

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

SOMMAIRE

A. GENERALITES	2
B. SPECIFICATION RELATIVES AUX MATERIEUX ET APPAREILS	3
<u>1.CANALISATIONS GRAVITAIRES</u>	3
a. Autres matériaux	4
<u>2.CANALISATIONS DE REFOULEMENT</u>	4
a. Autres matériaux	4
<u>3.BRANCHEMENTS</u>	4
<u>4.GRILLAGES AVERTISSEUR</u>	5
<u>5.REGARDS</u>	5
a. Regards sur collecteur	5
b. Regards sur branchement	6
<u>6.POSTES DE REFOULEMENT</u>	6
C. CONDITIONS D'EXECUTION DES TRAVAUX	6
<u>1. CONCEPTIONS / VERIFICATIONS DES PROJETS</u>	6
<u>2. POSES DES CANALISATIONS ET BRANCHEMENTS</u>	7
D. ESSAIS ET RECEPTIONS DES OUVRAGES	8
<u>1. ESSAIS DES CANALISATION ET BRANCHEMENTS EN TRANCHEES</u>	8
a. Essais de compactage des tranchées	9
b. Vérification des conditions d'écoulement, inspection visuelle et télévisuelle	9
c. Essais d'étanchéité.....	10
d. La vérification de remise en état des lieux	10
<u>2. PLANS DE RECOLEMENT</u>	10
<u>3. RECEPTIONS ET PRISES EN CHARGE</u>	10
<u>4. GARANTIES DES TRAVAUX</u>	11
E. SECURITE	11
F. CONTACTS	12

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 usée 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 70 du Cahier des Clauses Techniques Générales (CCTG) travaux de génie civil et de la charte qualité des réseaux d'assainissement en Languedoc-Roussillon

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'eaux usées (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). Les fournitures doivent être compatibles avec les ouvrages et équipements du territoire du SIELL et devront être conformes aux exigences du fascicule 70 relatif aux travaux de pose de conduite d'eau usée, au fascicule 73 relatif au équipement hydraulique, mécanique et électrique des stations de pompage d'eau et au fascicule 81 titre 1^{er} construction d'installations de pompage pour le relèvement ou le refoulement d'eaux usées domestiques, d'effluents industriels.

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.

Tout projet devra être validé administrativement et techniquement dans son intégralité par le Service Intercommunal des Eaux du Lodévois Larzac avant tout démarrage des travaux.

B. SPECIFICATIONS RELATIVES AUX MATERIEUX ET AUX PRODUITS UTILISES POUR LA CREATION D'UN RESEAU SUR DOMAINE PRIVE (LOTISSEMENT) OU PUBLIC.

1.CANALISATIONS GRAVITAIRES

Selon le débit à véhiculer, le collecteur sera à minima en diamètre 200mm CR16. La pente minimale sera de 0.5% (5mm/m). Le diamètre des canalisations devra faire l'objet d'une justification hydraulique avec note de calcul à soumettre au Service Intercommunal des Eaux du Lodévois Larzac (SIELL).

L'inter distance de pose avec les autres réseaux et les végétaux se conformera à la normes NF P98-332.

Les canalisations en P.V.C seront à emboîtement rapide pré-manchonné à joints intégrés, de classe CR16 ou supérieur suivant les contraintes de profondeur et de sol respectant les normes NF EN 1401-1 et normes NF EN 13476 parois structurées.

Les canalisations en fonte seront de type intégral revêtues intérieurement avec joints en élastomère résistant aux effluents d'assainissement.

L'intérieur des tuyaux et des pièces de raccords devra permettre d'assurer un fil d'eau complètement linéaire.

a. 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.CANALISATIONS DE REFOULEMENT

Les canalisations en polyéthylène seront à bande marron de type P.E 80 ou P.E 100 avec raccords électro-soudés.

Les canalisations Fonte seront de type intégral revêtues intérieurement avec joints en élastomère résistant aux effluents d'assainissement respectant toutes les normes en vigueur.

a. 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.

3. BRANCHEMENTS

Les branchements seront en diamètre 160 mm PVC CR 16, équipés d'un tabouret par habitation et devront être réalisés sous trottoir ou accotement en limite de domaine public.

Le branchement sera positionné perpendiculairement à la canalisation et devra respecter une pente minimale de 1%.

Le raccordement sera réalisé par une culotte de branchement sur le collecteur neuf ou par piquage direct sur réseau existant. En cas de branchement sur regard, il sera imposé de procéder par carottage soigné à l'aide d'une scie cloche. Un joint et un manchon d'adaptation seront obligatoirement mis en œuvre pour assurer la flexibilité l'étanchéité et la butée du tuyau.

Les angles supérieurs à 45° sont proscrits.

4. GRILLAGES AVERTISSEUR

Le grillage avertisseur sera de couleur marron avec fil conducteur détectable, les raccords réalisés devront garantir une continuité du fil conducteur.

5. REGARDS

a. Regards sur collecteur

La distance maximale entre deux regards visitables consécutifs ne devra pas dépasser 60 mètres. Cas exceptionnel 80 mètres sous réserve de validation spécifique.

Ils seront de diamètre 800mm ou 1000mm ; les cheminées en PEHD ou PP peuvent être acceptées.

Tous les regards seront avec cunette intégrée à pleine section du réseau et pente de 8%. Les regards de chute seront aménagés avec une banquette à 45°.

La qualité intérieure devra être adaptée au transport d'eaux usées, elle devra permettre de résister au moins à un PH4.

Il y aura une seule dalle de répartition / réduction. La hauteur totale entre le dessus du tampon et le dessous de la dalle de réduction ne devra pas dépasser 40cm. Le premier échelon ne devra pas être à plus de 50cm du dessus du tampon.

Les échelons seront en acier, aluminium ou composite inoxydables espacés de 30cm conformes aux normes NF EN 13301 et DIN 19555.

Les dispositifs de fermeture des regards seront en fonte ductile de classe D400 trafic intense avec marquage eau usées, de diamètre 600 mm libre de tout passage et articulés ouverture 120° sans blocage de fermeture et conforme à la norme EN 124.

Il faudra respecter le sens de pose du dispositif de fermeture qui devra être dans le sens de circulation.

Tous les tampons devront pouvoir être manipulés par une seule personne.

Dans les zones inondables et submersibles, il sera demandé d'utiliser du matériel spécifique étanche et verrouillé par visserie qui devra être validé par le Service Intercommunal des Eaux du Lodévois Larzac.

b. Regards sur branchement

Il sera en PVC à passage direct, il pourra être orientable avec un tabouret prévu à cet effet, lesté de diamètre 315mm au-delà de 2m de profondeur en diamètre 400mm. Les rehausses seront du type CR8 ou CR16 avec cunette intégrée. Le cadre sera 360x360 mm scellé au mortier de résine conditionné prêt à l'emploi. Le tampon rond en fonte ductile avec une ouverture minimale de 225mm. Fermeture articulée classe C250 sur trottoir et D400 sous voirie de circulation, avec marquage eaux usées.

Il pourra être demandé que le tampon soit verrouillable suivant son emplacement.

6. POSTES DE REFOULEMENT

Le poste devra être conforme au fascicule 73 Equipement hydraulique, mécanique et électrique des stations de pompage d'eau et au fascicule 81. Le projet dans sa globalité avec sa note de calcul sera soumis pour approbation au Service Intercommunal des Eaux du Lodévois Larzac.

C. CONDITIONS D'EXECUTION DES TRAVAUX

1. CONCEPTIONS / VERIFICATIONS DES PROJETS

Tout entrepreneur, bureau d'études et lotisseur 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 collecteurs devront avoir des diamètres qui permettent d'assurer de véhiculer le débit nécessaire. 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 Tuyaux seront posés conformément aux prescriptions du chapitre V.7 du fascicule 70 du C.C.T.G.

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. En cas de réalisation sur conduite existante (en service), l'entreprise devra assurer la continuité du service par pompage de l'effluent à l'amont des travaux et rejet dans le regard aval.

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. Le compactage des tranchées est effectué conformément aux prescriptions de la norme NF P 98.331.

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 provisoirement d'une façon absolument étanche.

En général, les branchements seront droits et raccordés perpendiculairement à la canalisation sur le domaine public. La boîte de branchement fait partie de l'ouvrage public qui devra être située en domaine public. En cas de réalisation de branchement sur conduites en service, l'entreprise devra assurer la continuité du service par pompage de l'effluent à l'amont des travaux et rejet dans le regard aval.

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 couches successives de 0,20m au maximum et bien compactés mécaniquement. Les objectifs de densification devront être conforme au fascicule 70.

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.

Tous ces éléments doivent être conformes à ce présent guide.

D. ESSAIS ET RECEPTION DES OUVRAGES

1. ESSAIS DES CANALISATIONS ET BRANCHEMENTS EN TRANCHEES

Tous les contrôles seront effectués par un organisme agréé, certifié COFRAC, indépendant à l'entreprise, désigné et mandaté par le maitre d'ouvrage et feront l'objet chacun d'un procès-verbal établi au plus tard à la date des opérations préalables à la réception.

Le numéro d'agrément de l'organisme de contrôle devra être systématiquement fourni au SIELL.

Le dossier de récolement devra être à disposition de l'organisme au moment des contrôles.

Les essais préalables à la réception comprennent au minimum, en ordre chronologique d'exécution :

- a. Les essais de compactage des tranchées
- b. La vérification des conditions d'écoulement, l'inspection visuelle et télévisuelle
- c. Les essais d'étanchéité
- d. La vérification de remise en état des lieux.

a. Essais de compactage des tranchées

Le contrôle de compacité des remblais sera réalisé par des essais pénétrodensitographes afin de vérifier la conformité des épaisseurs mises en place et la compacité des matériaux par rapport aux objectifs requis. Le contrôle sera conforme à la norme NF XP P 94-063. Les essais sont effectués avant les essais d'étanchéité et avant les réfections définitives de voirie.

Un essai sera réalisé minimum tous les 50 mètres et au moins un par tronçon et ce sur l'ensemble du linéaire de la canalisation. 1 essai effectué tous les 3 regards de visite (essais effectués entre le bord de la tranchée et le regard) et 1 essai sur cinq canalisations de branchement. Les contrôles sont implantés par le maître d'œuvre sous contrôle de l'entreprise. Tous les essais non conformes devront être refaits.

b. Vérification des conditions d'écoulement, inspection visuelle et télévisuelle.

La vérification d'écoulement et l'inspection visuelle intérieure des collecteurs, canalisations et branchements a pour objectif de vérifier les défauts structurels et fonctionnels tel que les fissures, perforations et déformations.

L'inspection télévisuelle permet de décrire l'intérieur de l'ouvrage avec à l'issu un rapport fourni détaillant toutes les parties avec photos à l'appui.

Le contrôle se décline en plusieurs étapes :

- Hydrocurage
- Déversement d'eau claire de l'amont à l'aval

- Inspection immédiate après déversement permettant de laisser apparaître les flaches, contre-pentes, anomalies d'assemblage, anomalies de géométrie.

c. Essais d'étanchéité

Les essais d'étanchéité sont toujours exécutés après remblai total des fouilles. Les épreuves d'étanchéité sont réalisées par tronçon de réseau sur la totalité des tronçons pris séparément. Chaque tronçon est obturé à ses extrémités aval et amont.

L'essai d'étanchéité est réalisé soit avec de l'air, soit avec de l'eau conformément à la norme NF EN 1610.

d. La vérification de la remise en état des lieux.

Les travaux comprennent la remise en état des lieux des travaux, des sites de stockage éventuels, des abords, bordures, fossés, accotements de voiries, les remises à l'identique des sites, l'évacuation des gravats, détritux divers, végétaux. Des voies d'accès éventuellement détériorées par la circulation des camions et engins, des réseaux souterrains secs ou humides endommagés lors des travaux.

Lors de la fin des travaux, le technicien en charge du suivi procédera à la vérification de la remise en état des lieux et validera son état. Tout manquement devra être repris par l'entreprise avant le parfait achèvement des travaux.

2. PLANS DE RECOLEMENT

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

3. 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 ITV
- Rapport des Essais de compactage (Pénétrromètre) sous voiries
- Fiches produits et agréments

Le procès-verbal de réception sera signé conjointement entre les maîtres 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.

4 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 aux frais et aux risques de l'entrepreneur sans que celui-ci puisse réclamer une indemnité pour quelque cause que ce soit.

A Noter : Le SIELL demande obligatoirement une garantie décennale de l'entreprise en charge des travaux. Pendant 10 ans à compter de la réception des travaux, le professionnel de l'assainissement est considéré responsable de tous les dommages de nature décennale.

E. SECURITE

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

Les personnes accédant à des lieux confinés doivent être autorisés par le maître d'ouvrage et devront délivrer le Certificat d'Aptitude à Travailler en Espaces Confinés. (CATEC)

Pour rappel : Toutes interventions nécessitent le port des Equipements de Protection Individuelle (EPI) 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.