

RENOUVELLEMENT DE BRANCHEMENT

ADOPTÉZ LA SOLUTION UNIVERSELLE **PLASS' 4**

POURQUOI RENOUVELER LES BRANCHEMENTS ?

La directive européenne relative à la qualité de l'eau pour la consommation humaine impose d'atteindre une teneur en plomb dans l'eau de 10 microg/l maximum en un délai de 15 ans. Le plomb constitutif du réseau d'adduction d'eau potable doit donc être réduit afin de se conformer aux exigences de la loi. Le PE est un matériau souple, non corrodable et conforme à une application eau potable. C'est pourquoi il est le matériel de choix pour le remplacement des anciennes canalisations plomb. Les tubes PE sont vendus enroulés et nécessitent peu de raccords. Les raccords restants sont réalisables selon différentes techniques simples et garantissant une étanchéité parfaite du réseau.

LES PRINCIPALES CONFIGURATIONS DE BRANCHEMENTS

Nous recensons 3 configurations de branchements principales en fonction de la location du coffret ou regard contenant le point de livraison* de l'eau potable au client.
* Ensemble constitué par le robinet avant-compteur, le compteur et le clapet anti-retour.

- Configuration A : Le coffret est situé dans la maison du client.
- Configuration B : Le coffret est situé dans un regard accessible du domaine public.
- Configuration C : Le coffret est situé en limite de propriété.

Les schémas de ces configurations sont reproduits sur le **poster n° 2**.

Selon que l'on se trouve dans l'une ou l'autre de ces configurations, les contraintes de remplacement de l'ancienne canalisation ne sont pas les mêmes.

QUELLES SONT LES CONTRAINTES DE RACCORDEMENT ?

Dans le cas de la configuration A, la canalisation est remplacée par un tube PE de la prise ou robinet avant compteur. En fonction de la longueur de la configuration et de son installation, des éléments de raccordement peuvent être nécessaires (manchon, coudes ou raccords de transition pour les jonctions aux robinets). Les raccords mécaniques à compression Plasson offrent une solution pratique et fiable pour la jonction des tubes entre eux ou du tube avec le robinet. Dans les cas B et C, la contrainte principale est liée à la nécessité de raccorder un tube PE à une canalisation existante en plomb ou autre matériau (cuivre, acier, PVC...). La technique utilisée à ce jour dite du "collet battu" nécessite plusieurs éléments de raccordement et reste longue à mettre en oeuvre. La solution idéale doit consister en un simple raccord (manchon ou coude) qui permet de relier d'un côté le tube PE et de l'autre la canalisation existante quelque soit la nature de son matériau constitutif.

Voir schémas sur le **poster n° 2**.

LA SOLUTION DU RACCORD UNIVERSEL

EXEMPLE DU CHANTIER DES ANGES (66)

Plasson a développé un raccord mécanique qui soit la solution parfaite à ce type de jonction : le raccord universel PLASS 4. Il permet de faire la jonction entre un tube PE (diamètres 25 et 32 mm) et une canalisation existante en plomb ou autre (3 plages de diamètres : 15-22 mm; 20-27 mm; 27-35 mm).

Exemple du chantier des Angles :

Cette solution a été adoptée avec succès lors du renouvellement de 1000 branchements aux Angles. Ce chantier a été réalisé par un groupement de 3 entreprises.

Quelques-unes des contraintes techniques rencontrées dans ce chantier étaient les suivantes :

- pas de plan de recellement, d'où méconnaissance de la nature et du diamètre des branchements existants jusqu'à ouverture
- nécessité de raccorder le tube PE avec le tube existant.

Avantages de la solution PLASS4 sur ce chantier : constitution d'un stock limité de pièces pour répondre aux besoins du chantier, facilité et rapidité de pose quelque soit le tube en présence.

Le schéma du nouveau branchement est présenté sur le **poster n° 3**.
Les caractéristiques techniques et avantages du raccord PLASS 4 qui ont contribué au succès du renouvellement des 1000 branchements du chantier des Angles sont explicités sur les **posters n° 3, 4, 5**.

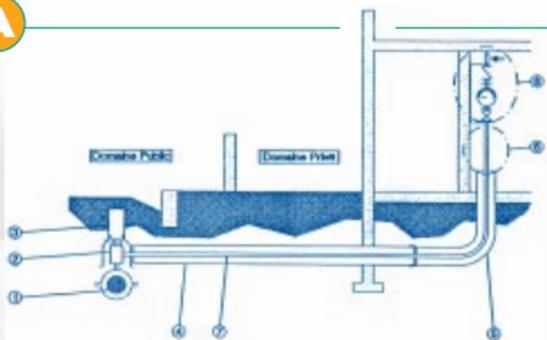


LES PRINCIPALES CONFIGURATIONS DE BRANCHEMENTS

CONFIGURATION

A

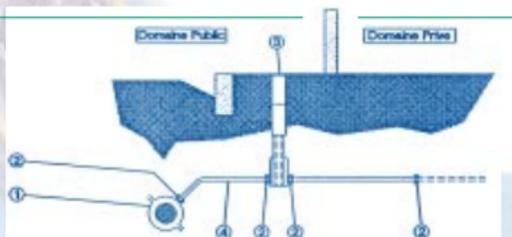
- 1 Prise d'eau
- 2 Robinet de prise en charge
- 3 Tabernacle, tube allonge, bouche à clé ou plaque de repérage sous chaussée. Variante sous trottoir avec bouche à clé à la place de la plaque de repérage
- 4 Fourreau rigide
- 5 Coude préformé
- 6 Bouchon collé avec joint torique au niveau du polyéthylène assurant l'étanchéité en cas de fuite
- 7 Conduite en PEHD marque NF ou équivalente
- 8 Point de livraison sur rail: posé de préférence à l'horizontale avec robinet d'arrêt avant compteur, clapet anti-retour après compteur, compteur équipé d'un émetteur radio



CONFIGURATION

B

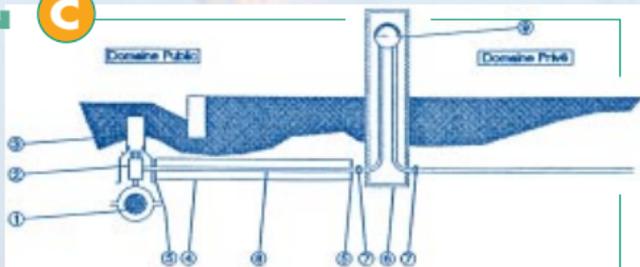
- 1 Collier de prise en charge
- 2 Raccords PE
- 3 Regard de compteur avec protection antigel
- 4 Conduite de branchement PEHD marque NF ou équivalente



CONFIGURATION

C

- 1 Prise d'eau
- 2 Robinet de prise en charge
- 3 Tabernacle, tube allonge et plaque de repérage sous chaussée. Variante sous trottoir avec bouche à clé à la place de la plaque de repérage
- 4 Fourreau rigide
- 5 Etanchéité
- 6 Borne de façade antigel en limite de propriétés. Variante avec coffret de façade non garanti contre le gel
- 7 Raccords PE
- 8 Conduite en PEHD marque NF ou équivalente
- 9 Point de livraison: de préférence sur rail avec compteur fixé aux deux extrémités, avec robinet d'arrêt avant compteur, clapet anti-retour après compteur NF antipollution avec robinets purgeurs, dispositif de condamnation du branchement à l'initiative du service des eaux



EXEMPLE DU CHANTIER DES ANGLES

CARACTÉRISTIQUES

- 1000 reprises de branchement

CONTRAINTES

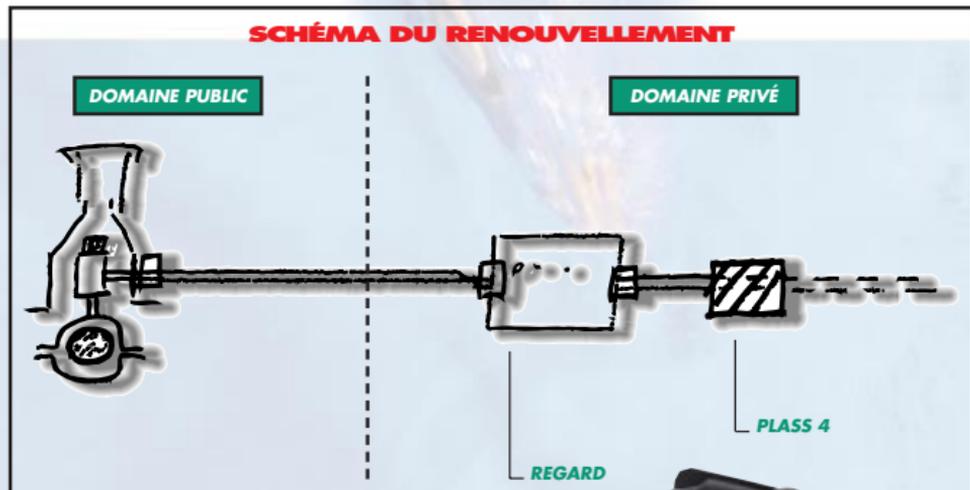
- Pas de plan de recollement
- Nécessité de raccorder le tube PE au tube existant

FOURNITURES CHOISIES

- Tube PE \varnothing 25 mm
- Raccords mécanique à compression pour les jonctions PE/PE
- RACCORD UNIVERSEL PLASS 4 pour les jonctions PE/autres matériaux



SCHÉMA DU RENOUVELLEMENT



EXEMPLE DU CHANTIER DES ANGLES



- **OUVERTURE DE LA FOUILLE**

- **RENOUVELLEMENT DU ROBINET DE PRISE**



EXEMPLE DU CHANTIER DES ANGLES

OUVRAGE

- Renouvellement de la canalisation plomb
- Raccordement PB/PE = RACCORD PLASS 4
- Raccordement PE/PE = Raccord à compression



Canalisation PE

Conduite PE

Canalisation plomb

Raccord
à compression

PLASS 4

LE RACCORD UNIVERSEL PLASS' 4

AVANTAGES

- **Facilité d'installation** : il suffit de desserrer les écrous de 2 tours, d'emboîter les tubes à chaque extrémité, et de resserrer les écrous. **Aucun marquage préalable** n'est nécessaire, grâce aux butées internes.
- **Confort d'utilisation** : afin de choisir instantanément le bon raccord universel, une **bague de mesure** du diamètre tube (métal ou PVC) est livrée avec chaque PLASS 4.
- **Étanchéité parfaite** : il n'est pas nécessaire de serrer avec une clé; **Garantie PN 16**.
- **Fiabilité absolue** : son système de crampage permet **une résistance à l'arrachement très élevée** sur tout type de matériau.
- **Autonomie** : pas besoin d'autre produit ou d'outillage spécifique.
- **Durabilité** : testé au vieillissement à 50 ans.

ATTESTATION DE QUALITÉ

Le raccord universel Plasson est fabriqué dans une usine dont le système qualité est certifié ISO 9002.

Le produit est conforme aux exigences de conformité sanitaire de l'arrêté du 25/05/97 relatif aux matériaux et objets utilisés dans les installations fixes de production, de traitement et de distribution d'eau destinée à la consommation humaine.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- **Corps et écrou** : Polypropylène, copolymère haute qualité. La partie centrale du corps est munie de 3 ailettes (droites côté tube PE, biseautées côté tube métallique) qui jouent le rôle de butée interne pour les tubes. Les biseaux permettent un ajustement de l'emboîtement du tube métallique ou PVC en fonction de son diamètre, pour un meilleur maintien du joint autour du tube.
- **Joint torique** : NBR - Sa longueur permet de couvrir les plages de diamètres considérées, sans difficulté. Son extrémité est conçue comme un joint torique qui fait étanchéité sur le tube et peut même compenser certains défauts de surface.
- **Bague de crampage** : Acétal et dents acier. De forme concentrique, elle s'adapte parfaitement aux différents diamètres de tube; elle permet un ancrage sur matériaux souples et rigides.

La Plass 4 permet le raccordement d'au moins 44 tubes de diamètre et nature différentes.

Ancien tuyau	Petit modèle 15-22	Modèle intermédiaire 20-27	Grand modèle 27-35	Diamètre de raccordement
Plass 4 Manchon	○	○	○	25 mm
			○	32 mm
Plass 4 Coude à 90°	○	○	○	25 mm