

LE RACCORDEMENT A UN COLLECTEUR NON VISITABLE

- Il est nécessaire que les joints et les pièces de raccord, les manchons, les tuyaux utilisés soient toujours propres, si nécessaire ébarbés, et sans corps étrangers tels que du sable, des gravillons, de la terre, etc., et ce pour chaque type de raccordement.
- Le percement d'un collecteur doit toujours se faire perpendiculairement à l'axe longitudinal et à la paroi, et impérativement par carottage.







PROSCRIT : le branchement pénétrant. Le tuyau raccordé ne dépasse en aucun cas la paroi intérieure du collecteur, pour ne pas en diminuer la capacité.







Figure 2 : exemples de branchements pénétrants, Bois d'Arcy

M

PROSCRIT: raccordement en clef de voûte

-Sur un collecteur visitable, le raccordement en clef de voûte est strictement interdit. -Sur un collecteur non visitable, une dérogation peut être accordée en cas d'impossibilité technique de faire autrement :

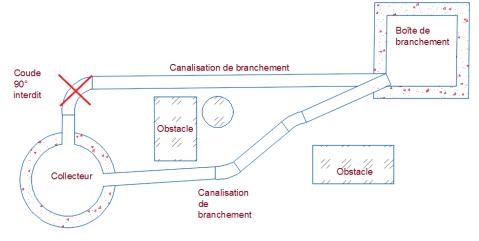


Figure 3: schéma d'un raccordement en clef de voûte

PROSCRIT: Les raccordements maçonnés

POSITIONNEMENT DU RACCORDEMENT:

L'axe du raccordement doit toujours se situer dans la partie supérieure du collecteur.

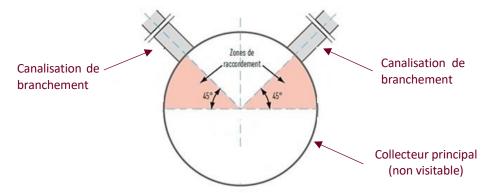


Figure 4: positionnement du raccordement sur un collecteur non visitable; vue en coupe Source : agence de l'eau Seine Normandie

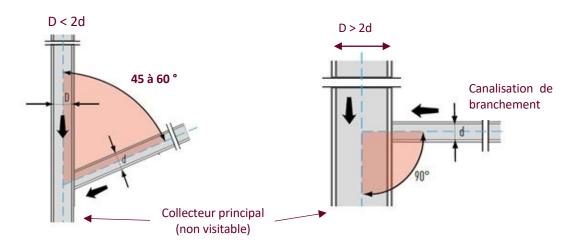
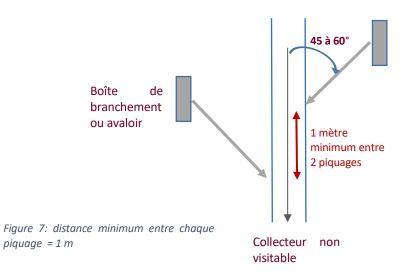


Figure 5 : Piquage orienté dans le sens de l'écoulement, vue de haut : Sur petits collecteurs de diamètre D < 2d

Figure 61: Piquage à 90°, vue de haut : sur grand collecteur de diamètre D>2d (uniquement sur dérogation)



Sur un collecteur non visitable, les piquages ne doivent pas être face à face afin de ne pas fragiliser l'ouvrage.

TECHNIQUES INTERDITES SUR UN COLLECTEUR NON VISITABLE:



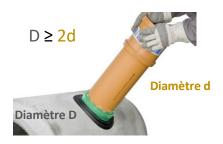
- tulipes de piquage
- selles collées





1ère TECHNIQUE DE RACCORDEMENT : LE PIQUAGE

LES DIAMETRES:



Il se pratique sur des collecteurs d'un diamètre ≥ 315 mm pour le pvc, et 300 mm pour les autres matériaux.

Le diamètre **D** de la canalisation principale doit être supérieur à au moins 2 fois le diamètre **d** de la canalisation de branchement : **D** ≥ 2d

Figure 8: raccordement de type Awadock sur un collecteur en béton

Sur un collecteur de 300 ou 315, un branchement de 160 (maximum) est admis par piquage.

LE PERCEMENT DU COLLECTEUR :

Il est réalisé perpendiculairement au collecteur et entraîne un affaiblissement obligatoire de la structure du collecteur. Il est **effectué avec une carotteuse ou une scie cloche** pour obtenir un trou circulaire, en prenant soin qu'aucun matériau indésirable n'entre dans le tuyau. Dans tous les cas, l'extrémité du branchement doit araser le nu de la paroi de l'ouvrage, la coupe doit être franche sans épaufrure.

DISPOSITIFS DE RACCORDEMENT (POUR DES BRANCHEMENTS DE TAILLE 160 OU 200 MM) :

1/ Raccordement sur un collecteur de paroi mince (jusqu'à 30 mm) ou chemisé : Dispositif type Connex ou équivalent :

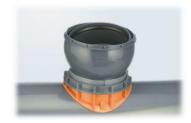


Figure 9 : Dispositif de raccordement type Connex : pour collecteur en PVC, polypropylène,...



Figure 10: dispositif Connex pour collecteur chemisé (PRV) ou en fibre ciment. Montage sur la gaine.

2/ Raccordement sur un collecteur de paroi épaisse (de 30 à 230 mm) : Dispositif type Fabekun ou équivalent :





Figure 11: Raccordement type AWADOCK ou FABEKUN: Pour des collecteurs en béton, béton armé, ou grès, auxquels on branche une canalisation en PVC, polypropylène ou grès



Figure 12: raccord type Fabekun dans tranchée, Versailles

Le dispositif type Connex est posé perpendiculairement au collecteur et sa mobilité est de 13° autour de son axe pour garantir la souplesse du raccordement (grâce à une rotule intégrée).

Pour un raccordement devant se faire à 30 ou 45° il faudra donc utiliser une culotte.

DEFINITION : Les culottes sont des pièces préfabriquées en forme de « T » ou de « Y », qui comportent :

- Une entrée et une sortie destinées au collecteur
- Une entrée pour la canalisation de branchement

Le raccordement de branchement pourra se faire à l'aide de culottes normalisées ou de tés de jonction lorsque le collecteur public est en grès, en béton, en PVC ou en fonte, de diamètre inférieur à 500 la plupart du temps.

SENS : Le déversement doit se faire selon un angle compris entre 45 et 60° dans le sens d'écoulement afin de ne pas troubler le régime hydraulique dans la canalisation :

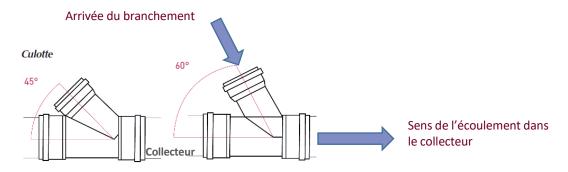


Figure 13 : positionnement des culottes par rapport au sens d'écoulement de l'effluent dans le collecteur principal

MATERIAU: Le matériau de la culotte sera de préférence identique à celui de la canalisation, sinon, l'utilisation de raccord multi-matériaux type Funke (ou équivalent) est à privilégier (fig 14)

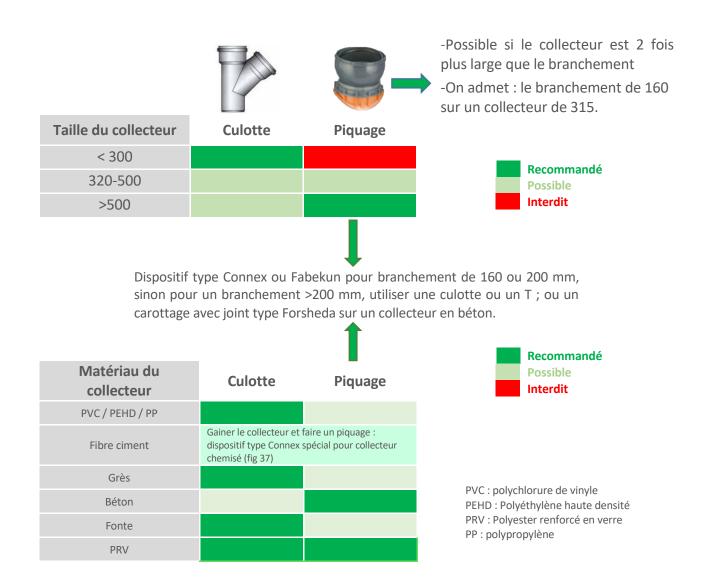






PROSCRIT : une réduction de diamètre causée par la culotte est interdite

RECAPITULATIF POUR LE RACCORDEMENT SUR LES COLLECTEURS NON VISITABLES :



Le matériau de la culotte sera de préférence identique à celui de la canalisation, sinon, utiliser un manchon de raccord multi-matériaux type Funke.