

GUIDE DES PRESCRIPTIONS
TECHNIQUES GENERALES
APPLICABLES POUR
LES RESEAUX D'EAU POTABLE
SUR LE TERRITOIRE DE LA
COMMUNAUTE DE COMMUNES
LODEVOIS ET LARZAC

SOMMAIRE

A. GENERALITES	4
B. SPECIFICATION RELATIVES AUX MATERIEUX ET APPAREILS	6
<u>1. CONDUITES</u>	6
a. Canalisations principales	6
b. Liaisons des canalisations	6
c. Provenance qualité et préparation des matériaux	7
d. Conduites secondaires et branchements	8
e. Autres matériaux	9
<u>2. ROBINETTERIES</u>	9
a. Vannes de sectionnement	9
b. Dispositifs de branchement	9
<u>3. BOULONNERIES</u>	9
<u>4. BOUCHES A CLE</u>	10
<u>5. TAMPONS SUR REGARD</u>	10
<u>6. TUBES DE BOUCHE A CLE ET EMBASES</u>	10
<u>7. TIGES DE RALLONGE</u>	10
<u>8. FOURREAUX</u>	10
<u>9. EQUIPEMENTS HYDROLIQUES</u>	11
a. Ventouses	11
b. Vidanges	11
c. Réducteurs/Stabilisateurs	11
d. Poteaux incendie	12
<u>10. COFFRETS DE COMPTAGE</u>	12
a. Coffrets façade	12
b. Regards eau enterré	12
c. Regards compozit	12
d. Regards de comptage	12
e. Autres regards et accessoires	13
<u>11. ROBINETTERIES DE COMPTAGE ET RACCORDS DE PLOMBERIE</u>	13
C. CONDITIONS D'EXECUTION DES TRAVAUX	14
<u>1. CONCEPTIONS / VERIFICATIONS DES PROJETS</u>	14
<u>2. POSES DES CANALISATIONS ET BRANCHEMENTS</u>	14
<u>3. BUTEES</u>	16

<u>4. DISPOSITIONS DES VIDANGES</u>	16
<u>5. POSES ET RACCORDEMENTS DES VENTOUSES</u>	16
<u>6. PARTICULARITES</u>	16
D. ESSAIS ET RECEPTION DES OUVRAGES	17
<u>1. ESSAIS DES CANALISATION ET BRANCHEMENTS EN TRANCHEES</u> ...	17
<u>2. DESINFECTIONS ET RINCAGES DES CANALISATIONS ET BRANCHEMENTS</u>	17
<u>3. PLANS DE RECOLEMENT</u>	18
<u>4. RECEPTIONS ET PRISES EN CHARGE</u>	18
<u>5. GARANTIES DES TRAVAUX</u>	18
E. SECURITE	19
F. CONTACTS	19

A. GENERALITES

Le présent guide des prescriptions techniques générales a pour but de préciser les dispositions techniques pour l'exécution des travaux sur les canalisations et branchements d'eau potable sur le territoire de la Communauté de communes Lodévois et Larzac décrit ci-après :

COMMUNES
CELLES
FOZIERES
LA VACQUERIE ET SAINT MARTIN DE CASTRIES
LAUROUX
LAVALETTE
LE BOSC
LE CAYLAR
LE CROS
LE PUECH
LES PLANS
LES RIVES
LODEVE
OLMET ET VILLECUN
PEGAIROLLES-DE-L'ESCALETTE
POUJOLS
ROMIGUIERES
ROQUEREDONDE
SAINT ETIENNE DE GOURGAS
SAINT FELIX DE L'HERAS
SAINT JEAN DE LA BLAQUIERE
SAINT MAURICE NAVACELLES
SAINT MICHEL D'ALAJOU
SAINT PIERRE DE LA FAGE
SAINT PRIVAT
SORBS
SOUBES
SOUMONT
USCLAS DU BOSC

Pour toutes les dispositions techniques et administratives non précisées dans le présent guide, il est fait référence au fascicule 71 du Cahier des Clauses Techniques Générales (CCTG) travaux de génie civil (fourniture et pose de canalisation d'eau, accessoires et branchements).

Le présent cahier des prescriptions techniques générales ne se substitue ni aux textes réglementaires ni aux autres référentiels en vigueur. Il s'applique aux réseaux qui ont vocation à être classés dans le domaine public.

Tout entrepreneur, bureau d'études, lotisseur qui a validé ce cahier des charges doit se soumettre à ces dispositions et prescriptions.

Il s'inscrit dans la perspective de la rétrocession des équipements d'eau potable (cas des ZAC, des permis d'aménager publics voire privés) ou des constructions de réseaux privés (cas des permis de construire générant un linéaire de réseau).

Il s'inscrit aussi dans les conditions réglementaires qui sont soumises au Service des Eaux (SIELL) de la Communauté de commune lodévois Larzac en matière d'eau potable qu'il s'agisse des articles L-1331-1 et suivants du code la santé publique ou du règlement de service (<https://www.eaux-lodevois-larzac.fr/>)

Les fournitures doivent être compatibles avec les ouvrages et équipements du territoire du SIELL et devront être conformes aux exigences du fascicule 71 relatif aux travaux de pose de conduite d'eau potable.

Face à l'évolution permanente des techniques et des matériaux, le Service Intercommunal des Eaux du Lodévois Larzac se réserve le droit de modifier les présentes prescriptions sans possibilité d'application rétroactive.

B. SPECIFICATIONS RELATIVES AUX MATERIEUX ET APPARIELS

1.CONDUITES

a. Canalisations principales

D'une manière générale, les conduites maitresses de distribution supérieures à 63 mm seront principalement en fonte ductile centrifugée, de 5.90ml minimum et seront conformes en tous points à la norme NF EN 545-2010. La classe de pression est C40 du DN60 au DN300 et C30 du DN350 au DN600. (Tuyau, raccord et accessoires en fonte ductile et leurs assemblages pour canalisation d'eau).

- Intérieurement, elles seront revêtues d'un mortier de ciment de haut fourneau centrifugé, à base d'un ciment conforme à la EN 197-1, conformément à l'article 4.5.3. de la norme NF EN 545.
- Extérieurement, elles seront revêtues d'un alliage de Zinc-Aluminium de 400g/m² dopé éventuellement d'un autre métal (alliage à 85% Zinc et 15% aluminium) et reconnu par l'annexe D de la norme NF EN 545 – 2010 et d'une couche de finition bouche pore (bleue) en peinture à l'eau, pour les DN du 60 au 600 ml.

b. Liaisons des canalisations

Afin d'assurer au mieux l'objectif européen de rendement des réseaux d'eau potable, les tuyaux seront de longueur utile 5,90 ml minimum afin de limiter le nombre de joints. La liaison entre chaque élément de tuyau sera assurée par une bague de joint automatique du type STANDARD.

La liaison des raccords sera assurée par des joints mécaniques de type EXPRESS ou de type automatiques STANDARD.

Les brides seront de classe ISO PN10, 16, 25 ou 40 selon la norme EN 545 - 2010.

Tous ces raccords seront revêtus intérieurement et extérieurement d'un aquacoat bleu 100 µm minimum d'épaisseur soit par poudrage d'époxy à 200 µm minimum d'épaisseur.

Dans le cadre d'assemblages répondant à des contraintes techniques sévères et difficiles, le fournisseur proposera une gamme de joints verrouillés d'assemblage. Ces liaisons seront, en cas de besoin, à verrouillage interne STANDARD VI ou EXPRESS VI (jusqu'au DN600) voire UNIVERSAL VI ou UNIVERSAL VE.

Le fournisseur proposera également des kits de joints regroupant la contre bride, la boulonnerie et le type de joint selon la technologie d'assemblage choisie.

Conformément à l'article 9 du fascicule 71, les éléments d'assemblage devront provenir obligatoirement du même fabricant que les tuyaux. Il en sera de même pour les pièces spéciales éventuelles.

Les bagues de joint, de qualité EPDM, seront conformes à la norme NF EN 681-1.

c. Provenance qualité et préparation des matériaux

Conformité aux normes

L'entreprise devra impérativement joindre :

- La nomenclature du matériel proposé
- La provenance
- Le fournisseur

Exigences de la norme NF EN 545 - 2010

- Les certificats de conformité aux normes établis par les organismes indépendants accrédités et produits par le fournisseur et notamment le certificat de conformité à la norme EN 545-2010 pour les tuyaux et les raccords en fonte proposés sur le présent projet.
- L'attestation de conformité à la norme EN 197-1 établie par un organisme tiers donc le marquage CE selon la norme EN 197-1 pour le ciment utilisé lors de la fabrication du mortier intérieur, selon l'article 4.5.3.
- L'attestation de conformité établie par un organisme tiers pour l'eau utilisée lors de la fabrication du mortier de ciment (article 4.5.3.) pour le revêtement intérieur des canalisations : selon le Code de la Santé Publique en son article R.1321-19, l'échantillon d'eau à analyser doit être prélevé par les agents de l'Agence Régionale de Santé ou par les agents d'un laboratoire agréé et toujours selon le Code de la Santé Publique, l'analyse de cet échantillon doit être réalisée par un laboratoire agréé par le Ministère de la Santé. Cette eau doit être conforme à la directive relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine 98/83/CE.

Exigences du fascicule 71

- Conformément à l'article 9 du fascicule 71, les éléments d'assemblage devront provenir obligatoirement du même fabricant que les tuyaux. Il en sera de même pour les pièces spéciales éventuelles.
- La garantie d'étanchéité du fournisseur des canalisations d'une durée de 10 ans dans le respect d'une pose effectuée conformément au fascicule 71 et aux règles de l'art.

Exigences de la Loi Nationale sur l'alimentarité

- L'avant-propos de la norme 545-2010 stipule qu'en l'absence d'accord commun à tous les pays, c'est la Loi Nationale Française qui s'applique en France.
- Il faut donc fournir les attestations de conformité sanitaire (ACS) et les conformités aux listes positives (CLP) des produits au contact de l'eau destinée à la consommation humaine, émanant de l'un des trois laboratoires agréés en France, selon la directive européenne du 29 mai 1997 et le décret n°2007-49 du 11 janvier 2007,

- L'idéal est le certificat, établi par un organisme tiers habilité, de l'effective utilisation de ces produits agréés dans la fabrication des produits proposés.

Exigences techniques

- En cas de besoin, les notes de calcul des longueurs à verrouiller fournies par le fabricant des canalisations et des raccords.

Canalisations fonte

- Marquage : les tuyaux porteront obligatoirement un marquage durable indiquant :
 - La date de fabrication
 - La classe à laquelle ils appartiennent
 - L'identification du fabricant
 - Le diamètre nominal
- Norme homologuée : les tuyaux devront être conformes à la norme européenne NF EN-545-2010

d. Conduites secondaires et branchements

D'une manière générale, les conduites secondaires inférieures ou égales à 63mm et les branchements seront en tuyaux polyéthylène haute densité (cf article 17.1 du fascicule 71).

Les éléments en polyéthylène haute densité PEHD doivent être conformes à la norme EN 12201.

Elles devront respecter les caractéristiques suivantes :

- Hautes densité/ PE 100 / PN 16/ACS / SDR11 /NF EN 12201-2/bandes bleue
- Barres ou couronnes, entièrement monté en électro soudable.

Les pièces PEHD à souder devront être conformes aux normes NF EN 12201, NF EN 1555, NF T 54-969, AS/NZS4129, WIS4-32-14 et WIS4-32-15 et fabriquées selon les normes ISO et CEN.

Un fil de détection type eureka ou similaire devra être placé sur la génératrice supérieure de la canalisation au moment de son enfouissement et raccordé en amont et en aval à des coffrets pour permettre le tracé de la canalisation répondant à la classe A de la nouvelle réglementation NF S70-003.

e. Autres matériaux

Ils sont à priori non souhaités pour des raisons d'homogénéité des ouvrages du service public, mais peuvent faire l'objet d'un agrément particulier.

2. ROBINETTERIE

a. Vannes de sectionnement

Les robinets vannes de sectionnement doivent être conformes aux normes suivantes :

- Article 21 du fascicule 71
- Aux normes NF et EN 1074-2
- Normes ISO 7259

L'attestation de conformité sanitaire est obligatoire.

Les robinets vannes de sectionnement seront à opercule caoutchouc PFA 16 bars à passage intégral et continu, elles seront à bride ou à emboîtement avec un sens de fermeture anti-horaire (FAH)

Le corps en fonte GS avec revêtement EVA 250 microns minimum, la boîte à joint démontable avec visserie inox, le carré de manœuvre sera de 30*30mm aimantable à la norme NF, conçu pour être manœuvré par volant ou clé en T.

b. Dispositifs de branchement

Les robinets de prises en charges et les colliers de prises en charges doivent être conformes aux normes suivantes :

- Article 22 du fascicule 71
- Normes NF E 293
- Normes NF E 29311

Les colliers de prises en charge seront en fonte époxy supérieure à 250 microns, avec joint d'étanchéité à passage intégral et auront une vis de blocage du robinet en inox, livré et emballé sous plastique thermo rétractable en petit ou gros bossage.

Les robinets de prises en charge auront un corps en bronze à boisseau sphérique quart de tour PFA 16, raccords laiton. Le carré de manœuvre sera de 30*30mm aimantable, interchangeable horizontal et ou vertical type Yacuo ou similaire. Les robinets de prise en charge devront être adaptables au matériel du SIELL.

Modèle et montage seront à faire agréer par le SIELL.

3. BOULONNERIE

La boulonnerie sera en acier zingué qualité 8/8 minimum traitée Dacromet grade 320ga ou similaire en filetage métrique et total avec tête hexagonale, conditionnée en cartons de 25 unités comprenant vis et écrou.

4. BOUCHE A CLE

Les bouches à clé seront de plusieurs types :

- Bouche à clé à rehausse intégrée de branchement : Tête de bouche à clé ronde en fonte, type rehaussable de 105mm, modèle 10.
- Bouche à clé à rehaussable pour vanne de sectionnement : Tête de bouche à clé hexagonale en fonte, type rehaussable de 140 mm, modèle 19.

Les bouches à clés seront entourées de béton sous espace vert (dimensions 0.15m x 0.15m par 0.20m d'épaisseur).

5. TAMPONS SUR REGARD

Les cadres et Tampons de fermeture seront en fonte ductile articulable et avec anti-retour en position haute. Ils seront conformes à la normes NF EN 124.

L'indication de la classe doit être portée sur chaque élément ainsi que le sigle AEP ou marquage eau potable.

Les classes de tampons doivent être les suivantes :

- D400 voies de circulation des routes, accotements stabilisés et aires de stationnement pour tous types de véhicules.
- C250 sous trottoir

6. TUBES DE BOUCHE A CLE ET EMBASES

Pour les vannes réseaux tube allonge avec collerette adapté, tabernacle ou embase/réceptacle selon type vanne soumis à l'approbation du SIELL.

Pour les robinets de prise en charge tube allonge avec collerette de diamètre adapté, embase/réceptacle selon type de robinets soumis à l'approbation du service SIELL.

7. TIGES DE RALLONGE

Tige de rallonge en Fonte 500-7 ou en acier forgé avec vis de blocage en acier, traités anticorrosion.

La tige allonge est obligatoire pour toute vanne dont le carré de manœuvre est à une profondeur supérieure à 130 cm du sol.

8. FOURREAUX

Plusieurs types de fourreaux sont mis en œuvre dans le cadre des travaux.

- Fourreaux de protection pour branchements :
 - Inférieur ou égal au Ø 32 mm en TPC bleu de diamètre 63mm.
 - Supérieur au Ø32mm en TPC bleu de diamètre 90mm.
- Fourreaux de protection de conduite en point particulier (traversée de route, fossé, de chambre, de cours d'eau...) :

- Canalisation < 150mm / tuyau béton série 135 A ou 135 F ou fonte Ø 300.
- Canalisation < 250mm / tuyau béton série 135 A ou 135 F ou fonte Ø400.

9. EQUIPEMENTS HYDRAULIQUES

a. Ventouses

Ventouse type bayard ou similaire.

Elles seront de deux types :

- Ventouses de dégazage simple effet, pour l'évacuation des poches d'air en service. Avec robinet d'isolement quart de tour en série, contrôleur de fonctionnement intégré. Construction en fonte ductile avec protection anticorrosion par cataphorèse et époxy poudre, boulonnerie inox et conforme à la norme NF EN 1074-4 et norme ISO 5208-2 . Minimum PFA 16.

- Ventouses double effet, assurant une fonction d'évacuation d'air à grand débit, d'une entrée d'air à grand débit et d'une fonction de ventousage sous pression. Corps en fonte ductile GS/EN-GJS-450-10, protection anti-corrosion par revêtement cataphorèse et époxy poudre. Robinet d'isolement quart de tour incorporé. Panier inox et boulonnerie inox. PFA 16 minimum. Conforme à la norme NF EN 1074-4 et norme ISO5208 : 2015.

b. Vidanges

Les vidanges seront réalisées par mise en place de té avec vanne ou piquage par collier de branchement (DN<60mm) sur le réseau en point bas. L'ensemble des rejets se feront dans des regards avec si possible un raccordement sur milieu naturel avec un clapet de nez anti-pollution (raccordement EU interdit)

- Canalisation inférieure au DN 60mm la vidange sera en DN20
- Canalisation inférieure au DN 100 mm, la vidange sera en DN40mm.
- Canalisation du DN 100mm au DN 150mm, la vidange sera en DN60mm.
- Canalisation supérieure au DN 150mm, Une étude sera faite par le service des eaux du Lodévois et Larzac ou la maîtrise d'œuvre.

c. Réducteurs /Stabilisateurs

Les réducteurs de pression et vannes de régulation éventuelles placés sur la conduite seront de type MONOSTAB ou HYDROSTAB. Ces équipements seront tous installés dans une chambre spécifique avec regard d'accès. Le réducteur de pression ainsi que la chambre spécifique sera validé par le SIELL.

d. Poteau incendie

La défense incendie est une compétence communale. Les prescriptions seront données par le SDIS. De manière générale, les poteaux incendie seront du type CHOC, incongelable DN 100 et posé avec vanne d'isolement sur la canalisation.

10.COFFRET DE COMPTAGE

a. Coffrets façade

De type cahors, mininter ou similaire, le Coffret de façade doit permettre d'intégrer les fonctions coupure, comptage et anti-retour. Les coffrets peuvent recevoir 1 à 4 compteurs d'eau Ø15 à 20.

Installation peut être mural, ou sur socle selon modèles, en limite de propriété.

Le coffret doit comporter, selon modèle :

- Isolations contre le gel, aux chocs et protégé des rongeurs
- Fixation robinetterie sur platine avec rail support compteur inox ou support universel réglable
- Socle

b. Regards eau enterré

De type CCV plast ou similaire, le regard pour compteur Dn15 à 20, dalle fonte 250kn avec plaque polystyrène d'isolation doit avoir un volume utile (LxlxH) en fond de regard 550mm x 330mm x 390mm. Le fond de regard doit être livré et posé avec des inserts pour rail de support compteur.

c. Regards compozit

De type compozit 600 résistant au gel ou similaire, le regard pour compteur Dn15 à 20 a une profondeur qui doit être réglable de 550mm à 750mm. Les rails de hauteur 70mm à visser en fond de cuve avec isolation renforcée. Le tampon ajustable et inclinable avec une tenue minimale de 12,5 Tonnes pour trottoir, zones piétonnes et zones comparables, aires de stationnement et parking à étages pour voitures (classe B125 selon la norme NF EN 124)

d. Regards de comptage

De type martigues GM2E ou similaire, regard pour comptage Dn30 à 60mm. Dalle fonte 250KN volume utile (LxlxH) en fond de regard : 880mm x 540 x 340mm. Le regard est livré, posé avec son fond qui contient des inserts de fixation pour support de comptage.

e. Autres regards et accessoires

Modèle et montage seront à faire agréer par le Service Intercommunal des Eaux du Lodévois Larzac (SIELL).

11.ROBINETTERIE DE COMPTAGE, RACCORD DE PLOMBERIE

Les robinets d'arrêt seront à boisseau sphérique en laiton non-dézincifiable CW625N. Avec joint torique sécurisé et bague de crampage auto-butée. Type droit ou équerre avec étrier support compteur, joint PTFE selon norme EN 13828. Les robinets seront gravés pour la traçabilité avec l'attestation de conformité sanitaire et le laiton selon la norme EN 12165.PFA à 16 minimum.

Les clapets anti-retours seront en laiton non-dézincifiable CW625N. Les clapets se monte à la sortie des compteurs grâce à son écrou prisonnier. Joint PTFE, type droit et équerre, Ils seront certifiés à la norme NF antipollution des installations d'eau NF P 43007, NF EN 13959, et l'attestation de conformité sanitaire.PFA à 16 minimum.

Les raccords à serrage extérieur seront en laiton non-dezincifiable CW625N avec joint torique sécurisé et bague de crampage auto-butée. Serrage de l'écrou en butée mécanique. Etanchéité par filetage long conique et taraudage profond. Certifié ACS, DIN8076, ISO,4MS.

Raccords PEHD - électrosoudable seront conformes à la norme NF EN 12201 minimum PFA 16 avec code barre universel supportant les données de soudure du raccord, le code barre comporte la traçabilité du produit qui précise son numéro de lot, le fabricant de la matière première utilisée et l'usine de production. Témoins de soudures, pièces spéciales, collet et brides anti-fluages avec kit de branchement et accessoires de pose certifié ACS, ISO. Ils devront être emballés individuellement, et ne pas être sortis de leur sachet avant l'opération de soudure. Le protocole de soudure devra être respecté avec soin.

C. CONDITIONS D'EXECUTION DES TRAVAUX

1. CONCEPTIONS / VERIFICATIONS DES PROJETS

Tout entrepreneurs, bureau d'études et lotisseurs remet au SIELL :

- Un plan de situation.
- Un plan de masse à l'échelle 1/500^{ème} ou 1/200^{ème} calé RGF93.
- Un plan de coupe du sous-sol futur.
- Un profil en long du réseau projeté.
- Un constat huissier.

Les tronçons de canalisations devront avoir des diamètres qui permettent d'assurer l'alimentation en eau des nouvelles constructions. Les vitesses de circulation d'eau devront être compatibles avec la préservation de la qualité de l'eau distribuée (vitesse >0.2m/s) et avec la pérennité des ouvrages (vitesse <1 m/s). Le dimensionnement des réseaux sera réalisé par l'aménageur ou son maître d'œuvre. Ses calculs devront être validés par le SIELL. Les inter-distances réglementaires entre les concessionnaires devront être respectées. Avant tout commencement des travaux, un piquetage précis des canalisations sera réalisé. Ce dernier sera maintenu en place pendant toute la durée des travaux.

2. POSE DES CANALISATIONS ET BRANCHEMENTS

Les canalisations sont posées sous une couverture de 1m de moyenne (minimale 0,80m de maximum de 1.20m) au-dessus de la génératrice supérieure par rapport au sol fini. En cas d'impossibilité technique, des dispositions de protection spécifiques seront proposées pour agrément. Les tranchées seront réalisées conformément aux profils en long. Les terres en excédent seront évacuées en décharge autorisée. Le fond de forme sera dressé et compacté. Toute tranchée de profondeur supérieure à 1,30m sera blindée suivant la réglementation en vigueur.

Les largeurs des tranchées seront dimensionnées pour permettre une pose correcte des canalisations et le positionnement des moyens de protection en vigueur :

- Blindage
- Boisage
- Compactage efficace

L'entrepreneur devra s'assurer de l'évacuation des eaux de ruissellement par fossés saignées ou rigoles nécessaires à l'écoulement gravitaire des eaux.

La canalisation est posée sur un lit en grain de riz 2/6 ou en sable de 10cm d'épaisseur (en cas de rocher le lit de pose sera de 20cm).

Le remblai de protection ou enrobage de la canalisation est réalisé 20cm au-dessus de la génératrice supérieure de la conduite dans un matériau identique au lit de pose. Pose du grillage avertisseur sur ce remblai.

Sauf indications contraires, les tranchées seront remblayées en matériaux d'apport type GNT 0/31.5 ou 0/20. Ils seront conduits avec le plus grand soin et effectués par couche successives de 0.20m au maximum et bien compactés mécaniquement. Les objectifs de densification devront être conformes au fascicule 71. (Optimum de compactage au minimum Q3 pour le remblai).

Les gestionnaires de voiries pourront imposer d'autres techniques de remblaiement qui se substitueront alors aux prescriptions ci-dessus.

A chaque arrêt de travail, les extrémités seront obturées avec du matériel agréé.

En général, les branchements seront droits et raccordés perpendiculairement à la canalisation. Le regard de comptage sera positionné en limite de propriété avec la validation du SIELL. Toutes les liaisons jusqu'au compteur seront par raccord électro soudable. Tous les coffrets devront être équipés d'un rail support compteur adapté au coffret.

Les branchements sont posés sous une couverture de minimale de 0,8m au-dessus de la génératrice supérieure par rapport au sol fini. En cas d'impossibilité technique, des dispositions de protection spécifiques seront proposées pour agrément. La canalisation est posée sur un lit en grain de riz 2/6 ou en sable de 10cm d'épaisseur (en cas de rocher le lit de pose sera de 20cm).

Le remblai de protection ou enrobage de la canalisation est réalisé 20cm au-dessus de la génératrice supérieure de la conduite dans un matériau identique au lit de pose. Pose du grillage avertisseur détectable sur ce remblai.

Sauf indications contraires, les tranchées seront remblayées en matériaux d'apport type GNT 0/31.5 ou 0/20, Ils seront conduits avec le plus grand soin et effectués par couche successives de 0.20m au maximum et bien compactés mécaniquement. Les objectifs de densification devront être conforme au fascicule 71. (Optimum de compactage au minimum Q3 pour le remblai).

Les gestionnaires de voiries pourront imposer d'autres techniques de remblaiement qui se substitueront alors aux prescriptions ci-dessus.

A chaque arrêt de travail, les extrémités seront obturées avec du matériel agréé.

Composition du branchement suivant cet ordre :

- Collier de prise en charge
- Robinet de prise en charge avec bouche à clé complète
- La canalisation nécessaire pour arriver au compteur
- Coffret de comptage avec rail support compteur
- Robinet d'arrêt avant compteur
- Compteur fourni par le SIELL ou manchette adaptée
- Clapet antipollution

Tous ces éléments doivent être conformes à ce présent guide.

3. BUTEES

Les calculs de ces ouvrages seront établis en fonction de la pression d'essais et soumis pour approbation au service SIELL.

Ils seront exécutés dans les conditions prévues à l'article 67 du fascicule 71.

4. DISPOSITIONS DES VIDANGES

Les vidanges sont à monter au point bas d'un tronçon. L'ensemble des rejets se feront si possible dans des regards avec un raccordement soit dans un réseau pluvial soit sur milieu naturel avec un clapet de nez anti-pollution. Le raccordement sur le réseau eaux usées est interdit. Dans l'impossibilité de rejet, une solution technique sera validée par le SIELL.

5. POSES ET RACCORDEMENTS DES VENTOUSES

Les ventouses sont à monter au point haut d'un tronçon et permettront le dégazage et l'entrée d'air dans la conduite. Les ventouses seront à la verticale de la canalisation. Elles devront être placées sous regard spécifique validé par le SIELL.

6. PARTICULARITES

Toutes canalisations en antenne devront à leur extrémité être équipée d'une vidange ou ventouse.

D. ESSAIS ET RECEPTION DES OUVRAGES

1. ESSAIS DES CANALISATIONS ET BRANCHEMENTS EN TRANCHEES

Les canalisations et branchements pourront être éprouvés au fur et à mesure de l'avancement des travaux et conformément au fascicule 71 et suivant la nature de la conduite.

D'une manière générale, la conduite et les branchements seront éprouvés à 1,5 fois la pression de service avec un minimum de 8 bars au point le plus bas du tronçon.

Les essais de pression comprendront l'ensemble des canalisations y compris les branchements. Ils seront donc réalisés avec l'ensemble des branchements ouverts jusqu'au robinet avant compteur.

Le tronçon soumis à l'épreuve a une longueur maximale de 500ml y compris les branchements.

Il sera impérativement mis en œuvre un enregistreur de pression électronique. Par ailleurs, le manomètre de lecture aura une précision de lecture au 1/10^{ème}.

Le matériel et le personnel nécessaires à la réalisation des essais sont à fournir à ses frais par l'entreprise chargée de la pose.

Un procès-verbal d'essais sera établi pour chaque tronçon et comportera au moins les renseignements suivants :

- La localisation du tronçon
- La nature et le diamètre de la canalisation
- Le nom de l'entreprise ayant réalisée l'essai et les coordonnées de l'opérateur
- La date, l'heure et la durée de l'essai
- La pression d'essai en début et en fin d'essai

L'épreuve est enregistrée en présence d'un représentant du SIELL.

Le procès-verbal d'épreuve est signé contradictoirement entre l'entreprise chargée de la pose, le maître d'œuvre ou l'entreprise agréée et le représentant du SIELL.

2. DESINFECTIONS ET RINCAGES DES CANALISATIONS ET BRANCHEMENTS

Toute canalisation et tout branchement doivent être désinfectés et rincés avant mise en service. En référence à l'article 70 du fascicule 71.

Les canalisations et pièces doivent être propres dans la fouille.

Toutes les étapes de cette désinfection devront être réalisées par l'aménageur ou l'entreprise désignée par lui, à ses frais, en suivant les stipulations du titre II de l'annexe de la circulaire du 15 mars 1962 et comprendront :

- Rinçage préalable avant désinfection.
- Désinfection par introduction d'une solution d'eau de javel.
- Contrôle de la désinfection après contact obligatoire de 24 heures.
- Vidange de la solution de désinfection.
- Rinçage abondant de la canalisation.

L'analyse bactériologique selon l'article 64 du fascicule 71.

L'entreprise devra faire effectuer à leur charge le prélèvement et les analyses par un laboratoire agréé par le Ministère de la Santé Publique et de l'Environnement.

Les raccordements des nouvelles conduites et la mise en eau ne pourront intervenir qu'après l'obtention de résultat positifs des analyses effectuées par le laboratoire et transmis au Service Intercommunal des Eaux du Lodévois Larzac.

3. PLANS DE RECOLEMENT

Suivre les prescriptions SIG du SIELL pour l'élaboration de plans de récolement des réseaux d'eau potable en annexe.

4. RECEPTIONS ET PRISES EN CHARGE

L'aménageur et son maître d'œuvre devront présenter et remettre un DOE complet et conforme à minima 15 jours avant la date de la visite de réception partielle.

Ce DOE devra comprendre :

- Plan de récolement
- Fiche technique (inventaire des ouvrages) et fiche mémo
- Rapport des Essais d'étanchéité
- Rapport des Essais de compactage (Pénétrromètre) sous voiries
- Fiches produits et agréments

Le procès-verbal de réception sera signé conjointement entre les maître d'ouvrage, maître d'œuvre, entrepreneur, représentant de la collectivité et du SIELL en fin de travaux, sous réserve du respect des obligations du présent cahier des prescriptions techniques.

La signature du procès-verbal conditionne le processus de prise en charge des réseaux et ouvrages par la collectivité dans le domaine public.

La décision d'incorporation au réseau public résultera d'un arrêté particulier pris par le représentant de la collectivité.

5 GARANTIES DES TRAVAUX

Le délai de garantie des travaux est fixé à un an minimum à compter du jour de la réception sauf dispositions particulières plus contraignantes du marché de travaux. En cas de malfaçon, la fourniture de pièces et/ou la réparation pendant cette période ne peut avoir pour effet de la prolonger. En cas de non-exécution à l'expiration du délai de garantie, ces réparations sont effectuées au frais et aux risques de l'entrepreneur sans que celui-ci puisse réclamer une indemnité pour quelque cause que ce soit.

E. SECURITE

Tous les intervenants sur les réseaux devront détenir une Autorisation Intervention à Proximité des Réseaux (AIPR) et toutes autres formations obligatoires.

Pour rappels : Toutes interventions nécessitent le port des équipements de protection individuel nécessaires (vêtements de travail, vêtement de haute visibilité, chaussures de sécurité, casque, gants lunettes de protection) ainsi que la mise en œuvre des équipements de protection collective nécessaires (signalisation routière et piétonne, bardage, blindage, protection du chantier avec barrière type Heras avec support adapté).

F. CONTACT

Pour toute information complémentaire, veuillez-vous adresser à un technicien du Service Intercommunal des Eaux du Lodévois Larzac (SIELL) en charge des travaux.