 161<br>231     | 180<br>198     | 161<br>231     |
| 40 MPa   | 191<br>241 | 162<br>215 | 142<br>188 | 142<br>203          | 130<br>174 | 191<br>261     | 191<br>241     | 190<br>232     | 162<br>215     | 185<br>203     | 142<br>188     | 185<br>203     | 142<br>203     | 174<br>180     | 142<br>203     |
| 45 MPa   | 177<br>224 | 150<br>199 | 132<br>185 | 132<br>188          | 130<br>161 | 177<br>242     | 177<br>224     | 190<br>215     | 150<br>199     | 185<br>188     | 132<br>185     | 185<br>188     | 132<br>188     | 161<br>180     | 132<br>188     |
| 50 MPa   | 165<br>208 | 140<br>190 | 123<br>175 | 123<br>175          | 130<br>150 | 170<br>225     | 165<br>208     | 190<br>200     | 140<br>190     | 175<br>185     | 123<br>175     | 175<br>185     | 123<br>175     | 150<br>180     | 123<br>175     |
| 55 MPa   | 160<br>201 | 135<br>190 | 118<br>169 | 118<br>169          | 130<br>145 | 170<br>218     | 160<br>201     | 190<br>193     | 135<br>190     | 169<br>185     | 118<br>169     | 169<br>185     | 118<br>169     | 145<br>180     | 116<br>169     |
| 60 MPa   | 154<br>195 | 131<br>187 | 115<br>164 | 115<br>164          | 130<br>140 | 170<br>210     | 154<br>195     | 187<br>190     | 131<br>187     | 164<br>185     | 115<br>164     | 164<br>185     | 115<br>164     | 140<br>180     | 115<br>164     |

# LONGUEURS DE RECOUVREMENT

| Tableau 3 : Longueur de recouvrement pour barres de répartition $l_0$ (mm) |                |                |                |                     |         |                |                |                |                |                | NF EN 1992-1-1 |
|--|----------------|----------------|----------------|---------------------|---------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|  | ST 65 C        | ST 50 C        | ST 40 C        | ST 25 C<br>ST 25 CS | ST 15 C | ST 60<br>(100) | ST 60<br>(250) | ST 50<br>(100) | ST 50<br>(300) | ST 35<br>(100) | ST 35<br>(300) |
| $\emptyset$ (mm)   | 9              | 8              | 7              | 7                   | 6       | 9              | 9              | 8              | 8              | 7              | 7              |
| $l_0$ (mm)   | 350            | 300            | 300            | 450                 | 400     | 750            | 350            | 900            | 300            | 900            | 300            |
|  | ST 25<br>(150) | ST 25<br>(300) | ST 20<br>(150) | ST 20<br>(300)      | PAF 10  | PAF V<br>(160) | PAF V<br>(200) | PAF C          | PAF R<br>(200) | PAF R<br>(300) |                |
| $\emptyset$ (mm)   | 7              | 7              | 6              | 7                   | 5,5     | 4,5            | 4,5            | 4,5            | 4,5            | 4,5            |                |
| $l_0$ (mm)   | 900            | 450            | 600            | 450                 | 400     | 400            | 430            | 400            | 600            | 400            |                |

Note tableau 3 : pour les longueurs de recouvrement, il est possible de choisir la valeur la plus favorable entre les tableaux 3, 4 ou 5.

| Tableau 4 : Longueur de recouvrement $l_0$ (mm) ; $\eta_1 = 1 - f_{yd} = 435$ MPa ; $c = 20$ mm |            |           |           |           |                     |           |                |                |                |                |                |                |                |                | NF EN 1992-1-1 |                |
|---|------------|-----------|-----------|-----------|---------------------|-----------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1 <sup>ère</sup> LIGNE : TRACTION – 2 <sup>ème</sup> LIGNE : COMPRESSION                        |            |           |           |           |                     |           |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| $f_{ck}$  | $\alpha_6$ | ST 65 C   | ST 50 C   | ST 40 C   | ST 25 C<br>ST 25 CS | ST 15 C   | ST 60<br>(100) | ST 60<br>(250) | ST 50<br>(100) | ST 50<br>(300) | ST 35<br>(100) | ST 35<br>(300) | ST 25<br>(150) | ST 25<br>(300) | ST 20<br>(150) | ST 20<br>(300) |
| $\emptyset$ (mm)  |            | 9         | 8         | 7         | 7                   | 6         | 9              | 9              | 8              | 8              | 7              | 7              | 7              | 7              | 6              | 7              |
| 25 MPa  | 1,5        | 293 / 352 | 262 / 313 | 214 / 278 | 214 / 296           | 200 / 254 | 311 / 381      | 293 / 352      | 285 / 338      | 262 / 313      | 278 / 296      | 214 / 278      | 278 / 296      | 214 / 296      | 254 / 270      | 214 / 296      |
| 30 MPa  |            | 280 / 317 | 236 / 285 | 200 / 266 | 200 / 266           | 200 / 228 | 280 / 343      | 280 / 317      | 285 / 305      | 236 / 285      | 275 / 278      | 200 / 266      | 275 / 278      | 200 / 266      | 228 / 270      | 200 / 266      |
| 35 MPa  |            | 254 / 293 | 215 / 277 | 200 / 242 | 200 / 242           | 200 / 208 | 255 / 311      | 254 / 293      | 285 / 285      | 215 / 277      | 250 / 278      | 200 / 242      | 250 / 278      | 200 / 242      | 208 / 270      | 200 / 242      |
| 40 MPa  |            | 224 / 274 | 200 / 244 | 200 / 213 | 200 / 213           | 200 / 200 | 255 / 274      | 224 / 274      | 270 / 285      | 200 / 244      | 220 / 278      | 200 / 213      | 220 / 278      | 200 / 213      | 200 / 261      | 200 / 213      |
| 45 MPa  |            | 207 / 254 | 200 / 226 | 200 / 200 | 200 / 200           | 200 / 200 | 255 / 254      | 207 / 254      | 250 / 285      | 200 / 226      | 203 / 278      | 200 / 200      | 203 / 278      | 200 / 200      | 200 / 242      | 200 / 200      |
| 50 MPa  |            | 200 / 236 | 200 / 210 | 200 / 200 | 200 / 200           | 200 / 200 | 255 / 255      | 200 / 236      | 233 / 285      | 200 / 210      | 200 / 263      | 200 / 200      | 200 / 263      | 200 / 200      | 200 / 225      | 200 / 200      |
| 55 MPa  |            | 200 / 228 | 200 / 203 | 200 / 200 | 200 / 200           | 200 / 200 | 255 / 255      | 200 / 228      | 225 / 285      | 200 / 203      | 200 / 254      | 200 / 200      | 200 / 254      | 200 / 200      | 200 / 218      | 200 / 200      |
| 60 MPa  |            | 200 / 221 | 200 / 200 | 200 / 200 | 200 / 200           | 200 / 200 | 255 / 255      | 200 / 221      | 218 / 281      | 200 / 200      | 200 / 246      | 200 / 200      | 200 / 246      | 200 / 200      | 200 / 210      | 200 / 200      |

| Tableau 5 : Longueur de recouvrement $l_0$ (mm) ; $\eta_1 = 0,7 - f_{yd} = 435$ MPa ; $c = 25$ mm |            |           |           |           |                     |           |                |                |                |                |                |                |                |                | NF EN 1992-1-1 |                |
|---|------------|-----------|-----------|-----------|---------------------|-----------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1 <sup>ère</sup> LIGNE : TRACTION – 2 <sup>ème</sup> LIGNE : COMPRESSION                          |            |           |           |           |                     |           |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| $f_{ck}$  | $\alpha_6$ | ST 65 C   | ST 50 C   | ST 40 C   | ST 25 C<br>ST 25 CS | ST 15 C   | ST 60<br>(100) | ST 60<br>(250) | ST 50<br>(100) | ST 50<br>(300) | ST 35<br>(100) | ST 35<br>(300) | ST 25<br>(150) | ST 25<br>(300) | ST 20<br>(150) | ST 20<br>(300) |
| $\emptyset$ (mm)  |            | 9         | 8         | 7         | 7                   | 6         | 9              | 9              | 8              | 8              | 7              | 7              | 7              | 7              | 6              | 7              |
| 25 MPa  | 1,5        | 369 / 503 | 313 / 447 | 278 / 391 | 296 / 391           | 254 / 363 | 399 / 544      | 369 / 503      | 338 / 483      | 313 / 447      | 296 / 423      | 278 / 391      | 296 / 423      | 296 / 391      | 270 / 363      | 296 / 391      |
| 30 MPa  |            | 332 / 453 | 285 / 402 | 266 / 352 | 266 / 381           | 228 / 326 | 359 / 489      | 332 / 453      | 305 / 435      | 285 / 402      | 278 / 381      | 266 / 352      | 278 / 381      | 266 / 381      | 270 / 326      | 266 / 381      |
| 35 MPa  |            | 302 / 412 | 277 / 366 | 242 / 320 | 242 / 346           | 208 / 297 | 326 / 445      | 302 / 412      | 285 / 395      | 277 / 366      | 278 / 346      | 242 / 320      | 278 / 346      | 242 / 346      | 270 / 297      | 242 / 346      |
| 40 MPa  |            | 287 / 362 | 244 / 322 | 213 / 282 | 213 / 305           | 200 / 261 | 287 / 392      | 287 / 362      | 285 / 348      | 244 / 322      | 278 / 305      | 213 / 282      | 278 / 305      | 213 / 305      | 261 / 270      | 213 / 305      |
| 45 MPa  |            | 266 / 335 | 226 / 298 | 200 / 278 | 200 / 282           | 200 / 242 | 266 / 363      | 266 / 335      | 285 / 322      | 226 / 298      | 278 / 282      | 200 / 278      | 278 / 282      | 200 / 282      | 242 / 270      | 200 / 282      |
| 50 MPa  |            | 248 / 312 | 210 / 285 | 200 / 263 | 200 / 263           | 200 / 225 | 255 / 338      | 248 / 312      | 285 / 300      | 210 / 285      | 263 / 278      | 200 / 263      | 263 / 278      | 200 / 263      | 225 / 270      | 200 / 263      |
| 55 MPa  |            | 239 / 302 | 203 / 285 | 200 / 254 | 200 / 254           | 200 / 218 | 255 / 326      | 239 / 302      | 285 / 290      | 203 / 285      | 254 / 278      | 200 / 254      | 254 / 278      | 200 / 254      | 218 / 270      | 200 / 254      |
| 60 MPa  |            | 232 / 293 | 200 / 281 | 200 / 246 | 200 / 246           | 200 / 210 | 255 / 316      | 232 / 293      | 281 / 285      | 200 / 281      | 246 / 278      | 200 / 246      | 246 / 278      | 200 / 246      | 210 / 270      | 200 / 246      |

Pour des renseignements complémentaires sur les valeurs numériques inscrites dans les tableaux 1 à 5, se reporter à la note explicative sur le site de l'ADETS : [www.adets.fr](http://www.adets.fr)



# Liste des Adhérents - **ADETS** - Raisons Sociales et Coordonnées des Sociétés de Vente



## ACEROS PARA LA CONSTRUCCION S.A.

☎ Ctra. N-340, Km. 1,202 Pol. Ind. Can Gallart E – 43720 L'ARBOC (Tarragona)  
☎ 0034 937 73 05 00 ☎ 0034 937 73 05 02  
e-mail : [sales@gcelsa.com](mailto:sales@gcelsa.com) web: [www.gcelsa.com](http://www.gcelsa.com)  
Sites de fabrication : CAMPESA L'Arboç



## ALFA ACCIAI S.p.A.

☎ Via San Polo, 152 I – 25134 BRESCIA  
☎ 0039 030 23 911 ☎ 0039 030 23 01 963  
e-mail : [info@alfaacciai.it](mailto:info@alfaacciai.it) web : [www.alfaacciai.it](http://www.alfaacciai.it)  
Site de fabrication : ALFA ACCIAI Brescia



## ARMA SUD REUNION

☎ 7 rue des Fabriques – ZI N°4 F – 97410 St PIERRE – LA REUNION  
☎ 02 62 96 79 79 ☎ 02 62 96 25 25  
e-mail : [armasud@wanadoo.fr](mailto:armasud@wanadoo.fr)  
Site de fabrication : ARMA SUD REUNION - St PIERRE – ILE DE LA REUNION



## BIOMETAL S.A.S

☎ Parc d'activités du Robert F – 97231 Le Robert MARTINIQUE  
☎ 0 596 65 66 67 ☎ 0 596 65 45 12  
e-mail : [pquaranta@biometal.com](mailto:pquaranta@biometal.com) web : [www.biometal.com](http://www.biometal.com)  
Site de fabrication : BIOMETAL Le Robert – Ile de la Martinique



## CORRUGADOS LASAO S.A.U.

☎ Errekalde kalea,1 – Landeta Auzoa E – 20730 AZPEITIA (Gipuzkoa)  
☎ 0034 943 15 90 20 ☎ 0034 943 15 90 12  
e-mail : [ts@corrugados.es](mailto:ts@corrugados.es) web : [www.corrugadoslasao.es](http://www.corrugadoslasao.es)  
Site de fabrication : CORRUGADOS Lasao, S.L.



## FAPRICELA Industria de Trefilaria S.A.

Apartado 5 – Manga da Granja P – 3060-905 Ança Coimbra – Portugal  
☎ 00351 239 960 130 ☎ 00351 239 960 138  
e-mail : [dep.comercial@fapricela.pt](mailto:dep.comercial@fapricela.pt) web : [www.fapricela.pt](http://www.fapricela.pt)  
Site de fabrication : Ança



## FIMUREX BTP CREIL

☎ 8 bis, rue des Usines F – 60100 CREIL  
☎ 03 44 64 47 00 ☎ 03 44 64 47 01  
e-mail : [tdc@satrec.fr](mailto:tdc@satrec.fr)  
Site de fabrication : TDC Creil



## FIMUREX BTP RIVES

☎ B.P. 52 F – 38146 RIVES SUR FURE Cedex  
☎ 04 76 91 16 91 ☎ 04 76 91 16 01  
e-mail : [tdr@satrec.fr](mailto:tdr@satrec.fr)  
Site de fabrication : TDR Rives sur Fure



## RIVA ACIER S.A.

☎ Immeuble ALPA – Z.I. de Limay-Porcheville F – 78440 GARGENVILLE  
☎ 01 30 98 20 00 ☎ 01 30 92 71 92  
e-mail : [commercial.serviceclient01@rivagroup.com](mailto:commercial.serviceclient01@rivagroup.com) web : [www.rivaacier.com](http://www.rivaacier.com)  
Sites de fabrication : ACOR Creil – ACOR St Just-St Rambert – ACOR Vauvert



## SERMETAL S.A.

☎ 6, Rue Camille Desmoulins F – 97420 Le Port LA REUNION  
☎ 0 262 42 84 60 ☎ 0 262 42 84 61  
e-mail : [accueil@sermetal.re](mailto:accueil@sermetal.re) web : [www.sermetal.re](http://www.sermetal.re)  
Site de fabrication : SERMETAL Le Port – Ile de la REUNION



## SOTRALENTZ Construction S.A.S.

☎ B.P. 27 – 3, rue de Bettwiller F – 67320 DRULINGEN  
☎ 03 88 01 64 00 ☎ 03 88 01 64 01  
e-mail : [construction@Sotralentz.com](mailto:construction@Sotralentz.com) web: [www.sotralentz.com](http://www.sotralentz.com)  
Sites de fabrication : SOTRALENTZ Drulingen – DRAHTWERK HORATH (Horath – Trèves)



## THY - MARCINELLE S.A.

☎ 1, Rue de l'Acier B.P. 1002 B – 6000 CHARLEROI  
☎ 0032 71 27 01 72 ☎ 0032 71 27 01 02  
e-mail : [commercial.tm@rivagroup.com](mailto:commercial.tm@rivagroup.com) web : [www.rivagroup.com](http://www.rivagroup.com)  
Site de fabrication : TREFILERIES DE FONTAINE L'EVEQUE Fontaine l'Evêque

# EXEMPLES DE MISE EN ŒUVRE

Cette gamme a pour objectif de satisfaire aux prescriptions des Normes Européennes de calcul de béton armé (Eurocode 2 et Eurocode 8).

Tout dimensionnement de section de treillis soudé doit être établi par un Bureau d'Etudes compétent.

Les dispositions constructives doivent respecter les règles de l'Eurocode 2-1-1 (figure 8.1e, selon la méthode de calcul appliquée) et l'Eurocode 8.

| UTILISATION  | PRODUITS   | APPLICATION  | NUANCE DU TREILLIS SOUDE   |
|--|--|--|--|
| Dallages<br>Maisons<br>Individuelles   | ST 25 CS <sup>®</sup><br>ST 25 C <sup>®</sup>  |  | B500A (si élément sismique secondaire)<br>ou<br>B500B (si élément sismique primaire) |
| Dallages à<br>usage industriel<br>ou assimilés                               | ST 15 C <sup>®</sup>   | Dallage non armé<br>d'épaisseur<br>15 à 23 cm                                  | B500A (si élément sismique secondaire)<br>ou<br>B500B (si élément sismique primaire) |
|  | Tous treillis de<br>structure (ST <sup>®</sup> )   | Dallage non armé<br>d'épaisseur > 23 cm<br>et dallage armé                     | B500A (si élément sismique secondaire)<br>ou<br>B500B (si élément sismique primaire) |
| Dallages à<br>usage<br>autre<br>qu'industriel<br>ou assimilés                | PAF 10 <sup>®</sup><br>PAF C <sup>®</sup>  | Dallage non armé   | B500A  |
|  | ST 50 C <sup>®</sup>   | Dallage armé au %<br>minimum   | B500A (si élément sismique secondaire)<br>ou<br>B500B (si élément sismique primaire) |
|  | Tous treillis de<br>structure (ST <sup>®</sup> )   | Dallage armé   | B500A (si élément sismique secondaire)<br>ou<br>B500B (si élément sismique primaire) |
| Voile / Murs<br>en béton<br>banché   | PAF V <sup>®</sup><br>PAF 10 <sup>®</sup>  | Armatures de peau<br>des murs extérieurs                                       | B500A  |
| Plancher<br>poutrelles<br>hourdis<br>Entrevous<br>(tables de<br>compression) | PAF 10 <sup>®</sup>  | (Situation sismique <sup>(1)</sup> )<br>Parasismique                           | B500A  |
|  | PAF C <sup>®</sup><br>PAF R <sup>®</sup>   | (Situation sismique <sup>(1)</sup> )<br>Selon l'entre – axes<br>des poutrelles | B500A  |
| Réservoirs<br>en béton   | ST 50 <sup>®</sup><br>ST 50 C <sup>®</sup><br>ST 60 <sup>®</sup><br>ST 65 C <sup>®</sup> | Selon l'épaisseur des<br>parois<br>D et d ≥ à 8 mm                             | B500B  |
| Autres<br>applications   | Tous treillis de<br>structure (ST <sup>®</sup> )   |  | B500A (si élément sismique secondaire)<br>ou<br>B500B (si élément sismique primaire) |

<sup>(1)</sup> Arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal » (JORF n°0248 du 24 octobre 2010, page 19097, texte n° 5) modifié par l'Arrêté du 19 juillet 2011 (JORF n°0173 du 28 juillet 2011, page 12858, texte n°10) et Décret n° 2010-1255 (du 22 octobre 2010 portant délimitation des zones de sismicité du territoire français (JORF n° 0248 du 24 octobre 2010, page 19087, texte n° 3) et modifié par l'Arrêté du 25 octobre 2012 reportant la date de fin de période transitoire d'application des règles de construction parasismique au 1<sup>er</sup> janvier 2014.

**POUR GARANTIR LA QUALITE du treillis soudé dans vos constructions en béton armé, EXIGEZ LA MARQUE**

# ADETS®

## Label de qualité



La marque ADETS® garantit des livraisons conformes :

- aux Normes Françaises,
- aux « Règles de Calcul du Béton aux Etats Limites »,
- aux D.T.U.,
- aux Règles Européennes de calcul du béton armé.

Pour identifier facilement les Treillis Soudés ADETS, toutes les usines productrices adhérentes apposent cette étiquette sur leurs paquets de treillis soudé.

### Ce label a pour objectifs :

- de renforcer la confiance des clients.
- de faire progresser la qualité dans la construction.
- d'aider à développer des marchés et renforcer l'image de marque de ceux qui l'utilisent.



### RECOMMANDATION IMPORTANTE

Les fils de ligature ne servent qu'à contenir les paquets.

Ils ne constituent pas, au sens de la directive Européenne 2006/42/CE, un « accessoire de levage » et sont inaptes à soulever ou à manipuler des paquets ou toute autre charge.

Il est recommandé d'utiliser des dispositifs de levage appropriés respectant la législation en vigueur.

**Chaque colis est fermé par des liens qui ne sont en aucun cas prévus pour la manutention.**