 Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra	Manuel technique T/U (Tracé/Environnement) Fiche technique Eléments de construction Evacuation et traitement des eaux	21 001-10451
Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication DETEC Office fédéral des routes OFROU	Caniveaux	V3.04 01.01.2025
Division Infrastructure routière I		Page 1 sur 3

1 Résumé

Les caniveaux, tout comme les bouches d'égout, recueillent les eaux de chaussée pour les acheminer vers une canalisation. Leur tracé est rectiligne et ils conviennent également aux tronçons de route très plats.

2 Textes à appliquer

EN 1433 (SN 640 356-1) Caniveaux hydrauliques pour l'évacuation des eaux dans les zones de circulation utilisées par les piétons et les véhicules – Classification, prescriptions de conception et d'essai, marquage et évaluation de la conformité

VSS 40 350 Evacuation des eaux de chaussée – Intensité des pluies

VSS 40 353 Evacuation des eaux de chaussée – Bases pour la détermination du débit

EN 124-1 Dispositifs de couronnement et de fermeture pour les zones de circulation utilisées par les piétons et les véhicules – Partie 1 : Définitions, classification, principes généraux de conception, exigences de performances et méthodes d'essai

VSS 40 366 Evacuation des eaux de chaussée – Dispositifs de couronnement et de fermeture

3 Dimensionnement


1. Détermination de la zone **A** [ha] dont les eaux doivent être évacuées.
2. Calcul de l'intensité des pluies **i** [$\text{l s}^{-1} \text{ha}^{-1}$] pour le temps de retour **T**, resp. $Z^1 = 1$ sur 15 min dans la région concernée selon la VSS 40 350, coefficient de ruissellement **Ψ** = 90%.

¹ La littérature spécialisée utilise souvent la lettre **Z** pour le **T** de la VSS 40 350.

3. Calcul du débit **Q** [l/s] des eaux de chaussée

$$Q = A * \Psi * i.$$

4. Choix du type de caniveau et de sa longueur.
5. La semelle du caniveau doit présenter une déclivité d'env. 5 pour mille.

 Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra	Manuel technique T/U (Tracé/Environnement) Fiche technique Eléments de construction Evacuation et traitement des eaux	21 001-10451
Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication DETEC Office fédéral des routes OFROU	Caniveaux	V3.04 01.01.2025
Division Infrastructure routière I		Page 2 sur 3

4 Schémas

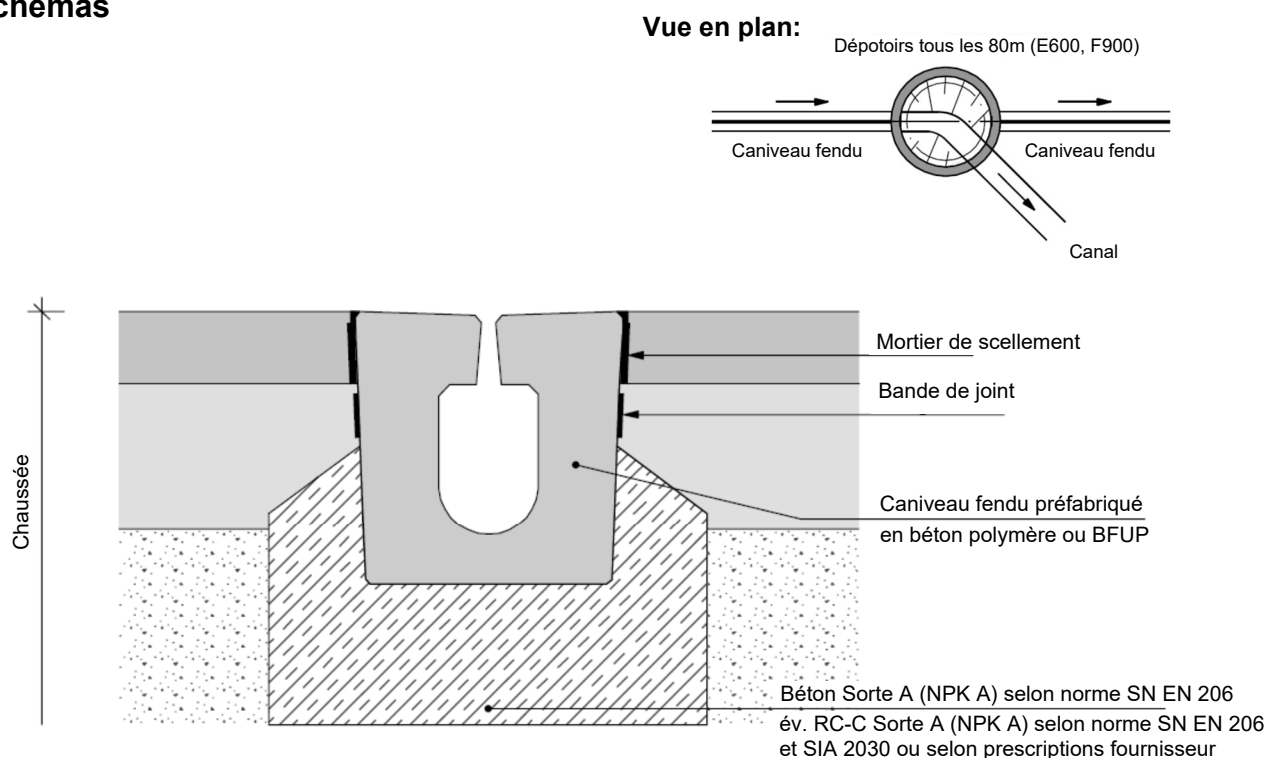


Fig. 1 : Caniveau à fente, valable de manière générale pour les autoroutes

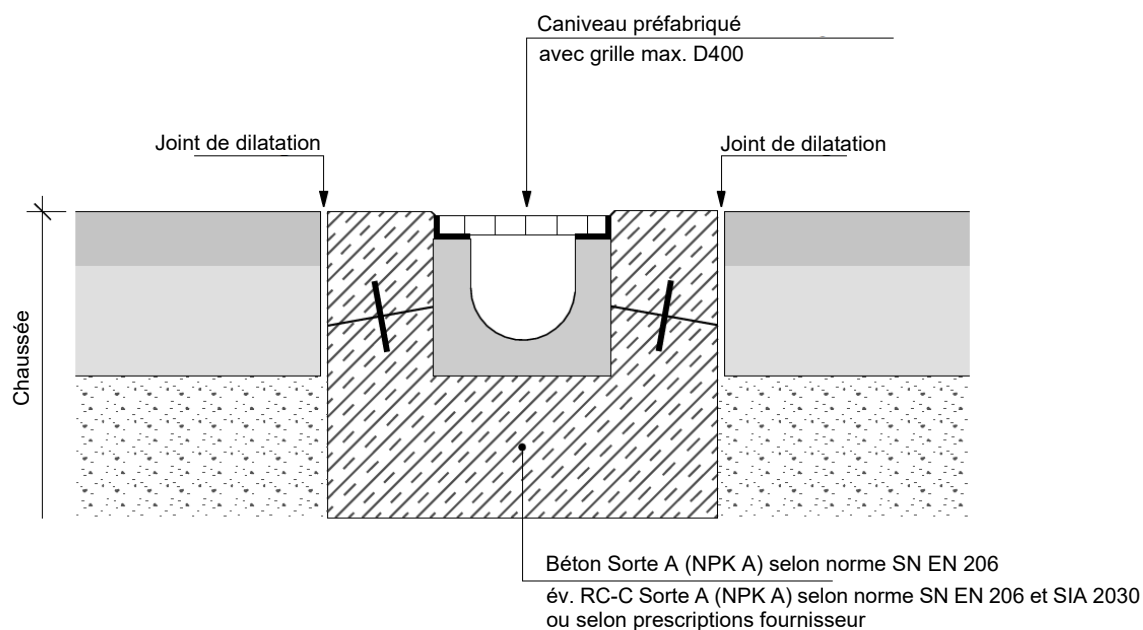



Fig. 2 : Caniveau pour trafic lourd, valable pour les routes nationales (3^{ème} classe) avec trafic cyclistes

 Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra	Manuel technique T/U (Tracé/Environnement) Fiche technique Eléments de construction Evacuation et traitement des eaux	21 001-10451
Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication DETEC Office fédéral des routes OFROU	Caniveaux	V3.04 01.01.2025
Division Infrastructure routière I		Page 3 sur 3

5 Points importants

Etude de projets

Les caniveaux sont posés le long de la chaussée, en terre-plein central ou en bordure de chaussée.

Les caniveaux sont toujours raccordés au canal d'évacuation des eaux de chaussée via un dépotoir.

Les caniveaux doivent être choisis de manière à résister à la classe de charge maximale de trafic routier selon EN 1433.

Pour le terre-plein central, on préférera les caniveaux à fente aux caniveaux pour trafic lourd.

Réalisation

La couche de fondation du caniveau doit être adaptée à la charge de trafic. Les grilles doivent toutes être fixées de manière à résister aux sollicitations du trafic. Le revêtement des surfaces adjacentes doit, après compactage, dépasser de 1 cm la surface des grilles et du cadre. Les caniveaux doivent être consolidés latéralement par du béton armé qui absorbera les efforts horizontaux.

Entretien courant

Les caniveaux peuvent facilement s'obstruer selon l'endroit, le trafic et la végétation environnante. Par ailleurs, il s'y dépose souvent un mélange sablonneux. On fixera donc la fréquence du nettoyage en conséquence.

Les caniveaux doivent être aisément accessibles pour le nettoyage (p.ex. dispositif de retenue des véhicules routiers).

Accidents majeurs

En cas d'accident majeur, les caniveaux ne sont d'aucune utilité.