

Guide

pour les aménageurs de projets
de lotissements & d'ensembles immobiliers



Annexe 3

Spécifications techniques



Sommaire



Préambule	3
Chapitre 1 - Implantation des réseaux	4
1.1 - Spécifications des réseaux et des branchements d'eau potable	4
1.2 - Spécifications des réseaux d'assainissement	4
1.3 - Spécifications des réseaux d'électricité	5
Chapitre 2 - Spécifications eau potable	8
2.1 - Réseau principal	8
2.2 - Branchement et comptage	8
Chapitre 3 - Spécifications assainissement	14
3.1 - Réseau principal	14
3.2 - Branchement	14
3.3 - Installations intérieures	16
3.4 - Ouvrage d'interception des eaux usées	16
Chapitre 4 - Spécifications électricité	20
4.1 - Réseau principal	20
4.2 - Branchement et comptage	20
Chapitre 5 - Spécifications éclairage public	23
5.1 - Prescriptions générales	23
5.2 - Massifs d'ancrage	23
5.3 - Mâts	23
5.4 - Sources lumineuses et lanternes	23

Préambule



Le présent cahier a pour but de compléter les règles et les standards techniques pour les réseaux, branchements et comptages.

Pour toutes les dispositions techniques non précisées dans le présent cahier, il est fait référence dans :

- le cahier des charges de la gestion déléguée du service de distribution d'électricité, d'eau potable et du service d'assainissement liquide à Casablanca ;
- le fascicule n°71 du cahier des clauses techniques générales (CCTG), fixant les conditions techniques particulières d'exécution des travaux de terrassement, fourniture et pose de conduites d'eau, accessoires et branchements ;
- le fascicule n°70 du cahier des clauses techniques générales (CCTG), fixant les conditions techniques particulières d'exécution des travaux de terrassement, de fourniture et pose de conduites d'assainissement ;
- les normes concernant les types de matériaux et matériels, le mode d'usage et les essais qu'ils doivent subir pour assurer une bonne qualité de distribution d'eau potable ;
- les normes concernant les types de matériaux relatifs à l'assainissement ;
- les normes concernant les installations et le matériel relatif à l'électricité ;
- le cahier des prescriptions spéciales des travaux d'eau potable dans les lotissements et les ensembles immobiliers (CPS eau) ;
- le cahier des prescriptions spéciales des travaux d'assainissement des lotissements et des ensembles immobiliers (CPS assainissement) ;
- le cahier des prescriptions spéciales des travaux d'électrification des lotissements et des ensembles immobiliers (CPS électricité).

Face à l'évolution permanente des techniques et des matériaux, LYDEC se réserve le droit de modifier les présentes prescriptions.

Pour plus d'information, veuillez vous renseigner auprès de votre chargé d'affaires LYDEC.

Implantation des réseaux

L'ensemble des réseaux dont LYDEC assurera la conduite et l'entretien doit être placé sous le domaine public.

Au cas exceptionnel où un tronçon de réseau doit emprunter le domaine privé, une convention de servitude sera établie afin de préserver les ouvrages publics ainsi que leur exploitation.

1.1 - SPÉCIFICATIONS DES RÉSEAUX ET DES BRANCHEMENTS D'EAU POTABLE

Pour les opérations de viabilisation de parcelles non construites, il ne sera plus réalisé de branchements en attente. Ils seront réalisés au fur et à mesure de la demande des acquéreurs.

Pour éviter une réouverture et la dégradation de la voirie, les dispositions suivantes doivent être respectées :

- pose d'un fourreau en attente de diamètre 63 mm pour un tuyau de Phi 32 et de diamètre 110 mm pour un tuyau de phi 50 ;
- un grillage avertisseur bleu est posé au-dessus du fourreau ;
- une bouche à clé est posée à l'endroit du fourreau pour signaler sa position et sa présence.

Pour tous les projets

Le schéma type du branchement eau (niche éventuelle + placard) doit être reporté sur le plan de construction.

Les conduites de diamètre supérieur à 300 mm doivent être reportées sur le plan d'assainissement.

1.2 - SPÉCIFICATIONS DES RÉSEAUX D'ASSAINISSEMENT

Les canalisations et les ouvrages annexes d'assainissement sont implantés sous-chaussée et/ou trottoir permettant un accès aux véhicules d'entretien d'un poids de 25 tonnes et d'un gabarit de 4.5 m de hauteur. Ainsi, l'implantation souhaitable des collecteurs :

- voie étroite 8 - 12 m : dans l'axe
- voie moyenne 12 - 15 m : sous-chaussée au niveau de l'accotement
- voie large > 15 m : sous-terre plein central (sauf contrainte d'éclairage public)

Implantation des ouvrages annexes

- Les regards de visite doivent être implantés dans les singularités suivantes :
 - changement de direction ou de pente des collecteurs ;
 - changement de diamètre des collecteurs ;
 - changement de côte radier des collecteurs ;
 - intersection des collecteurs ;
 - en alignement droit, la distance maximale entre les regards de visite est d'environ 80 m ;
- les regards de visite à avaloir ou à grille doivent être implantés à tous les points bas et carrefours ;
- dans le cas où les hauteurs de chute dépassent 0.80 m, il faut prévoir des regards de visite doubles.

Implantation des collecteurs

Les collecteurs sont implantés en fonction de l'emprise de la voie à équiper.

Calage des collecteurs :

- Afin de permettre le croisement avec les canalisations d'eau potable, la couverture minimale (sauf exception justifiée) est de 1.45 m au-dessus de la génératrice supérieure extérieure de la canalisation d'assainissement.
- Afin d'éviter les risques de cisaillement, en cas de croisement des conduites, la distance minimale entre les extrados des canalisations est de 0.20 m.
- La distance verticale entre les fonds de fouille des collecteurs des eaux usées et des eaux pluviales est de 0.80 m.
- Afin d'éviter les points de perturbation hydraulique qui ralentissent l'écoulement, l'angle de raccordement de deux collecteurs doit être inférieur à 60°. Pour les conduites de diamètre inférieur ou égal à 600 mm, le raccordement à 90° est toléré, sous réserve, de construire une cunette directionnelle au niveau du radier du regard de visite.
- Pour les branchements, ils sont implantés en fonction du réseau public existant sous-trottoir ou sous-chaussée entre la limite du domaine privé et l'égout public. Par contre, le regard de façade est toujours implanté sous-trottoir à la limite de la propriété.
- En aucun cas, les réseaux d'assainissement ne doivent être implantés sous des habitations ou sous des plantations.
- Un branchement ne peut desservir qu'une seule construction.
- Les bouches d'égouts (avaloirs ou grilles) sont reliées individuellement sur les réseaux d'eaux pluviales ou unitaires par une canalisation d'un diamètre minimal de 300 mm raccordée au collecteur par un regard de visite. Elles sont implantées à tous les points bas, aux carrefours et tous les 100 m environ le long des pentes.
- Les schémas (voir schéma 1), pour simplification, sont effectués pour des réseaux unitaires. Pour les réseaux séparatifs, il suffit d'ajouter un autre collecteur à la distance appropriée. Le collecteur des eaux usées étant plus profond que le collecteur des eaux pluviales.

1.3 - SPÉCIFICATIONS DES RÉSEAUX D'ÉLECTRICITÉ

Emplacement des postes de distribution publique

En fonction de l'étude qu'elle réalise, LYDEC détermine le type et le nombre nécessaire de postes de distribution publique. L'emplacement des ouvrages est défini en commun accord avec l'architecte du projet en fonction des critères suivants :

- la puissance nécessaire au projet ;
- la structure de la voirie et des accès aux immeubles ;
- l'implantation du projet par rapport aux postes existants ou projetés dans les lotissements avoisinants.

Pour des raisons de sécurité, l'accès au poste de transformation par les équipes LYDEC et leurs moyens d'intervention doit être garanti en permanence.

LYDEC dispose de deux types de postes

- Poste local intégré au rez-de-chaussée des immeubles particulièrement adapté aux ensembles immobiliers ;
- Poste élévation construit sur une parcelle de terrain qui lui est réservée dans le projet. Ce type de poste convient aux lotissements et permet l'électrification du chantier indépendamment de la construction des lots.

Après l'équipement des lotissements, les parcelles de terrain ou locaux affectés aux postes de distribution sont cédés gratuitement à LYDEC conformément au cahier des charges de la gestion déléguée.

Dimensions des postes

- Poste de 4 m x 5 m, avec un seul transformateur, destiné aux projets nécessitant une faible puissance ;
- poste de 4 m x 8 m, avec deux transformateurs, destiné aux projets nécessitant une puissance importante.

Orientation et accès des postes

- La façade principale du poste est toujours en face de la voie publique ;
- poste de 4 m x 5 m : façade principale de 4 m ;
- poste de 4 m x 8 m :
 - façade principale de 8 m dans le cas où le poste dispose d'une seule façade en face de la voie publique ;
 - façade principale de 4 m dans le cas où les deux façades sont en face d'une voie publique ;
- éviter autant que possible d'orienter la façade principale du poste dans la direction des vents dominants ;
- éviter des places de parking devant le poste ;
- en cas d'existence d'espace vert devant le poste, prévoir un dallage cimenté le long de son accès. Ces détails doivent être reportés sur le plan de masse.

Poste de type élévation pour lotissement

- Coter la parcelle pour poste sur le plan ;
- reporter la parcelle pour poste dans le tableau des surfaces ;
- déduire la surface du poste de celle du lot qui l'abrite (cas de poste prévu dans un lot) ;
- séparer le poste du lot destiné à un four ou hammam de 1 m minimum de part et d'autre ;
- en cas de poste prévu dans un lot pour immeuble, prévoir 1 m de séparation entre le poste et la limite de parcelle du lot afin de permettre une éventuelle construction au-dessus de l'ouvrage (1 m nécessaire aux fondations du futur immeuble).

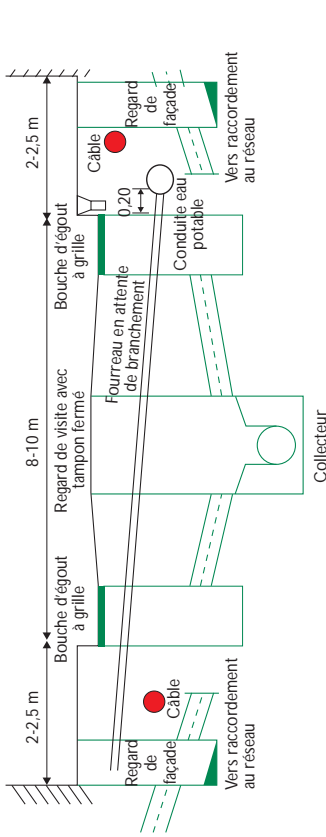
Poste de type local intégré au rez-de-chaussée d'un immeuble dans un ensemble immobilier

- Reporter le local pour poste avec ses détails dans le plan de construction de l'immeuble hôte ;
- respecter la hauteur minimale de 3 m sous-poutre de la dalle du poste ;
- éviter toute source d'humidité au-dessus du poste (par exemple toilettes) ;
- éviter les canalisations d'assainissement (ou autre) en-dessous du poste ;
- prévoir un terre-plein en-dessous du poste en cas d'existence d'un sous-sol dans l'immeuble ;
- séparer le poste du local destiné à un four ou hammam par un double mur, avec vide minimum de 10 cm, de tous les côtés.

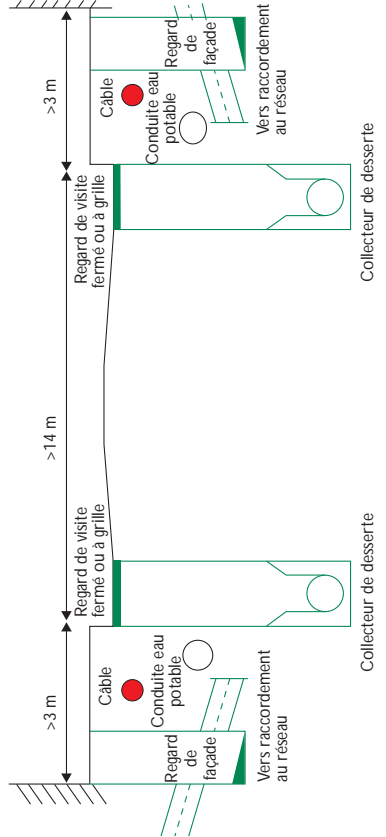
Ouvrages existants dans le projet

- Reporter les ouvrages existants dans le plan de masse du projet (postes, lignes aériennes basse et moyenne tension)

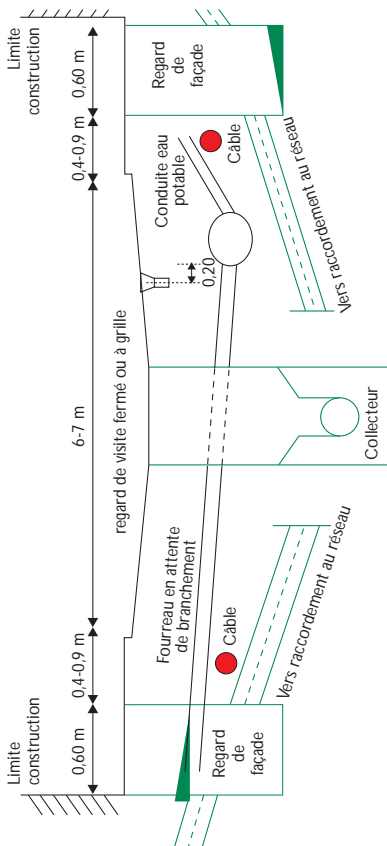
**Branchement eau potable et assainissement
voies moyennes 12 - 15 m unitaire**



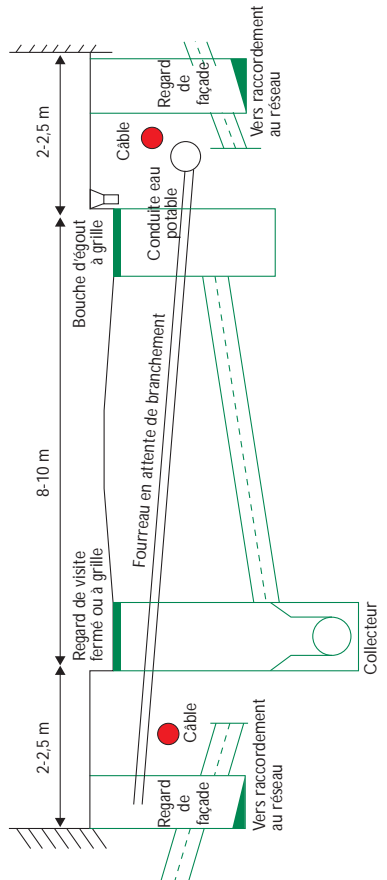
**Branchement eau potable et assainissement
voies larges supérieures à 20 m unitaire**



**Branchement eau potable et assainissement
voies étroites 8 - 10 m unitaire**



**Branchement eau potable et assainissement
voies moyennes 12 - 15 m unitaire**



Spécifications eau potable

2.1 - RÉSEAU PRINCIPAL

L'alimentation sera réalisée de la manière suivante :

- tuyau fonte ductile conforme aux normes en vigueur ;
- tuyau en polychlorure de vinyle non plastifié (PVC-U) conforme aux normes en vigueur ;
- tuyau en polyéthylène haute densité (PEHD) conforme aux normes en vigueur avec pose d'un grillage avertisseur de couleur bleu.

Prévoir un terre-plein pour la pose des réseaux en cas d'existence de sous-sol.

Réception des travaux

- Une épreuve de mise sous pression en eau des réseaux sera réalisée par l'entreprise (égale à 1,5 fois la pression de service avec un minimum de 8 bars), vérifiée et acceptée par LYDEC. Un constat d'épreuve est réalisé et signé par les deux parties.
- Le nouveau réseau ne sera raccordé qu'après rinçage, désinfection et production d'une analyse bactériologique conforme.

2.2 - BRANCHEMENT ET COMPTAGE

On distingue plusieurs types de branchements selon le diamètre de la canalisation et le calibre du compteur :

2.2.1 - Branchement individuel (voir schéma n° 2)

Branchement petit calibre pour compteur ≤ 40 mm

Le comptage pour les branchements petits calibres sont placés sur coffret façade. Sont désignés par petit calibre les branchements suivants :

- branchement en $\varnothing 32$ mm PEHD : tuyau de branchement en $\varnothing 32$ mm PEHD et calibre de compteur 15 mm ou 20 mm ;
- branchement en $\varnothing 50$ mm PEHD : tuyau de branchement en $\varnothing 50$ mm PEHD et calibre de compteur 30 mm ou 40 mm.

Le raccordement au réseau se fait au moyen d'un collier de prise en charge



Branchement gros calibre avec compteur > 40 mm (voir schéma n°3)

Sont désignés par gros calibre les branchements dont le tuyau de branchement est supérieur à 50 mm et le calibre du compteur est supérieur à $\varnothing 40$ mm. Ce type de branchement est conçu pour les grandes constructions à usage d'habitation tels les résidences, les hôtels, les écoles, les universités, les hôpitaux, les centres de vacances, les complexes sportifs, les grandes administrations, les grands marchés, les abattoirs et les industries dont l'eau rentre dans leur processus de fabrication. Évidemment le débit doit être un facteur déterminant pour l'octroi de ce type de branchement.

2.2.2 - Branchement collectif

Branchement sans compteur général (voir schéma n°4a)

- Pour éviter l'installation d'un compteur général, les principes de base sont les suivants :
 - aucune prise libre (canalisation sans compteur) ne sera autorisée ;
 - la mise en place d'un surpresseur ne s'avère pas nécessaire ;
 - le branchement entre le robinet de prise en charge et le pied de la nourrice est réalisé en tuyau PE HD 16 bars placé sous fourreau avec un remblaiement en sable de carrière et en tout venant.



Le linéaire de conduite entre le robinet de prise en charge et le pied de la nourrice est le plus court possible avec une distance maximale de 5 mètres entre la limite du domaine public et le pied de la nourrice ;

- l'utilisation de nourrice en polypropylène polyfusée PN16 pouvant aller jusqu'à 18 compteurs de 15 (nourrice en fer galvanisée interdite) ;
 - pour un nombre inférieur à 20 compteurs, nourrice d'un diamètre de 50 et sortie mâle 40 x 49 et pour un nombre supérieur à 20, nourrice d'un diamètre 63 et sortie mâle 50 x 60 ;
 - écartement entre axes : 12 cm ;
 - qualité alimentaire.
- les robinets avant compteurs (cache entrée), à monter sur la nourrice, doivent être sans presses étoupes et de types sphériques ;
- dimensions des placards (à mettre en place de préférence à l'entrée des immeubles) destinés à abriter les compteurs individuels :
 - jusqu'à 9 compteurs : 1.00 m x 1.80 m x 0.25 m
 - jusqu'à 18 compteurs : 2.00 m x 1.80 m x 0.25 m



Branchement avec compteur général (voir schéma n° 4b)

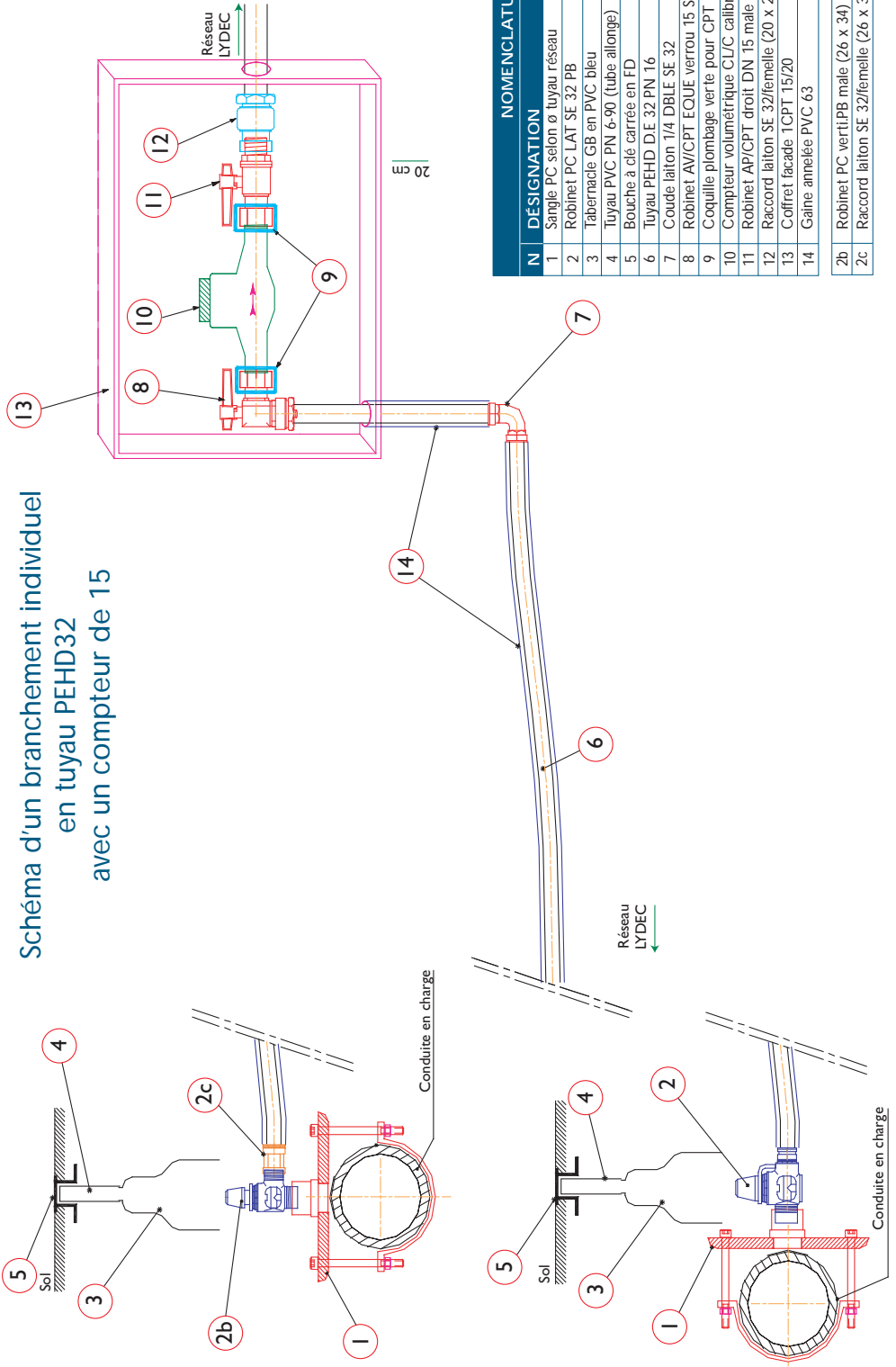
- Dispositif utilisé lorsque les conditions pour un branchement sans compteur général ne sont pas toutes remplies, ou lorsqu'il y a nécessité d'un surpresseur. Si la hauteur des constructions dépasse 20 m (l'équivalent de cinq étages), il faut prévoir un surpresseur avec une bache à eau à aménager au sous-sol ou au rez-de-chaussée. Ces installations doivent impérativement figurer sur le plan de construction (voir schéma n° 5).
- Ce dispositif comprend l'installation d'un compteur destiné, à contrôler éventuellement la consommation globale d'un immeuble, en amont des compteurs démarquant installés dans un placard technique.
- L'emplacement de la niche murale, pour le compteur général, à réserver sur la façade à l'entrée de l'immeuble à 1 m du niveau du trottoir, selon les dimensions suivantes : 0.60 m x 0.60 m x 0.25 m.

Dans tous les cas, il est impératif d'identifier physiquement chaque départ des nourrices en eau potable avec le n° de l'appartement desservi (pochage sur le mur, pastille plastique...).



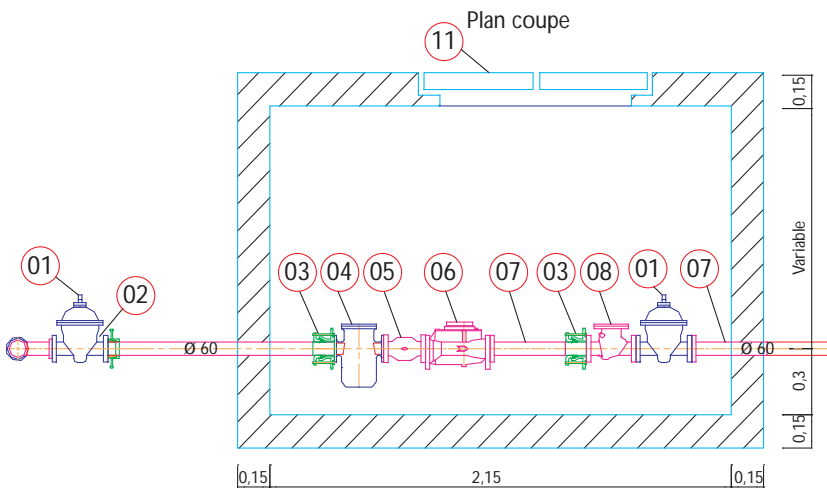
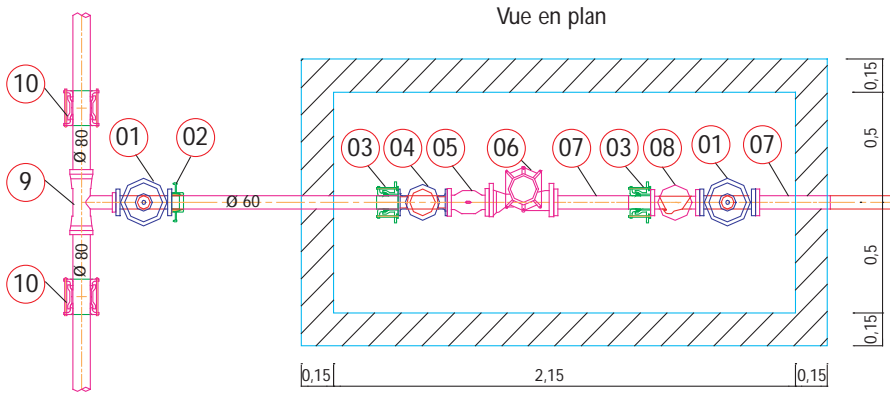
Lorsqu'il s'agit d'une opération intégrée, les immeubles doivent disposer de placards aménagés au rez-de-chaussée pour abriter les compteurs d'eau.

Schéma d'un branchement individuel en tuyau PEHD32 avec un compteur de 15



NOMENCLATURE	
N	DÉSIGNATION
1	Sangle PC selon ϕ tuyau réseau
2	Robinet PC LAT SE 32 PB
3	Tabernacle GB en PVC bleu
4	Tuyau PVC PN 6-90 (tube allonge)
5	Bouche à clé carrée en FD
6	Tuyau PEHD DE 32 PN 16
7	Coude laiton 1/4 DBLE SE 32
8	Robinet AV/CPT EQU verrou 15 SE 32
9	Coquille plombage verte pour CPT 15
10	Compteur volumétrique CL/C calibre 15
11	Robinet AP/CPT droit DN 15 male (20 x 27)
12	Raccord laiton SE 32/femelle (20 x 27)
13	Coffret façade TCPT 15/20
14	Gaine annelée PVC 63
2b	Robinet PC verti.PB male (26 x 34)
2c	Raccord laiton SE 32/femelle (26 x 34)

Ouvrage pour branchement gros calibre



NOMENCLATURE

N°	DÉSIGNATION
1	Vanne ronde Ø 60 mm
2	Bride rapide 60-75
3	Maxiadapteur 60/65-85 mm
4	Filtre à tamis Ø 60
5	Stabilisateur d'écoulement Ø 60
6	Compteur à hélice Ø 60 mm
7	Bout d'extrémité uni Ø 60 mm
8	Clapet anti-retour Ø 600 mm
9	Té FD à Emb avec dérivation à bride FD 80-60
10	Raccords MAXIFIT 88.103
11	Plaque à deux couvercles

Montage type nourrice immeuble

Branchement collectif AEP sans compteur général
avec pose de tous les compteurs individuels

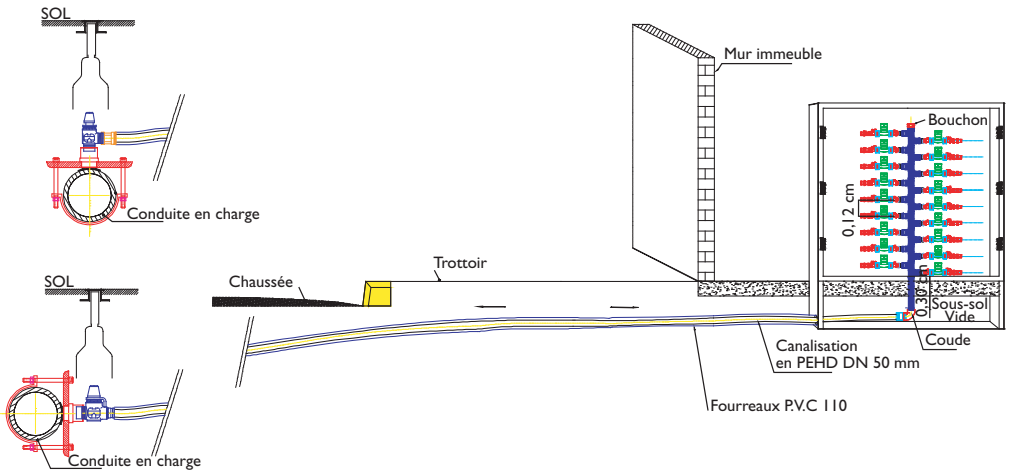
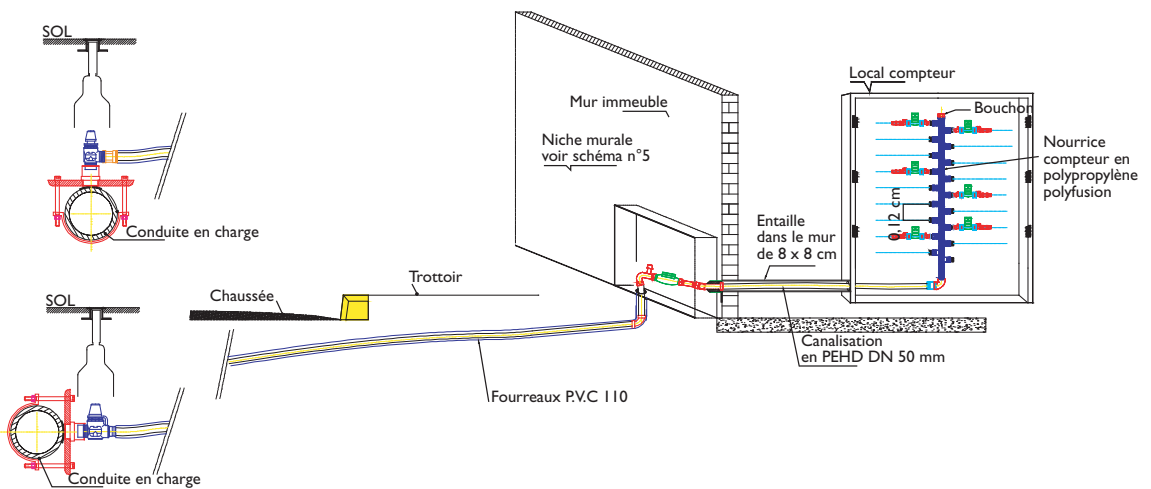
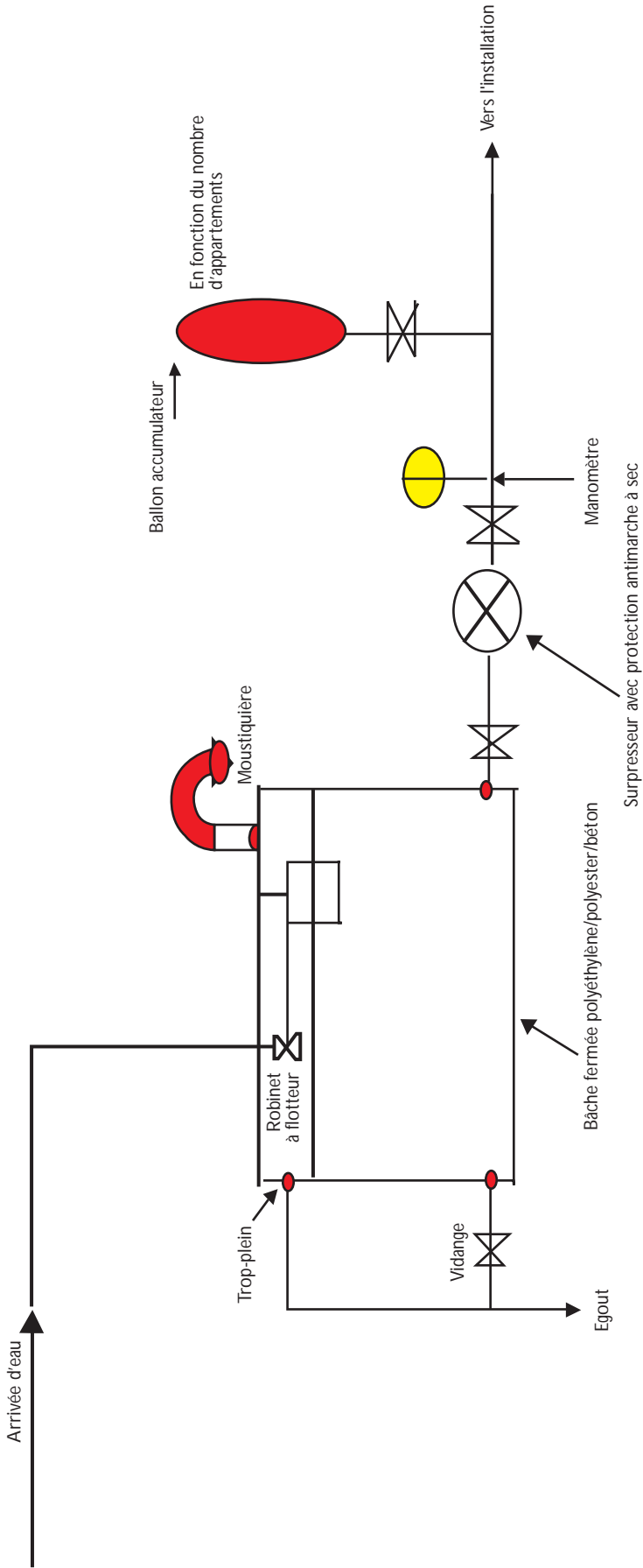


Schéma n°4 b

Branchement collectif AEP avec compteur général



Installation de surpresseur (modulation de pression)



La conception de l'installation doit permettre le nettoyage et la désinfection régulière de la bâche

Spécifications assainissement

3.1 - RÉSEAU PRINCIPAL

Les collecteurs seront réalisés de la manière suivante :

- tuyau en béton armé centrifugé série 90 A et 135 A conforme aux normes en vigueur ;
- tuyau polychlorure de vinyle (PVC) série 1 conforme aux normes en vigueur ;
- tuyau en PE, renforcé type CR 8 (assainissement).

Les diamètres minimaux adoptés pour les collecteurs sont :

- 300 mm pour les eaux usées ;
- 400 mm pour les eaux pluviales.

La pente minimale d'écoulement étant de 3 pour mille.

Réception des travaux

A la fin des travaux, les contrôles suivants seront opérés :

- contrôle d'étanchéité à l'air ou à l'eau ;
- passage caméra pour visualiser les raccordements entre éléments et l'état interne des conduites ;
- contrôle des pentes.

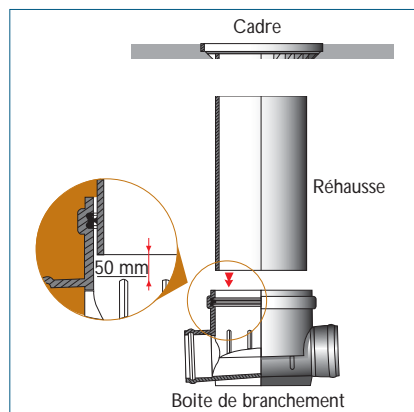
Ces prestations resteront à la charge des maîtres d'ouvrage. Un constat d'épreuve et de conformité des installations sera réalisé et signé par les deux parties.

3.2 - BRANCHEMENT

Un branchement comprend (voir schéma n°6) :

La boîte de branchement

- Dispositif de fermeture hydraulique en fonte ductile 40 x 40
- tube rehausse tabouret 315 mm qui permet d'atteindre le niveau de l'ouvrage souhaité.



- tabouret de branchement à passage direct 200/315 ou 160/315.



- Coude en PVC à angle variable utilisé pour le raccordement sur des réseaux profonds selon les caractéristiques de l'angle 45°, 67°30 ou 87°30 et le diamètre de la canalisation.



Ø 200

Dispositif de raccordement au collecteur existant

Il est constitué :

- d'un clips PVC à coller : il s'agit d'une pièce destinée à réaliser des piquages à 60° ou 90° avec mastic colle sur tubes PVC, AC, fonte ductile et béton. Le serrage est effectué à l'aide de ceinture à serrage (collier) et agrafe et le collage des éléments divers est effectué par du Mastic - colle polyuréthane.
- d'un raccord à piquage PVC / béton : il permet de raccorder par piquage une canalisation PVC sur des canalisations en béton ou autres matériaux. Le perçage est effectué à l'aide de machine à percer adéquate.



Clips à coller ou raccord à piquage

Tube branchement

Un tube en PVC série 1 en :

- Ø 200 mm en général ou 160 mm pour un réseau en Ø 200 mm et pour une villa et un petit immeuble ;
- Ø 300 mm pour les unités industrielles et les grands immeubles.

Conception d'un branchement

- La pente minimale de la canalisation de branchement est de 2%.
- Le raccordement doit être réalisé avec un angle maximum de 60° entre la canalisation de branchement et le collecteur dans le sens de l'écoulement.
- Les branchements particuliers ne doivent pas être raccordés dans des ouvrages annexes ou dans des conduites de diamètre supérieur ou égal à 1000 mm.
- Pour un immeuble comportant plusieurs cages d'escalier, un branchement par cage d'escalier est autorisé.

3.3 - INSTALLATIONS INTÉRIEURES (voir schéma n°7)

- Le raccordement direct des caves n'est permis que par l'intermédiaire d'une pompe de relevage (voir schéma de principe n° 7) équipée d'un clapet anti-retour.
- La canalisation verticale de descente des eaux sanitaires des immeubles doit être prolongée jusqu'à 30 cm au moins au-dessus de la toiture et grillagée pour assurer une ventilation de branchement.

3.4 - OUVRAGE D'INTERCEPTION DES EAUX USÉES

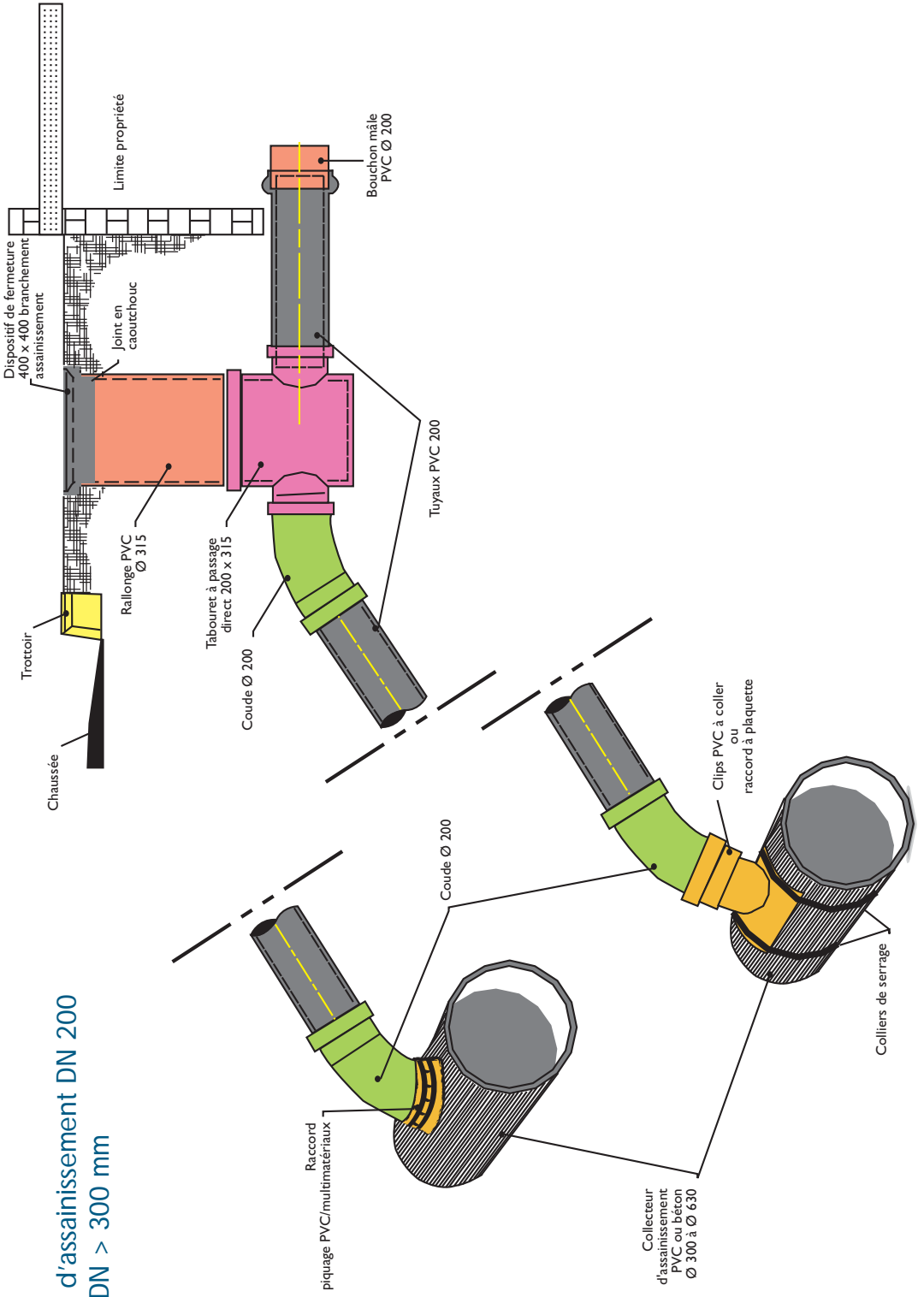
(voir schéma de principe n°8)

Il permet de faire transiter les débits des eaux usées qui, par dysfonctionnement, sont collectés dans les réseaux des eaux pluviales, vers le réseau des eaux usées. Ce qui permettra essentiellement d'éviter l'écoulement des eaux usées dans les bassins d'orage des eaux pluviales.

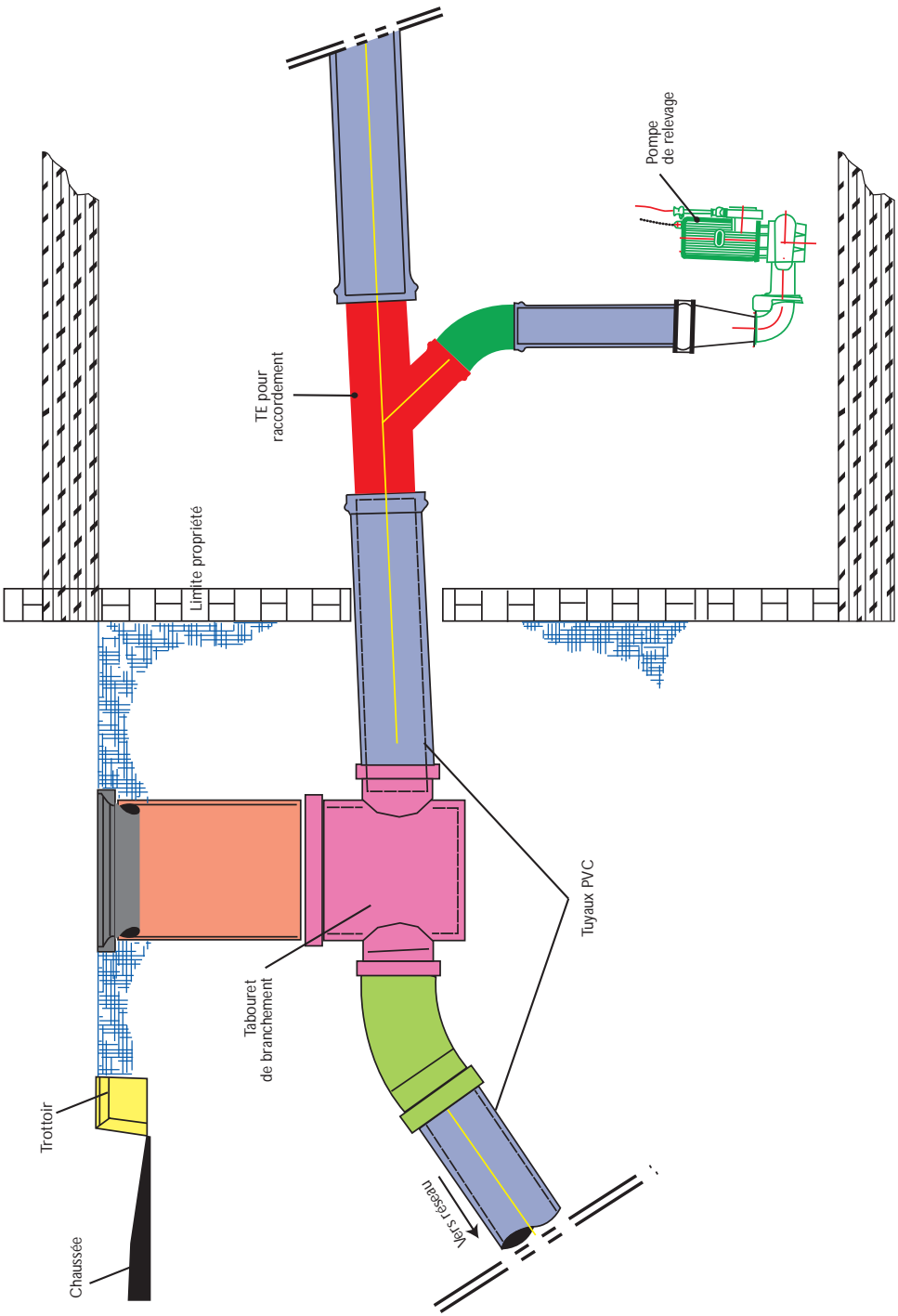


L'entretien et l'exploitation de toutes les installations d'assainissement intérieures des immeubles sont à la charge des propriétaires.

Pour les zones dépourvues d'infrastructures d'assainissement, le promoteur doit réaliser à sa charge les ouvrages spéciaux (fosses septiques, bassins d'infiltration, station de traitement). L'entretien de ces ouvrages est à la charge des propriétaires ou de leur représentant.



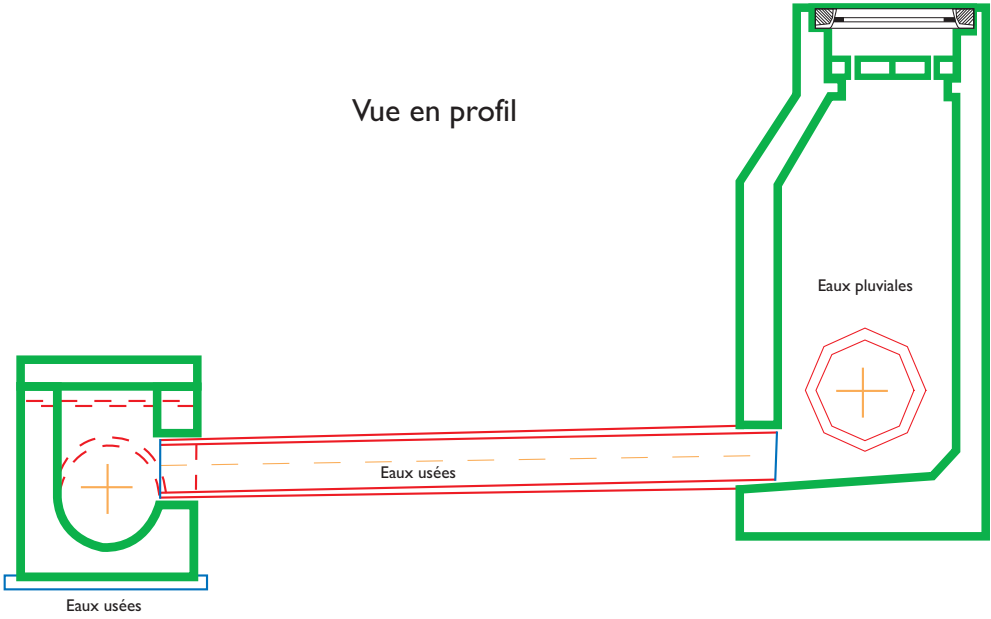
Branchement d'assainissement DN 200 pour réseau DN > 300 mm



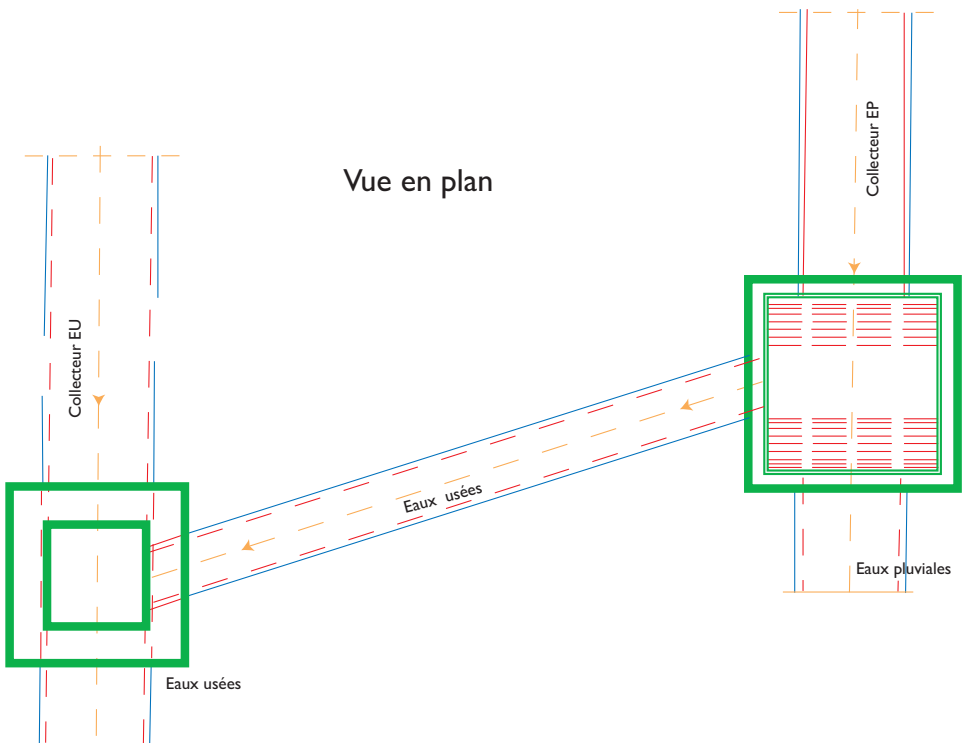
Installation intérieure
pompe de relevage

Ouvrage interception des eaux usées

Vue en profil



Vue en plan



Spécifications électricité

4.1 - RÉSEAU PRINCIPAL

Deux types de câbles sont envisagés :

- Câbles BT du types U1000RVFV de section 3 x 150 + N, 3 x 95 + N, 3 x 50 + N, 4 x 35, répondant aux normes NM 06.3.039, NFC 32-322, CEI 502.

Le passage aux câbles souterrains de réseau et de branchement à âme aluminium sera mis en place dans les conditions et suivant un calendrier qui sera défini ultérieurement par LYDEC ;

- câbles HTA du types S23 ou S26 torsadés. Les câbles sont fournis par LYDEC.

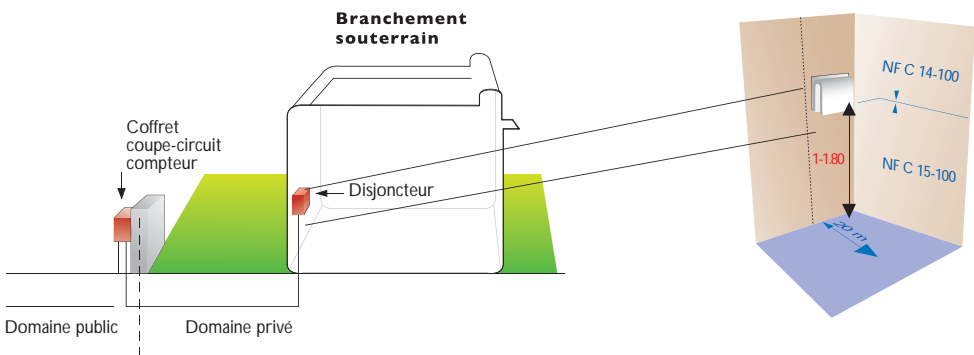
Un grillage avertisseur rouge est posé en-dessus du câble.

4.2 - BRANCHEMENT ET COMPTAGE

On distingue plusieurs types de branchement :

Branchement individuel

Il comprend un coffret compteur à la limite de la propriété (le coffret Paninter FC faisant partie du réseau) et un disjoncteur différentiel fourni par LYDEC. Leur installation se fait selon le schéma suivant :



Les branchements seront en monophasé jusqu'à 20 KVA, sauf si le client utilise des appareils comportant un moteur triphasé ou dans le cas de besoin en puissance supérieur à 20 KVA.

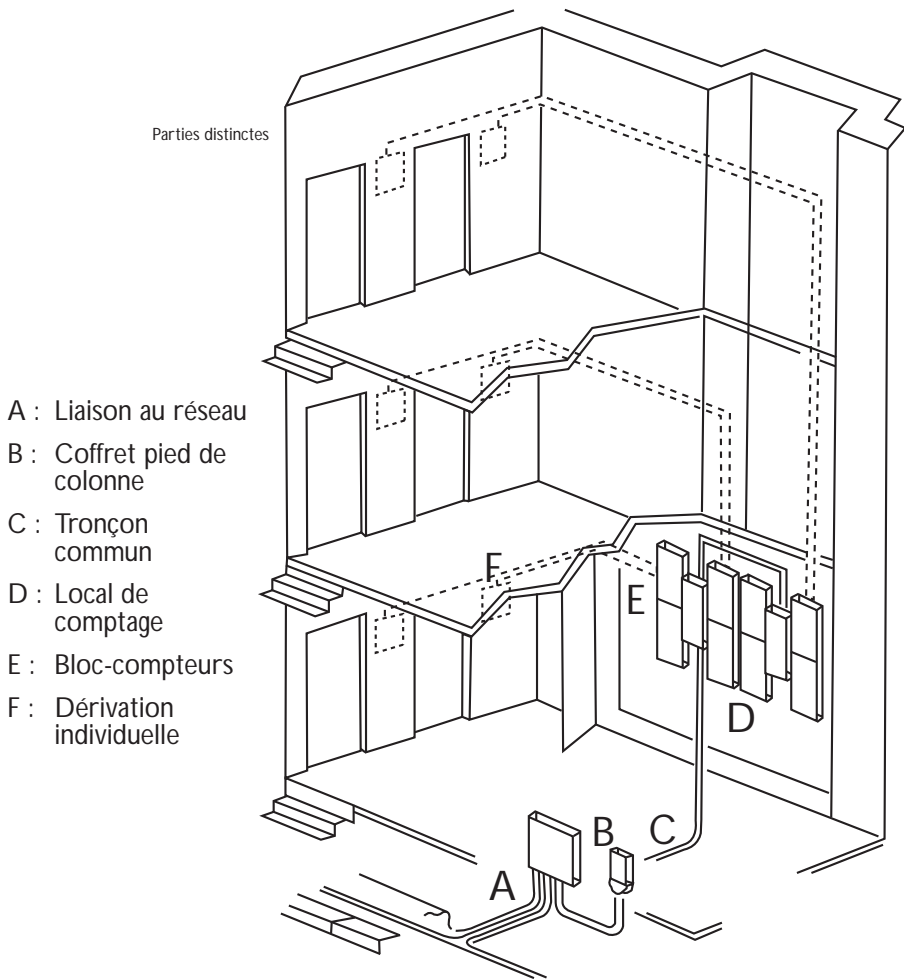
La liaison compteur / disjoncteur est sous conduit. Le diamètre intérieur des conduits doit permettre de tirer sans effort excessif les conducteurs ou les câbles dans leur parcours encastré.

Branchement collectif (voir schéma n° 9)

La distribution en jeu d'orgue (comptage centralisé) est obligatoire dans le cas d'installation de branchement du type suivant :

- nombre de compteurs inférieur ou égal à 20 compteurs par escalier ;
- les disjoncteurs sont de type 15 A , 30 A ou 60 A monophasé différentiel.

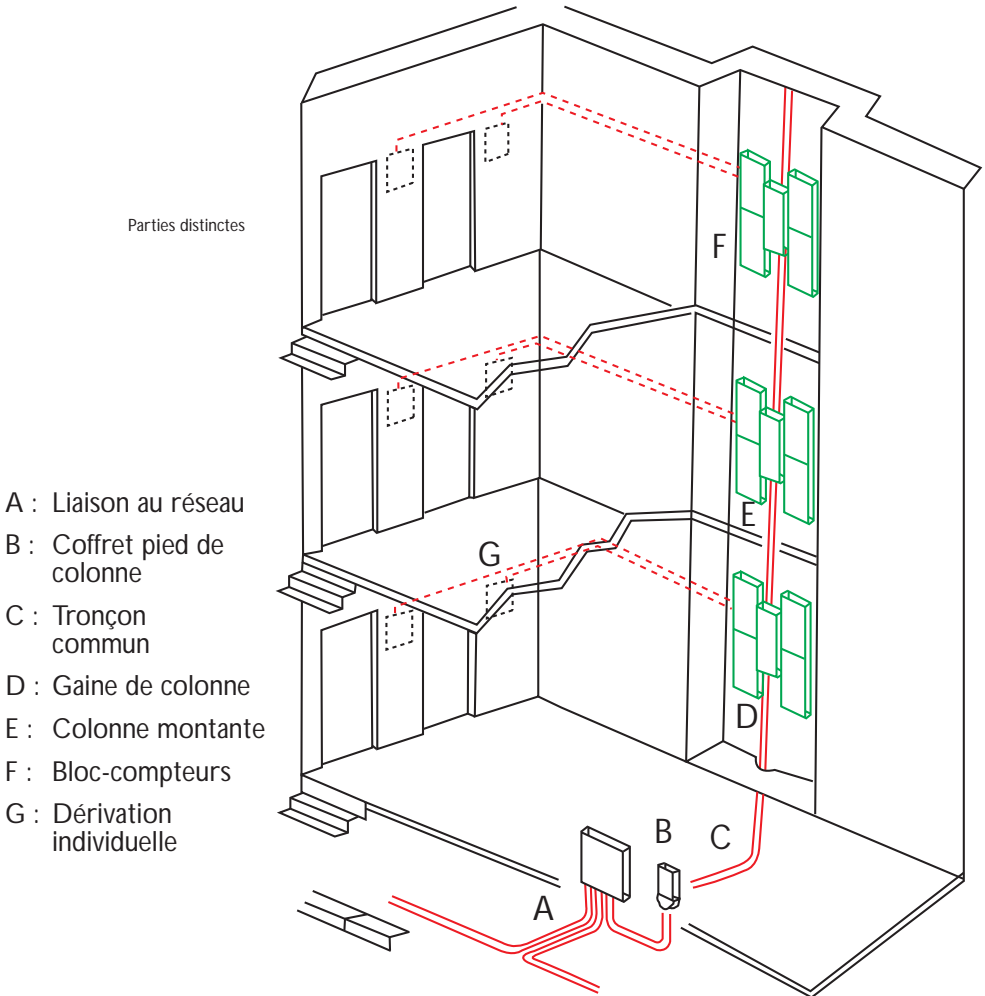
Comptage centralisé



Les composants du branchement : coffret pied de colonne en polyester, distributeur et tous les éléments d'un comptage individuel (compteur et support + disjoncteur).

Dans le cas où les disjoncteurs sont de calibre plus important ou le nombre de compteurs est élevé, il est recommandé d'opter pour la distribution en colonne montante.

Ainsi pour les immeubles de type R+5 ou plus, la distribution en colonne montante est une solution.



Spécifications éclairage public

5.1 - PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES

Une certaine homogénéité entre le réseau existant et celui créé dans le lotissement sera recherchée. L'ensemble de l'installation sera de type classe II conformément à la norme C 17 - 200. L'alimentation en basse tension du réseau d'éclairage public sera réalisée en souterrain par câble d'alimentation U 1000 R 02 V de sections suffisantes en fonction des puissances installées. Les câbles seront posés dans des fourreaux orange de diamètre 63 mm minimum. Les fourreaux seront posés sur lit de sable, plus grillage avertisseur de couleur rouge avec remontées aéro souterraines de part et d'autre de chaque mât. Un câble de terre en cuivre de section 25 mm² réalisera en continu la liaison équipotentielle entre chaque point lumineux.

Différents cas de figures d'éclairage public sont possibles :

- Voies, chemins et espaces privés : le réseau d'éclairage des voies, chemins et espaces à caractère privé est branché au compteur général de la résidence. Son entretien et sa consommation électrique sont pris en charge par le syndic des copropriétaires.
- Voies, chemins et espaces publics : le réseau d'éclairage public est branché sur un coffret électrique spécifique installé systématiquement au sein des postes de distribution publique.

5.2 - MASSIFS D'ANCRAGE

Construits en béton dosé au moins à 350 kg/m³, ils devront avoir les dimensions réglementaires préconisées par les fabricants, en fonction de la hauteur des mâts, de la zone d'exposition au vent.

5.3 - MÂTS

Ils devront être conformes aux normes en vigueur sur le secteur géographique concerné. Ils seront en priorité en alliage d'aluminium ou en acier galvanisé à chaud, peint ou non, leur hauteur sera fonction de la largeur de la voie (chaussée plus trottoirs). L'espacement des mâts sera déterminé en fonction des données constructeur par rapport au type de mâts, lanternes, puissance installée, largeur de la voie, hauteur du mât etc. Différentes configurations sont possibles. En fonction du caractère environnemental, LYDEC pourra imposer des types de mâts et d'appareillages particuliers. Les mâts devront se conformer à la norme européenne produit EN 40 et se référer au DTU P06-002 de décembre 2000.

5.4 - SOURCES LUMINEUSES ET LANTERNES

Les performances à atteindre au niveau de la luminosité, de la visibilité et de sécurité varieront en fonction de la nature des voies. On retiendra un niveau de luminance moyenne de 1 à 1,5 cd/m² environ 35 lux pour les voies de circulation. Les voies piétonnes auront un niveau d'éclairage minimum de 10 à 15 lux. Les critères d'uniformité de l'éclairage ainsi que la limitation de l'éblouissement seront également à prendre en compte. Pour des raisons d'économie, les luminaires à vasques à rampes sodium haute pression seront à préférer aux autres installations. Cependant, suivant les conditions ou effets recherchés, les ampoules pourront être à iodure métallique ou autres, après avis LYDEC.

Leur puissance sera fonction de la hauteur des candélabres et du niveau d'éclairage demandé. Les lanternes devront être au moins de classe I et étanches (I P 65).



Département Relations avec les Promoteurs et Aménageurs

48, rue Mohamed Diouri, Casablanca
Téléphone : 022 54 93 80 - Fax : 022 54 93 57
E-mail : lotisseurs@lydec.co.ma
www.lydec.ma