

# Passages inférieurs, ponts et tunnels en buses métalliques, Tuyaux en acier ondulé SYTEC Spirel

## Prescriptions de pose

### Fondation

Les caractéristiques des profils fermés exigent un lit élastique. Cela est atteint dans la plupart des cas avec une couche de fondation en grave d'une épaisseur de 30 à 50 cm. Si le sol est de faible portance, la couche de fondation doit être renforcée. La largeur de la fondation sera réalisée selon les croquis (voir au verso). Si la buse est posée sur de la roche, une couche de fondation en grave doit assurer un appui élastique et homogène. Si cela est possible, la couche de fondation doit être réalisée dans une fouille asséchée. Elle doit être compactée avec des engins de compactage conventionnels ( $ME_1 \geq 40 \text{ MN/m}^2$ ). Pour des portées dépassant 5.00 m, la planie doit être profilée en fonction de la courbure du radier. De plus, une valeur  $ME_1$  supérieure peut évtl. être requise. Sous les fondations en acier ondulé des profils arche et box, les espaces vides doivent être comblés avec du gravier rond 8/16.

### Assise latérale / Compactage

La grave non-traitée 0/45, avec une humidité relative  $w_{opt} \pm 1\%$ , convient pour le remblayage et la couverture des buses métalliques et des tuyaux SYTEC Spirel. D'autres matériaux de remblayage doivent être discutés au préalable avec SYTEC. Si aucune valeur plus élevée n'est définie dans le projet, le module de déformation  $ME_1$  du matériel compacté devra être  $\geq 40 \text{ MN/m}^2$  ou  $\geq 98\%$  du valeur Proctor normale. Le remblayage et le compactage sous le radier cintré doivent être exécutés avec un soin particulier. Une bonne assise est obtenue par un bourrage manuel avec de

la grave non-traitée 0/16 ou du gravier rond 8/16, lequel est séparé des autres matériaux de remplissage par du géotextile. Pour les grands profils, il est aussi possible de reprofiler préalablement la planie. Le remblayage devrait être réalisé simultanément des deux côtés par couches de 30 cm. A proximité de la construction (env. 1.0m latéralement et 0.5m au sommet), il faut utiliser uniquement des engins de compactage légers. Sur les bords de la buse dans la zone de talus, le remblayage et le compactage latéral doivent être réalisés avec un soin tout particulier pour éviter une déformation des coupes en biais.

### Recouvrement

La hauteur de recouvrement minimale, respectivement maximale, définie dans le calcul statique ou la confirmation de commande doit être respectée. En principe, la hauteur de recouvrement minimale au-dessus du sommet ne doit pas être inférieure à 60 cm. Dans des cas particuliers, des mesures spéciales doivent être prévues.

### Prémontage à proximité du lieu de pose

Les buses métalliques se distinguent par un poids propre relativement faible. Elles conviennent de ce fait à un prémontage, par exemple à côté d'une route ou d'un ruisseau. La construction prémontée peut ensuite être mise en fouille très rapidement, sans longue interruption du trafic routier ou ferroviaire. Le déroulement de ces travaux doit être déterminé de projet en projet – avec un ingénieur SYTEC.

**L'entrepreneur et la direction locale des travaux sont responsables du respect des prescriptions de montage et d'ordonnance sur les travaux de construction. SYTEC n'assume aucunes tâches de conduite de chantier ou de direction des travaux.**

Objet

---

Remise le

---

Entreprise

---

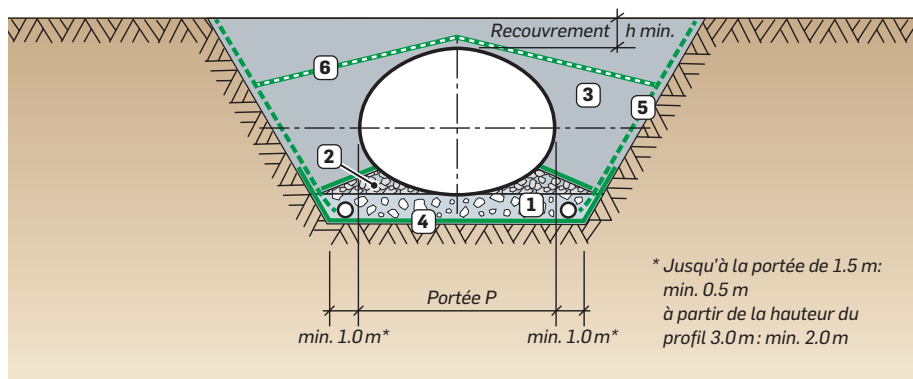
Instructeur SYTEC

---

Direction des travaux

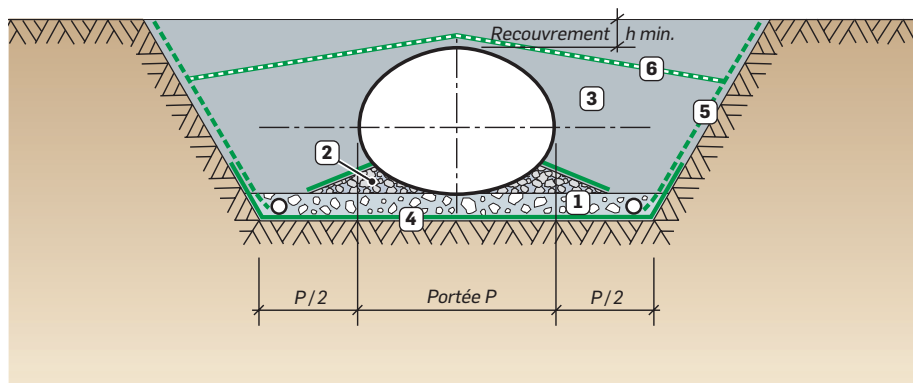
---

## Coupes types



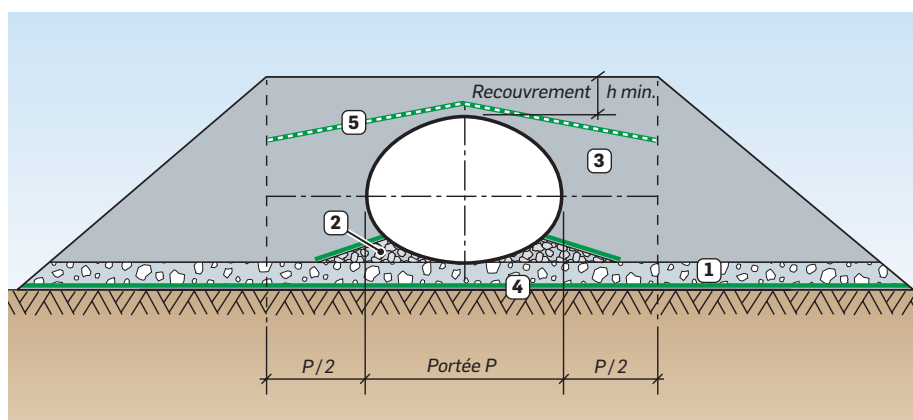
### En terrain de portance élevée (ME $\geq 15\text{MN/m}^2$ )

- ① 30 – 50 cm couche de fondation en grave
- ② Bourrage avec de la grave non traitée 0/16 ou gravier rond 8/16
- ③ Zone d'assise latérale
- ④ Géonotissé SYTEC NW
- ⑤ Natte drainante SYTECDRAIN®
- ⑥ Système d'étanchéité SYTEC



### En terrain de faible portance (ME $< 15\text{MN/m}^2$ )

- ① Selon planificateur couche de fondation en grave
- ② Bourrage avec de la grave non traitée 0/16 ou gravier rond 8/16
- ③ Zone d'assise latérale
- ④ Géonotissé SYTEC NW
- ⑤ Natte drainante SYTECDRAIN®
- ⑥ Système d'étanchéité SYTEC



### En terrain remblayé

- ① 30 – 50 cm couche de fondation en grave
- ② Bourrage avec de la grave non traitée 0/16 ou gravier rond 8/16
- ③ Zone d'assise latérale
- ④ Géonotissé SYTEC NW
- ⑤ Système d'étanchéité SYTEC