 Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra	Manuel technique T/U (Tracé/Environnement)  <b>Fiche technique</b> <b>Eléments de construction</b>  Evacuation et traitement des eaux	<b>21 001-10472</b>
Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication DETEC  <b>Office fédéral des routes OFROU</b>	<b>Grilles caillebotis</b>	V1.01 01.01.2017
Division Infrastructure routière I		Page 1 sur 3

## 1 Résumé

Les ouvertures de grandes dimensions des bassins en béton des installations d'évacuation des eaux de chaussée doivent être recouvertes par des grilles de protection contre les chutes. Ces grilles doivent pouvoir être retirées lors de l'entretien.

## 2 Textes à appliquer

SUVA, publication 44050 La sécurité dans les installations d'épuration des eaux usées

SIA, norme 263 Constructions métalliques

C5/05 Tables de construction

## 3 Dimensionnement


La charge que les grilles doivent pouvoir supporter est le facteur déterminant pour le dimensionnement. On distingue entre deux grandes classes de charge :

1. Grilles accessibles : la bordure du bassin en béton surplombe le terrain. Le bassin doit être accessible (personnes) pour les travaux d'entretien.
2. Grilles carrossables : le bassin en béton est à niveau avec le terrain et, faute de place, doit pouvoir supporter le passage de véhicules d'entretien.

Préciser les charges à supporter et les prendre en compte dans les calculs de statique.

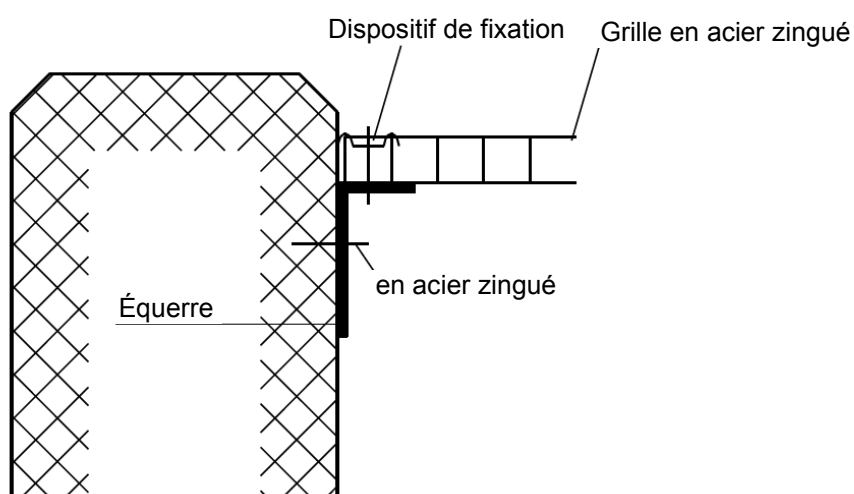
Les grilles doivent pouvoir être déplacées à la main. On subdivisera le bassin en conséquence par des profilés IPE.

On emploie en général des grilles standard d'acier zingué à chaud.

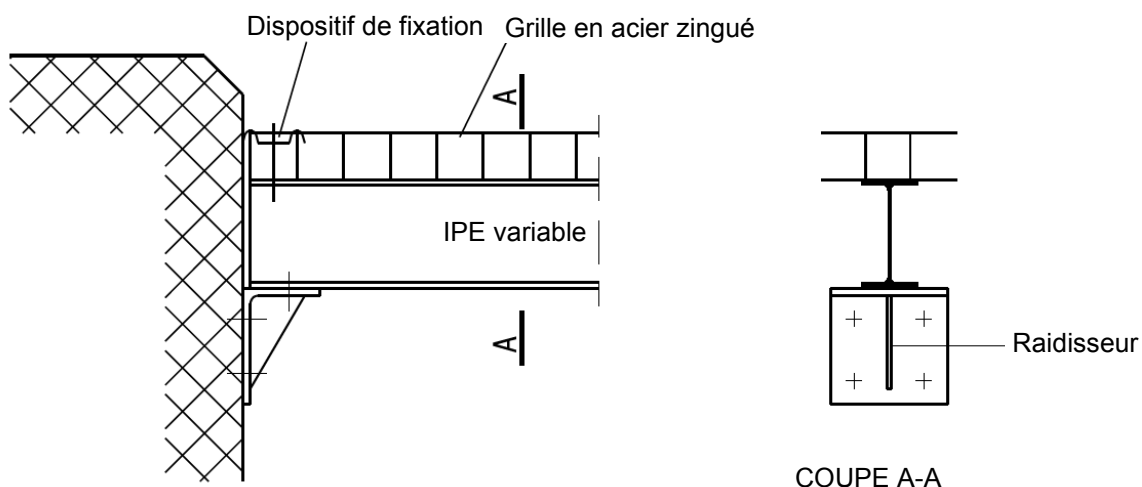
 Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra	Manuel technique T/U (Tracé/Environnement)  <b>Fiche technique</b> <b>Eléments de construction</b> Evacuation et traitement des eaux	<b>21 001-10472</b>
Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication DETEC  <b>Office fédéral des routes OFROU</b>	<b>Grilles caillebotis</b>	V1.01 01.01.2017
Division Infrastructure routière I		Page 2 sur 3

## 4 Schémas


### Support pour grille caillebotis



### Support mural pour profilés métalliques



Dans les endroits exposés aux éclaboussures du trafic, n'utiliser que de l'acier inox V2A (compenser les potentiels).

 Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra	Manuel technique T/U (Tracé/Environnement)  <b>Fiche technique</b> <b>Eléments de construction</b>  Evacuation et traitement des eaux	<b>21 001-10472</b>
Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication DETEC  <b>Office fédéral des routes OFROU</b>	<b>Grilles caillebotis</b>	V1.01 01.01.2017
Division Infrastructure routière I		Page 3 sur 3

## 5 Points importants

### Etude de projets

On pose des grilles métalliques là où il faut disposer de grandes ouvertures (pour l'entretien, l'aération, pour limiter l'effet des explosions, pour des raisons d'économie dans la construction) et où on ne recourt pas à des garde-corps pour prévenir les chutes.

Les bassins en béton des installations d'évacuation des eaux doivent tous être équipés d'échappatoires pour amphibiens.

Pour des raisons de sécurité, les grilles caillebotis sont fixées aux consoles. Attention : lorsqu'on a retiré une grille, les suivantes risquent de tomber dans le bassin.

### Réalisation

On respectera les distances nécessaires permettant la dilatation thermique.

### Entretien courant

Vérifier les grilles caillebotis et leurs fixations lors du contrôle périodique de l'installation (état, déformations, corrosion).

### Accidents majeurs

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