

Choix de la série de tuyaux

Le programme de conduites d'égout comporte des tuyaux à partir de Ø 110 avec différentes épaisseurs de paroi qui influencent la rigidité des tuyaux :

SN2 ou SDR 51
SN4 ou SDR 41
SN8 ou SDR 34

Dans la normalisation européenne, la désignation SN correspond à la rigidité annulaire nominale d'un tube; c'est la force en kN/m² qui est nécessaire pour déformer un tube de 3% de son diamètre intérieur avec une vitesse déterminée.

La désignation SDR (Standard Dimension Ratio) donne le rapport entre diamètre extérieur / épaisseur de paroi.

Pour les égouts à écoulement libre, c'est à dire sans pression, la charge externe constitue le critère principal pour le choix de la série de tuyaux. La déformation des tuyaux flexibles dépend surtout de la qualité de l'installation et en particulier de la qualité du remblayage de la tranchée (voir: 'Pose de tuyaux d'égouts en PVC').

SN2

En général, on part du principe que, dans le sable et par conséquent dans les sols ayant un comportement comparable, on peut s'attendre à d'excellents résultats avec la série SN2, à condition que la terre de remblai soit traitée et compactée de manière correcte. Si on s'attend à ce que le compactage à côté du tuyau ne soit pas optimal, il est recommandé d'appliquer la série SN4 (=plus grande épaisseur de paroi).

SN4

Si la couverture de sol sur le tuyau est inférieure à 1 m en combinaison avec du trafic, ou si la couverture est supérieure à environ 3m, il est également recommandé d'utiliser la série SN4. Une couverture inférieure à 0,6 m est déconseillée pour toute application normale.

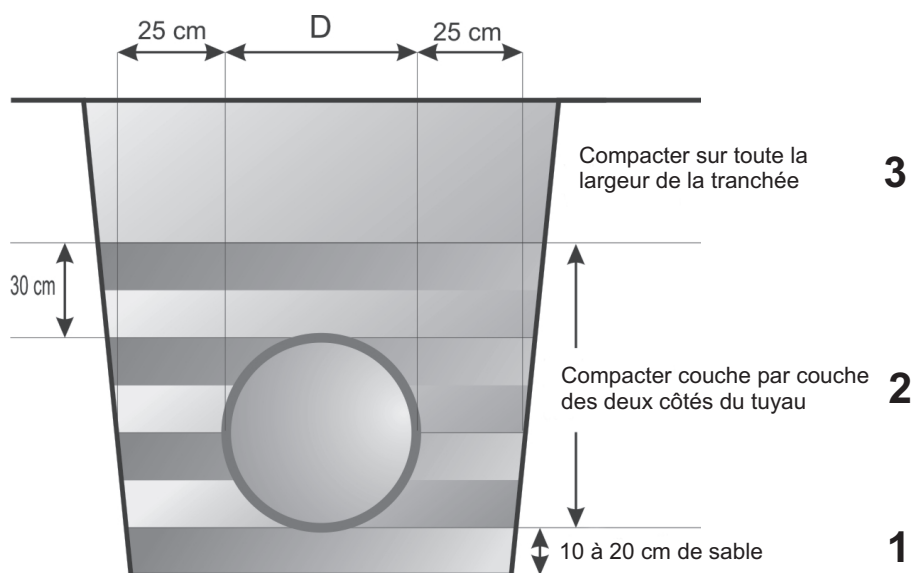
SN8

Pour le choix entre la série SN4 et la série SN8 dans des projets de construction de route ou d'autres adaptations spécifiques, un calcul de stabilité peut donner les renseignements nécessaires. La série SN8 est aussi applicable comme conduite de refoulement avec la série de pression correspondante PN 7,5 ou 0,75 MPa.

Pose de tuyaux d'égouts en PVC

Les tuyaux d'égouts sont posés dans des tranchées dont la largeur minimale, mesurée à la hauteur du tuyau, est égale au diamètre du tuyau $D + 50$ cm et dont la profondeur dépend du niveau auquel le raccordement est effectué ainsi que de la pente de l'égout.

1. Le fond de la tranchée est ameubli sur une faible profondeur afin d'obtenir un appui optimal du tuyau. S'il faut appliquer une amélioration du sol, on déverse sur le fond de la tranchée une couche de 10 à 20 cm de sable avant de poser le tuyau. Les tuyaux sont posés de telle manière qu'ils reposent sur la même couche sur toute leur longueur.
2. La terre de remblai, sable de rivière ou sable de carrière, est posée en couches à côté du tuyau et très bien compactée jusqu'à ce que plus aucun changement de volume ne se produise. Sur une hauteur de 30 cm au-dessus du tuyau, la terre de remblai n'est compactée que sur les deux côtés du tuyau (et pas directement au-dessus du tuyau).
3. Au-dessus de cette hauteur, la tranchée peut être comblée avec du sol ordinaire et compactée sur toute largeur de la tranchée.



Précautions:

- Il convient d'éviter les charges linéaires et ponctuelles. Il ne peut donc pas y avoir de matériaux durs à proximité du tuyau.
- Il est **déconseillé** d'envelopper les tuyaux en matière plastique dans du **sable stabilisé** parce que des fissures et des affaissements de celui-ci peuvent éventuellement se répercuter dans la paroi du tuyau (effet de cisaillement).