

Cahier des Dispositions Techniques Particulières Applicables aux Travaux d'Assainissement en domaine public (prescriptions obligatoires pour une intégration en domaine public)

Ce cahier des dispositions techniques s'applique sur l'ensemble du périmètre du SIVOM de la région mulhousienne

1 - DIAMETRES

Diamètres nominaux (DN) à respecter.

- réseau séparatif "eaux usées" ----- DN mini 200 mm
- réseau séparatif "eaux pluviales" ----- DN mini 300 mm
- réseau unitaire ----- DN mini 300 mm
- branchement particulier, cas général ----- DN 150 mm
- raccordement de tabouret-siphon (TS) ----- DN 150 ou 200 mm

2 - MATERIAUX

Matériaux à utiliser pour les réseaux et branchements.

Tous les matériaux sont de **Norme NF** ou équivalent.

2.1 – Réseau séparatif "eaux pluviales" (cas général)

- collecteur ----- BA série E135A ou Polypropylène SN10
- raccordement de TS ----- Grès vernissé classe 34 ou 160 ou Polypropylène SN10 *

2.2 – Autres réseaux (cas général)

- branchement particulier ----- Grès vernissé classe 34 ou 160 *
- raccordement de TS ----- Grès vernissé classe 34 ou 160*
- collecteur jusqu'à DN 500 mm ----- Grès vernissé classe 160 *
- collecteur DN > 500 mm ----- BA série E 135 A

2.3 Cas particuliers

- sous-sol particulier -----)
- couverture inférieure à 80 cm -----)
- problème de stabilité ou de résistance -----) fonte ductile Intégrale
- présence de racines -----)
- pose dans la nappe -----)

Autres cas

- effluents particuliers, etc -----) à examiner cas par cas

2.4 – Enrobage

- cas général ----- **Sable gravier 0/15 concassé naturel à compacter**
- en présence de nappe ----- Roulé 4/14 et géotextile anticontaminant

* grès vernissé de classe 34 pour DN 150 mm et 160 à partir de DN 200 mm, remplacé par grès vernissé classe 240 lorsque la couverture est supérieure à 3,00 m.

* grès remplacé par Polypropylène SN10 après accord du SIVOM, **lorsque le réseau existant est constitué d'un autre matériau que le grès, le béton ou la fonte.**

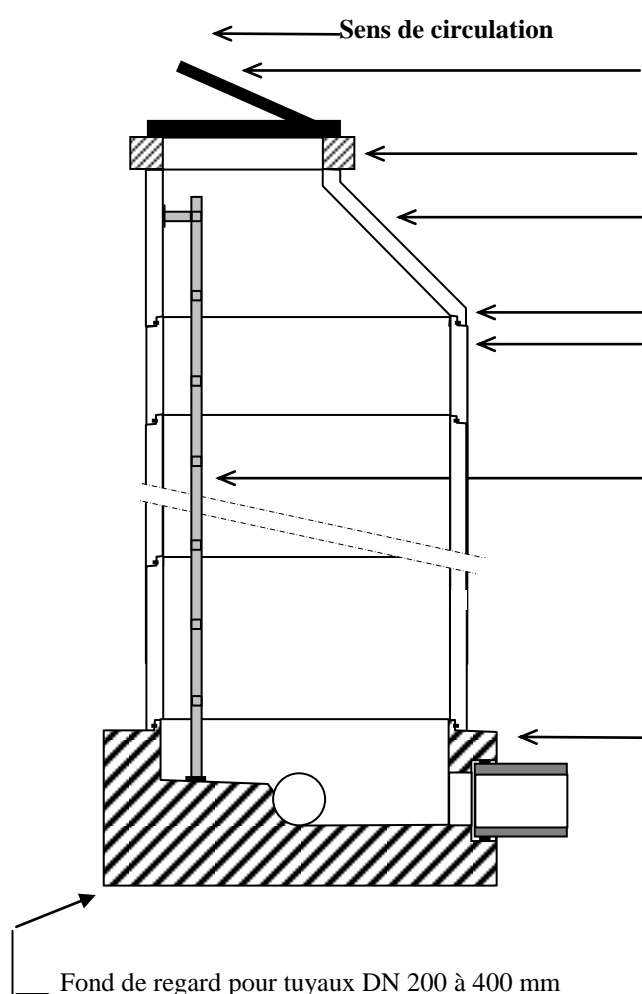
3 – BRANCHEMENTS PARTICULIERS

Réalisation des branchements particuliers (BP) pour les eaux usées et pluviales

- raccordement sur collecteur neuf avec pièce de jonction simple à 45°.
- raccordement sur collecteur existant par carottage avec un raccord de piquage étanche.
- mise en place éventuelle de pièces de jonction en attente avec tampon de fermeture équipé d'un étrier de blocage, pour branchements futurs.
- Couverture minimale 1,80 m en limite de propriété, sauf impossibilité technique.
- Regard de branchement :
 - . regard en béton de diamètre intérieur minimal 0,80 m.
 - . couvercle en fonte ductile de marque NF ou équivalent, ouverture utile 600 mm, type trottoir série 250 dans les zones non circulées, série 400 ailleurs.
 - . implantation dans le domaine privé à 2 m maximum de la limite de propriété.

4 – REGARDS

Caractéristiques des regards de visite.
Les matériaux sont de marque NF ou équivalent.



Couvercle "PAMREX exploitation"

- ventilé pour réseaux unitaires et séparatif eaux usées
- non ventilé pour réseau séparatif eaux pluviales

Couronne d'assise avec rehausse éventuelle

(hauteur maximale de la rehausse 0,20 m)

cône dévié 1000/600 préfabriqué

Joint d'étanchéité entre éléments

Cheminée en anneaux préfabriqués

diamètre intérieur 1 m

Seulement sur ouvrage spécifique échelle en polymère armé

fixée sur banquette et en partie haute par boulons inox

Fond de regard étanche préfabriqué avec emboîtement pour tuyau

avec joint d'étanchéité (schéma ci-contre)

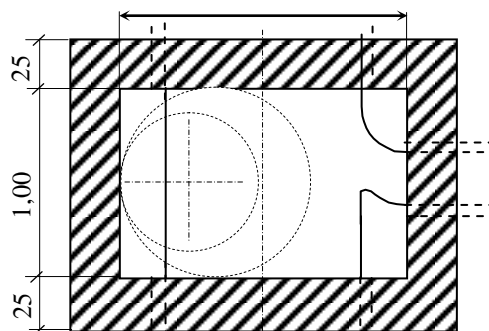
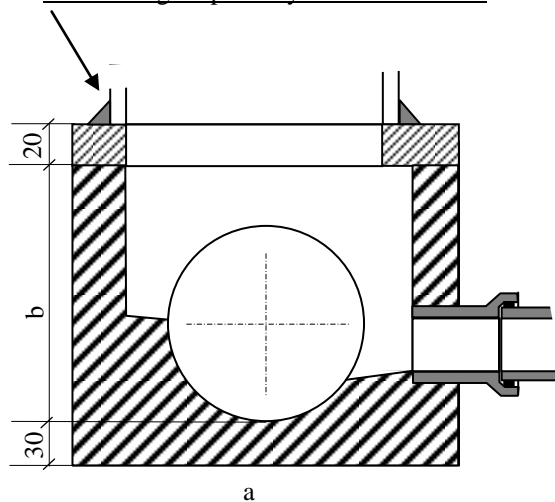
En cas d'impossibilité : fond de regard coulé en place, avec élément scellé de longueur maxi 0,50 m pour liaison souple avec canalisation. (schéma ci-dessous)

Dalle de réduction BA

DN 500 à 800 mm : a = b = 1 m

DN > 800 mm : a = DN + 0,30 et b = 1,80 m

Fond de regard pour tuyau DN > 400 mm



- branchements d'eaux usées réalisés au fil d'eau.
- raccordements de TS réalisés sur la banquette.
- en cas de chute importante sur un réseau unitaire ou EP, conduite de chute extérieure pour le débit de temps sec, raccordée au fil d'eau et protection de la cheminée contre l'érosion par plaque caoutchouc.
- en cas de chute importante sur un réseau d'eaux usées, une chute intérieure type Predl ou équivalent est acceptée.

5 - TABOURETS-SIPHONS

Caractéristiques des tabourets-siphons.

- matériaux ----- Polypropylène ou PEHD
(type VAWIN, SOGEMAP, OCIDO ou équivalent)
- diamètre intérieur ----- 400 mm
- diamètre de sortie ----- 150 mm
- volume min décantation ----- 80 litres
- partie siphonné amovible
- hauteur minimale de la rehausse ----- 0,75 m (mise hors gel du siphon)
- pose sur socle béton épaisseur 0,20 m coulé dans la fouille après compactage
- dalle de répartition en béton armé d'épaisseur minimale 12,5 cm
- grille fonte ductile de marque NF ou équivalent type "Marché Commun" PMR ou "Dedra"
(en zone de forte circulation)
- raccordement sur collecteur : idem branchements particuliers

6 – CONTROLES DES TRAVAUX

Les essais sont réalisés conformément à la note d'application du fascicule 70 du CCTG relatifs aux ouvrages d'assainissement établie par l'Agence de l'Eau Rhin Meuse par un laboratoire COFRAC, notamment :

- La fréquence des contrôles de compactage sera au minimum la suivante pour les canalisations neuves :
 - ✓ un contrôle par tronçon (éléments de canalisation entre deux regards) ou un tous les 50 m pour les canalisations gravitaires sur la totalité de leur linéaire,
 - ✓ un contrôle tous les trois dispositifs d'accès ou de contrôles (regards et boîtes de branchement) entre 0.30 m et 0.50 m de la paroi extérieure,
 - ✓ un contrôle statistique sur au moins un branchement sur cinq.
- Les inspections télévisées seront réalisées sur la totalité du réseau et des branchements (eaux usées, eaux pluviales, tabourets siphons).
- Les tests d'étanchéité seront réalisés sur tout le linéaire neuf et sur les regards et boites de branchement (y compris pour les tronçons en écoulement sous pression ou sous vide). En cas de pose de la canalisation en nappe, seule l'épreuve à l'eau est réalisée.,

Pour les travaux de création/suppression de tabourets-siphons, un contrôle sera également réalisé sur les nouveaux branchements et sur le collecteur d'assainissement, afin de s'assurer des bons raccordements et de la bonne obstruction des branchements abandonnés.

En cas de défaut, le mode de réparation doit être validé par le SIVOM ou son exploitant. La réparation en tranchée ouverte sera préférée aux autres solutions.

Conformément à l'arrêté du 21 juillet 2015, ces essais sont menés sous accréditation. L'opérateur de contrôle sera indépendant de l'entreprise chargée des travaux et rémunéré directement par le maître d'ouvrage.

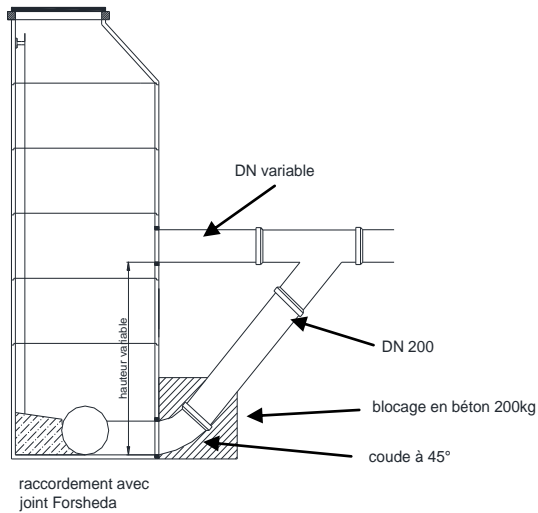
7 – DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES

Le dossier des ouvrages exécutés est remis en 2 exemplaires papier et un exemplaire sur support numérique. Il comprend :

- les plans des réseaux enterrés conformes à l'exécution, reportés sur les fonds de plans cadastraux au format Autocad, rattachées au système géographique Lambert 93(X, Y) et au NGF(Z) pour l'altimétrie;
- les plans de détail des différents raccordements et ouvrages,
- les croquis de pose relevés lors des travaux ;
- les schémas électriques au format autocad ;
- les notices de calculs, de fonctionnement et d'entretien de tous les matériels d'équipement ;
- les rapports d'essais (étanchéité, compactage, inspection télévisée y compris la vidéo sur support numérique) ;

8 – CHUTE ACCOMPAGNEE

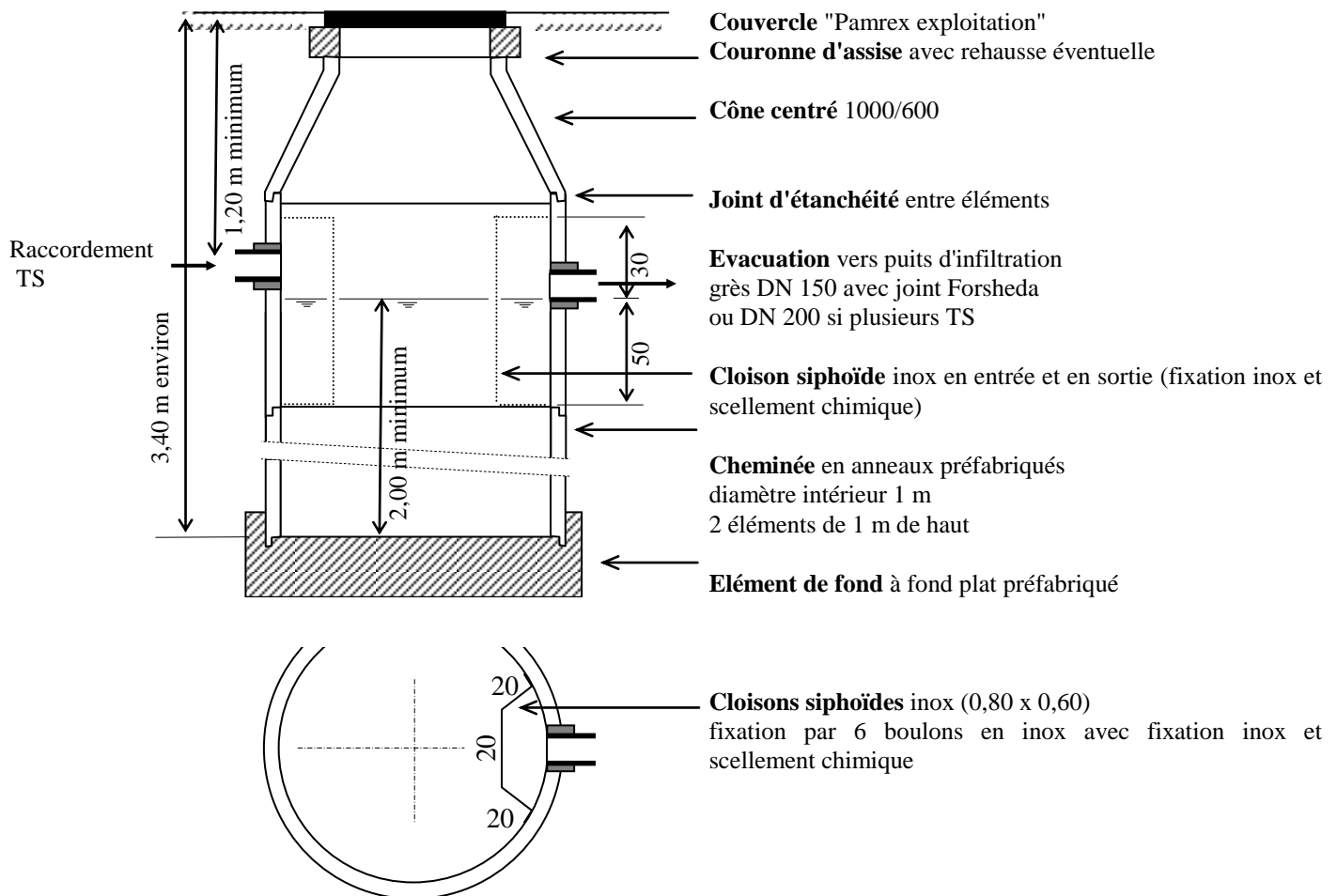
Plan type d'un regard avec chute accompagnée sur réseau unitaire. en grès



9 – INFILTRATION

Plan type d'un séparateur-déboureur, d'un puits d'infiltration et d'une tranchée drainante. Dimensionnement à étudier selon la perméabilité du sol et la profondeur de la nappe. Les matériaux sont de marque NF ou équivalent.

9.1 – Séparateur-déboureur (risque de pollution faible et surface inférieure à 700 m²)

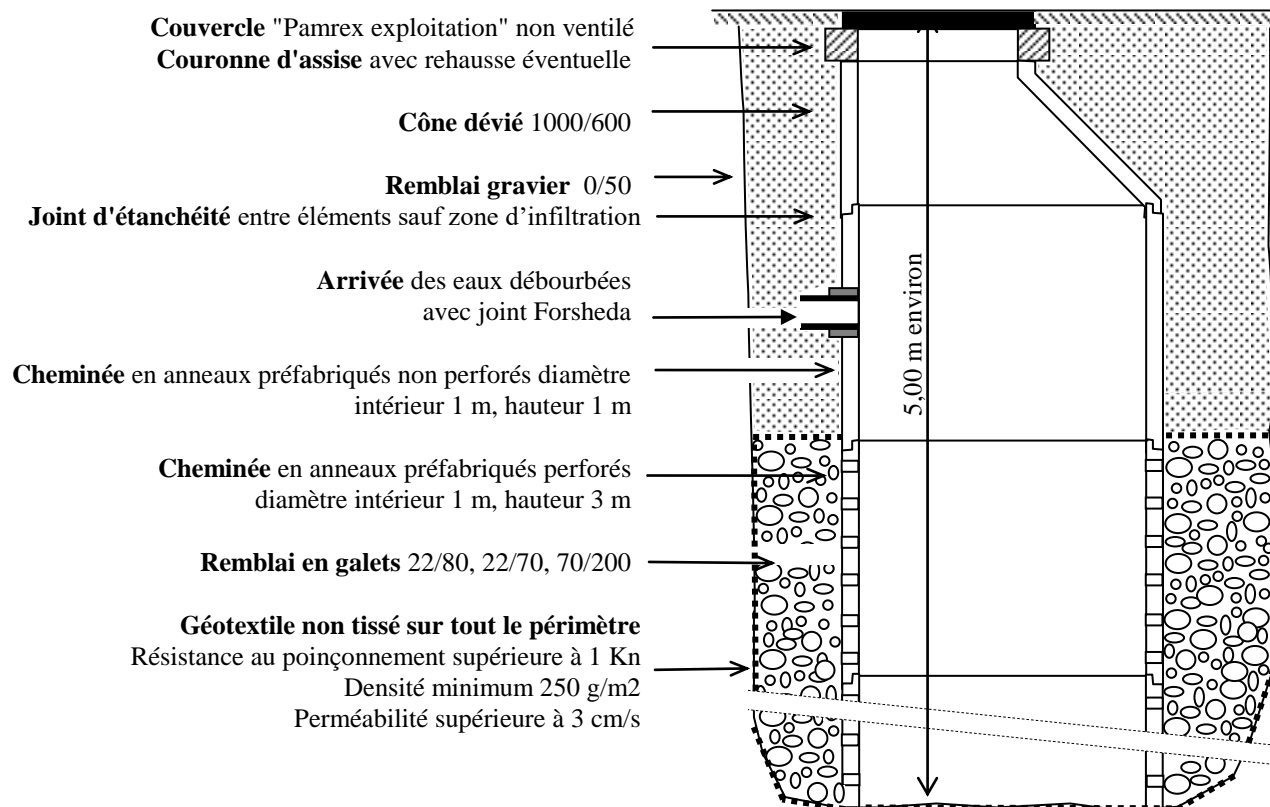


9.2 – Séparateur-déboureur (risque de pollution élevé ou surface supérieure à 700 m²)

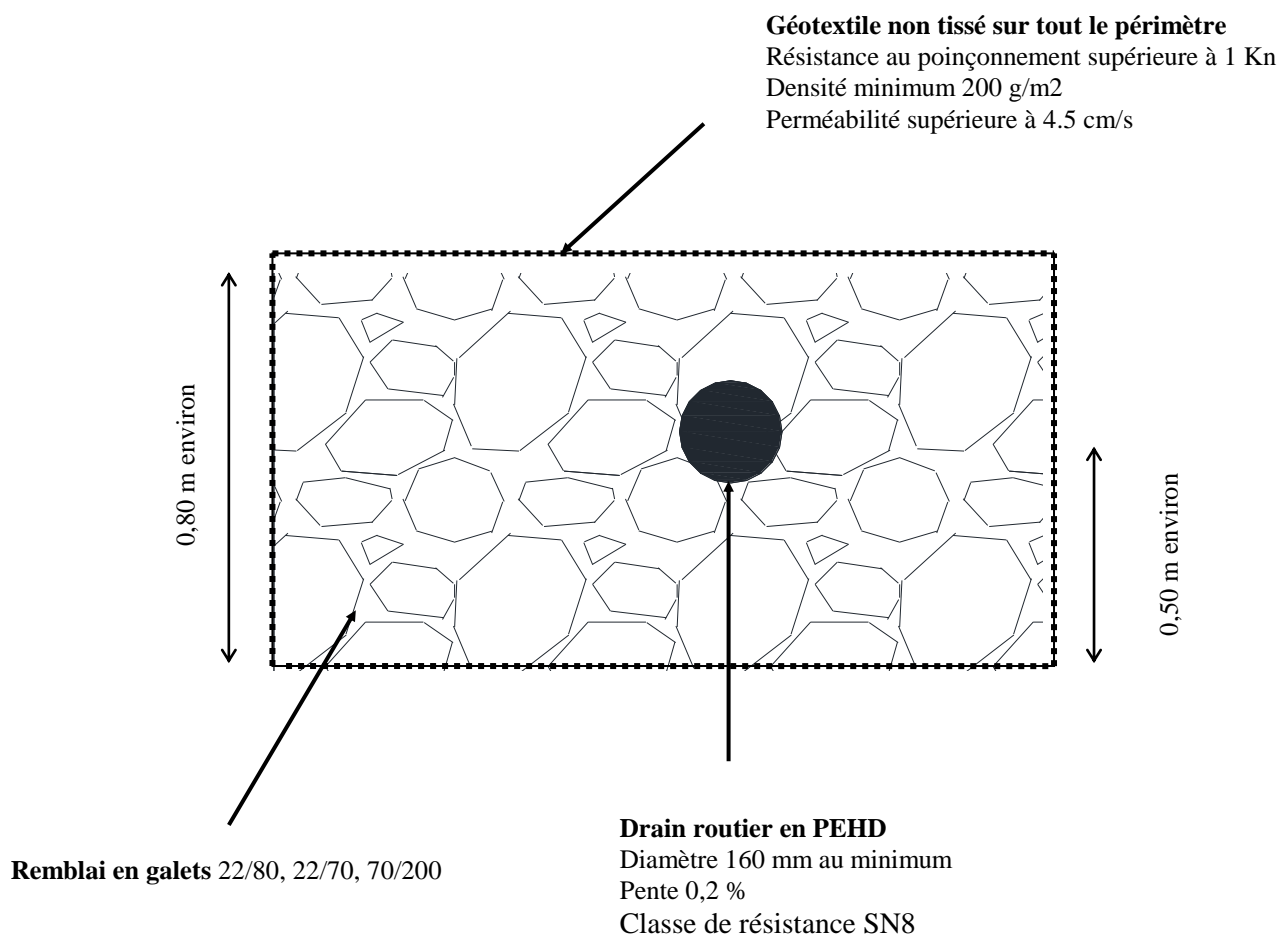
Pour les opérations de voirie neuve supérieure à 700 m² et pour les opérations de renouvellement de voiries présentant des risques de pollution élevés, le traitement des eaux de ruissellement de voirie doit répondre aux exigences d'équipements et de traitement suivant :

- Décanteur lamellaire avec obturateur automatique sans bypass (dimensionnement selon NF-EN 858-1 et -2)
- Vitesse de chute des particules de 2m/h
- Concentration maximum en sortie de l'ouvrage de traitement :
 - 5 mg/l d'hydrocarbures
 - 30 mg/l de MEST

9.3 – Puits d'infiltration : attention, une hauteur de 1 m minimum doit être laissée entre le fond de l'ouvrage et la nappe.



9.4 – Tranchée d'infiltration



La tranchée d'infiltration devra être positionnée en dehors des voies circulées ; un ouvrage de contrôle sera créé à l'extrémité aval de la tranchée.

La tranchée d'infiltration sera précédée par un débourbeur ou un séparateur à hydrocarbure.

NB : les structures alvéolaires ultra légères (casier) sont interdites sur le périmètre du SIVOM.

10 – GESTION DES EAUX PLUVIALES

Les coefficients de Montana à utiliser pour le dimensionnement des ouvrages pluviaux sont pour une durée de 6 minutes à 6 heures : $a = 6,86$ et $b = 0,677$ (période de retour 10 ans – statistique sur la période 1977 – 2012 – Bâle-Mulhouse).

Pour rappel, la formule de Montana est la suivante : $h(t) = a \times t^{(1-b)}$

La pluie décennale retenue pour les simulations informatiques de l'ensemble du réseau a une durée totale de 240 min pour une hauteur totale de 40,3 mm.