

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Pour la réalisation des travaux de branchements
d'assainissement collectif sur le périmètre syndical du SIEGA

Pont de Beauvoisin (Isère)
Pont de Beauvoisin (Savoie)
Pressins
Romagnieu
Saint Albin de Vaulserre
Saint Martin de Vaulserre
Saint Jean d'Avelanne
Saint Genix sur Guiers
Domessin
Saint Béron
Belmont Tramonet
La Bridoire
Avressieux
Champagneux
Grésin (2 hameaux)
Saint Maurice de Rotherens
Verel de Montbel

Ce document a pour objet de décrire les prescriptions techniques et modalités administratives relatives à l'établissement des branchements d'immeubles d'habitation individuels, collectifs et des réseaux privés de collecte des eaux usées (lotissement et ZAC) sur le réseau public d'assainissement collectif du SIEGA.

L'ensemble des recommandations concernant les démarches administratives, la méthodologie à appliquer, le respect des normes, la définition de la qualité des matériaux, sont décrites dans le **Cahier des Clauses Techniques Générales (CCTG) – Fascicule 70 – Ouvrage d'assainissement – Marchés publics de travaux.**

La réalisation des travaux de raccordement d'assainissement se fera conformément au règlement de service d'assainissement du SIEGA et dans le respect des procédures de validation établies.

ARTICLE I : MODALITES ADMINISTRATIVES

1- PRESCRIPTIONS DU SERVICE

Dans le cadre d'autorisation d'urbanisme ou d'opérations d'aménagement, à la charge des particuliers, promoteurs privés ou aménageurs publics, des prescriptions sont fournies par un technicien du SIEGA pour la réalisation des travaux (Demande de branchement et de déversement d'eaux usées au réseau public d'assainissement collectif).

L'entreprise habilitée pour la réalisation des travaux doit s'assurer avant d'établir son devis au pétitionnaire que cette demande de branchement et de déversement a bien été effectuée afin de prévoir les travaux correspondants aux prescriptions.

2- DICT ET MARQUAGE/PIQUETAGE DES RESEAUX

Avant le commencement des travaux, l'entreprise doit effectuer les formalités administratives réglementaires, notamment les DICT et demande d'arrêté de circulation.

Tous les travaux exécutés sur les branchements neufs doivent être effectués conformément à la nouvelle réglementation en vigueur.

Conjointement à l'envoi de la DICT via le guichet unique, l'entreprise devra contacter le technicien du SIEGA en charge du suivi du dossier pour lui indiquer son intention de faire les travaux de branchement et convenir d'un rendez-vous sur site avant intervention.

Conformément à l'article R. 554-27 du Code de l'environnement, le marquage/piquetage des réseaux sensibles est une obligation du responsable de projet. Son exécution peut cependant être confiée à un tiers, par exemple l'entreprise d'exécution des travaux.

Durant la totalité des travaux, l'entreprise exécutant les travaux a obligation de préserver le bon état du marquage/piquetage mis en place.

Il appartiendra au pétitionnaire (maître d'ouvrage) de réaliser une demande d'autorisation de voirie au gestionnaire concerné.

3- MISE EN SECURITE DES FOUILLES POUR INTERVENTION DU SERVICE

Lors de la réalisation des travaux, l'entreprise devra se conformer aux arrêtés de circulation qui auront été promulgués par l'autorité compétente et veiller à assurer de façon permanente la signalisation réglementaire et un balisage efficace des chantiers.

Le SIEGA pourra annuler son intervention si la signalisation n'est pas réglementaire et si les fouilles ne sont pas suffisamment sécurisées, sans que l'entreprise puisse prétendre à réclamation ou indemnité.

ARTICLE II : SPECIFICATIONS TECHNIQUES GENERALES

1- FOUILLES EN TRANCHEE, POSE DES CANALISATIONS, REMBLAIEMENT ET REFECTION DE CHAUSSEE

L'entreprise en charge des travaux devra suivre les prescriptions en vigueur concernant le remblaiement et la réfection de chaussée, définies par le règlement de voirie du gestionnaire concerné et/ou dans la permission de voirie et accord technique préalable délivrés par ce dernier.

Dans le cas contraire, les prescriptions à suivre sont celles décrites ci-dessous.

Afin de se prémunir notamment des risques d'écrasement de réseaux (casses, flashes, contre-pentes), les canalisations devront être placées de manière à disposer d'une couverture sur génératrice suffisante sauf protections mécaniques spéciales (dalles béton,...).

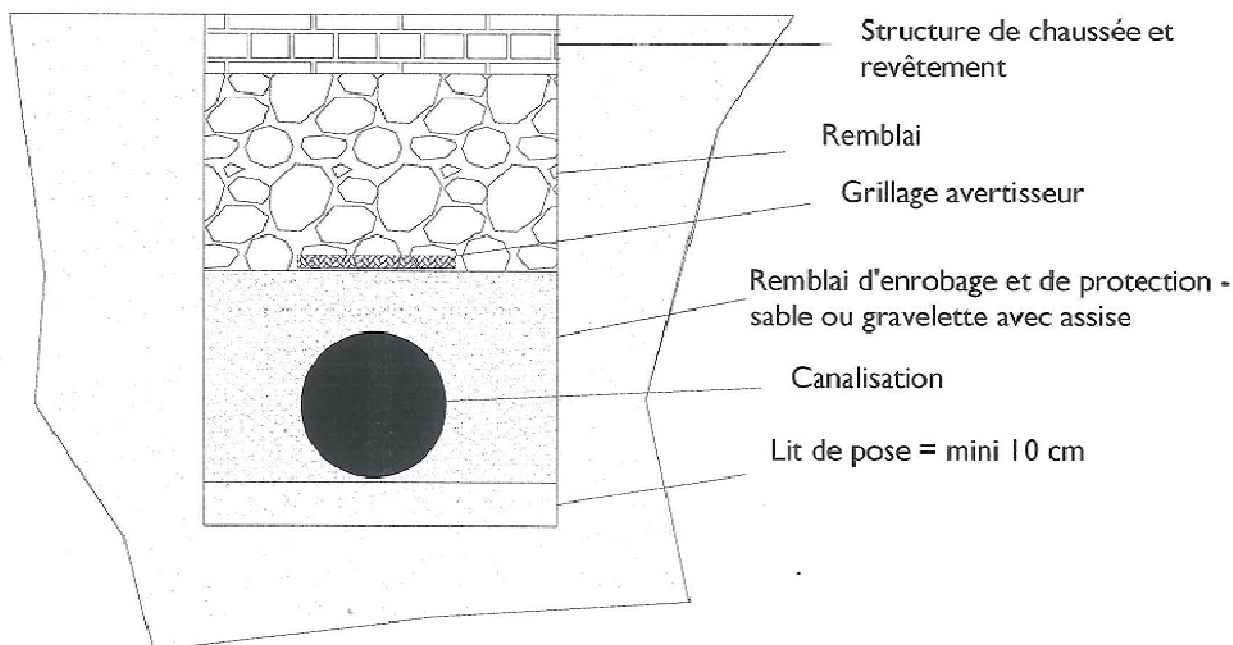
Le lit de pose doit être de minimum 10 cm et le matériau destiné à protéger les canalisations sera de type gravelette ou sable. **Le lit de pose se réalise avant la mise en place de la canalisation et non à posteriori.**

Si le fond de fouille était noyé, les canalisations ne pourraient être posées avant épuisement total de l'eau avec la mise en place de matériaux auto compactant roulés et retenus par un géotextile anti contaminant.

Un grillage avertisseur de couleur marron sera disposé 30 cm au-dessus de la canalisation.

Le compactage de l'assise, du remblai de protection, ainsi que le remblai proprement dit, devra être soigné pour éviter tout ovalisation de la canalisation et assurer la pérennité de la voirie (**compactage tous les 30 à 40 cm**).

Schéma type de terrassement



De plus, l'entreprise doit prévoir la réfection de la voirie sous domaine public routier après la réalisation des travaux et elle s'engage à maintenir en état les réfections provisoires préalablement à cette intervention. Ces travaux doivent être compris dans sa prestation pour le particulier.

ARTICLE III : SPECIFICATIONS TECHNIQUES - PARTIE PUBLIQUE

Concernant les immeubles d'habitation individuels, il sera établi un branchement individuel par logement, sauf en cas de logements superposés.

Concernant les immeubles d'habitation collectifs et les lotissements, il sera établi un seul et unique raccordement sur le collecteur public pour la totalité de l'opération.

La partie publique du branchement est matérialisée :

- par une boîte de branchement ou un regard béton Ø 600 mm ou 800 mm (dans le cas de lotissement, ZAC et habitat collectif) en limite de propriété côté voirie publique,
- et sous voie publique, par le tronçon de canalisation jusqu'au raccordement sur le collecteur public d'assainissement collectif.

Les travaux de réalisation de la partie publique du branchement sont exécutés exclusivement par une entreprise habilitée (signataire de la charte qualité du SIEGA), à la charge financière du propriétaire et sous l'autorité du service d'assainissement du SIEGA (y compris lorsque le réseau public se situe en terrain privé sous servitude).

Le non-respect des prescriptions techniques entrainera l'édition d'une fiche de non-conformité envers l'entreprise habilitée avec l'obligation de procéder aux modifications correctives notifiées dans un délai de 15 jours à compter de la date d'émission de cette fiche.

Le déversement des eaux usées au collecteur public sera interdit (par obturation du branchement si nécessaire), tant que le propriétaire n'aura pas procédé à la mise en conformité du branchement.

1- DEGAGEMENT DE LA CONDUITE PRINCIPALE

Le terrassement doit être suffisant pour permettre un travail de bonne qualité aussi bien sur les côtés que sous la conduite principale sans négliger les règles de sécurité ; **au minimum 1,5 m x 1,5 m (dimensions de fond de fouille) avec un dégagement de 0,2 m sous la conduite recevant le branchement.**

Les fouilles en tranchée respecterons les prescriptions du Décret N° 2008-244 du 7 Mars 2008, en particulier par la mise en œuvre de blindages ou d'étais, lorsque la profondeur est supérieure à **1,30 mètre et la largeur égale ou inférieure aux deux tiers de la profondeur.**

2- RACCORDEMENT SUR LE COLLECTEUR PUBLIC

Le raccordement sur le collecteur principal s'effectue de manière hydraulique (dans le sens de l'écoulement) soit par piquage direct, soit dans un regard existant ou à créer selon les prescriptions du SIEGA.




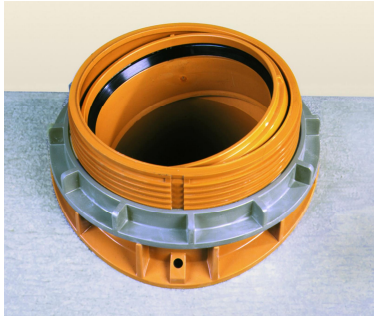

Tout branchement pénétrant est interdit et une pente minimum de 1 % devra être respectée.

2.1 Branchement par piquage direct sur le collecteur principal

Le piquage direct n'est autorisé que pour les branchements d'immeubles d'habitation individuels.

L'entreprise devra prévoir les pièces adaptées à la nature du réseau sur lequel il effectuera le raccordement. **La découpe du collecteur doit obligatoirement être réalisée à la scie cloche ou à la carotteuse.**

Nature du collecteur	Type de piquage direct autorisé
PVC	Raccord de piquage à poignée de type Wavin Raccord de piquage élastomère de type TFLEX Raccord de piquage de type Connex
Fonte	Raccord de piquage mixte T32 ou intégral de type PAM
Béton	Raccord de piquage élastomère de type TFLEX Raccord de piquage de type Fabekun
Amiante	Interdit sauf plan de retrait

<p><u>Raccord de piquage à poignée de type Wavin</u></p> 	<p><u>Raccord de piquage élastomère de type TFLEX</u></p> 
<p><u>Raccord de piquage de type Connex</u></p> 	<p><u>Raccord de piquage de type Fabekun</u></p> 
<p><u>Raccord de piquage mixte T32 ou intégral de type PAM</u></p> 	

2.2 Branchement sur regard béton existant du collecteur principal

Pour le raccordement dans un regard, la découpe doit se faire à la scie cloche ou par carottage (**angle max accepté 45°**) et dans la mesure du possible, l'arrivée doit se situer au niveau de la banquette ; **les arrivées en chutes sans accompagnement sont interdites.**

Attention, l'étanchéité du branchement doit être assurée par un joint de type Forsheda ou scellement **uniquement en accord avec le technicien du SIEGA.**

2.3 Création d'un regard sur le collecteur public

La création d'un regard sur le collecteur public ne sera prévue que sur demande expresse du SIEGA.

Ce regard sera visitable, étanche à l'air et à l'eau, et respectera les prescriptions suivantes :

- préfabriqué béton Ø 800 ou 1000 mm, réhaussable (normes NF P 16-342, NF EN 124)
- fond constitué d'une cunette préfabriquée,
- assemblage des éléments par joint mastic (type GUTTA) comprimé par boulonnage, ou regard monobloc
- emboîtement des canalisations (branchements ou collecteur) à l'aide de joints de type Forsheda
- cadre du tampon fonte boulonné sur l'élément béton du regard et scellé

Pour les zones inondables ou dans les nappes : les regards seront en polyéthylène.

Lors d'installation de fond de regard multidirectionnel, si une ou des attentes de branchement sont inutilisées, elles doivent être obturées (à l'aide de béton) en prenant la forme souhaitée pour que l'écoulement de l'effluent soit le plus fluide possible et éviter tout dépôt.

Le dispositif d'ouverture et de fermeture du regard devra être en fonte ductile (tampon plein) et muni d'un système à rotule conformes à la norme EN 124 et certifiés. Ils sont déclinés pour deux types de voies, en fonction de leur sollicitation :

- trafic fort : classe D 400 mini, face de contacts usinées ou joint élastomère, de type PAMREX
- trafic faible (soumis à validation par un technicien du SIEGA) : classe D 400 de type REXEL2

2.4 Canalisations

Les spécifications des matériaux à utiliser pour les **canalisations gravitaires** sont les suivantes :

- **Tuyaux en polychlorure de vinyle (non plastifié PVC-U)** :

Les tuyaux et raccords en PVC doivent être conformes aux normes NF P 16-352, NP P 41 213 et NF T 54 002. L'emploi de tuyaux à assemblage collé est interdit.

- **Tuyaux en polypropylène (PP)** :

Les tuyaux et raccords en PP doivent être conformes à la norme NF EN 1852-1.

- **Tuyaux en fonte ductile** :

Les tuyaux, raccords et accessoires en fonte ductile devront être conformes à la norme NF EN 598. Les tuyaux seront à assemblage flexible automatique (raccords à joints de type STANDARD). Les canalisations disposeront d'un revêtement extérieur garantissant une protection durable contre la corrosion et d'un revêtement intérieur parfaitement adapté au transport des eaux usées (pH compris entre 4 et 12) à base de ciment alumineux ou résine époxydique.

La canalisation de raccordement entre la boîte de branchement et le collecteur public doit être de nature, de diamètre et de classe suffisante selon les différentes configurations :

Type d'habitat	Nature du tuyau à marquage NF	Diamètre (en mm)	Classe de résistance minimale
Immeubles d'habitation individuels *	PVC-U	DN 160	CR8 sous route communale CR16 sous route départementale
	PP	DN 160	SN16
	Fonte ductile	DN 150	CR32
Immeubles d'habitation collectifs ** et lotissements ***	PVC-U	DN 200	CR8 sous route communale CR16 sous route départementale
	PP	DN 200	SN 16
	Fonte ductile	DN 200	CR32

* *Immeubles d'habitation individuels* : maisons individuelles, maisons individuelles jumelées ou accolées (chaque maison dispose d'une porte d'entrée), immeubles constitués de 2 logements superposés ou immeubles constitués de plus de 2 logements desservis individuellement (sans parties communes bâties) ;

** *Immeubles d'habitation collectifs* : bâtiments dans lesquels sont superposés, même partiellement, plus de deux logements distincts desservis par des parties communes bâties ;

*** *Lotissement* : division d'une unité foncière ayant pour objet de créer un ou plusieurs lots destinés à être bâtis.

La nature des **canalisations de refoulement** des eaux usées autorisées est :

- **PEHD PN16 (bandes marron)** : les tuyaux doivent être conformes à la norme NF EN 12201-2.
- **PVC série SN16** : les tuyaux doivent être conformes à la norme NF T 54-016 avec assemblage par bague d'étanchéité.
- **Fonte ductile « assainissement »** : tuyaux conformes à la norme NF EN 598, avec pièces de raccord en fonte ductile à assemblage mécanique (à contre- bride boulonnée), ou raccords à joints verrouillés.

2.5 Regard de branchement délimitant le domaine public et privé

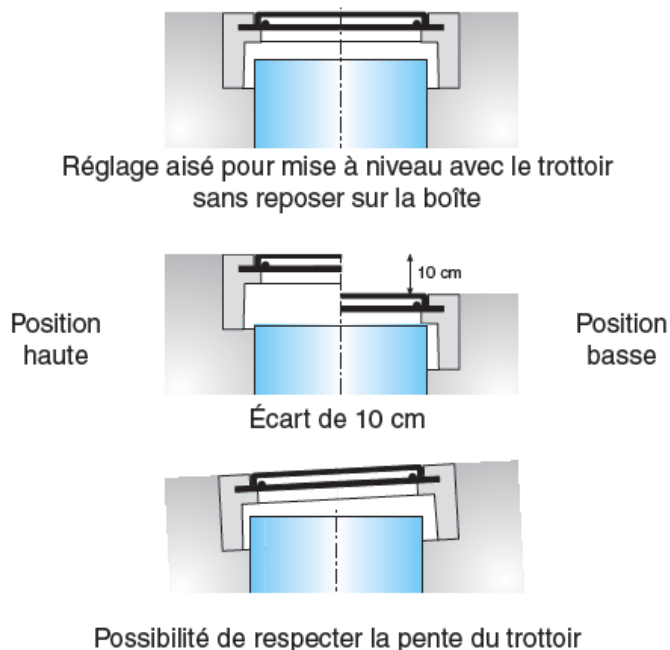
Tout branchement doit aboutir en limite de propriété côté voirie publique soit dans un regard de visite à passage direct « boîte de branchement », soit dans un regard de visite béton Ø 600 mm ou 800 mm (dans le cas de lotissement, ZAC et habitat collectif).

La boîte de branchement doit être préfabriquée, réhaussable, étanche à l'air et à l'eau, de nature variable selon les contraintes du terrain et soumise à validation par le SIEGA.

Dans le cas d'une boîte de branchement en PVC, le dispositif d'ouverture et de fermeture du regard devra être un tampon hydraulique fonte rond à entourage béton B 125 avec réglage du couronnement béton.



La fiche produit sera communiquée au technicien du SIEGA, pour validation avant la pose



ARTICLE IV : SPECIFICATIONS TECHNIQUES - PARTIE PRIVEE

La partie privée du branchement est constituée par l'ensemble des regards et canalisations implantés en amont du regard de visite à passage direct « boîte de branchement », ou du regard de visite béton (pour les lotissements, ZAC et habitats collectifs).

1- EAUX PLUVIALES

La collecte et l'évacuation des eaux pluviales sont assurées par le réseau pluvial ou par infiltration sur la parcelle ou toute autre technique alternative à la collecte (selon les prescriptions et les règles d'urbanisme propres à la commune) de façon distincte à la collecte et l'évacuation des eaux usées (réseaux séparatifs). Leurs destinations étant différentes, il est donc **formellement interdit**, à quelque niveau que ce soit, de mélanger les eaux usées et les eaux pluviales.

En ce qui concerne les constructions neuves desservies par un réseau unitaire, seul l'excès de ruissellement pourra être admis, après mise en œuvre de toutes les solutions susceptibles de limiter les apports pluviaux. En prévision de travaux futurs de mise en séparatifs des réseaux publics, le mélange des eaux pluviales et eaux usées sera réalisé le plus en aval possible sur la partie privée (au niveau de la boîte de branchement en limite des domaines privés et publics).

ARTICLE V : SPECIFICATIONS PARTICULIERES POUR LES LOTISSEMENTS, ZAC ET L'HABITAT COLLECTIF

La partie collective située en domaine privé, devant intégrer le réseau public de collecte des eaux usées, sera réalisée **exclusivement par une entreprise habilitée** (signataire de la charte qualité

du SIEGA), selon les prescriptions techniques générales (article II) et celles relatives à la partie publique (article III), complétées par les dispositions particulières du présent article :

1- LOTISSEMENTS ET ZAC

Le diamètre nominal des canalisations gravitaires de collecte et transport des eaux usées sera au minimum de **200 mm** et la pente minimum admissible sera de **1 %**.

Le réseau créé devra être placé sous chaussée dans la mesure du possible afin de garder un accès facile pour son entretien.

Les regards de visite disposés tous les **80 m** au maximum, ainsi qu'à chaque changement de direction d'angle supérieur à **15°**.

2- IMMEUBLES D'HABITATION COLLECTIFS

Il sera établi un seul et unique raccordement sur le collecteur public pour la totalité de l'opération.

3- RECEPTION DES TRAVAUX

La réception de travaux ne pourra être prononcée qu'après remise au SIEGA des plans de récolement, rapports d'inspection télévisuelle, essais d'étanchéité et tests de compactage. Ces essais, effectués par un organisme indépendant aux frais de l'aménageur ou promoteur, devront être satisfaisants.

➤ Plans de récolement

Les plans de récolement devront décrire les travaux réellement réalisés en fin de chantier, par opposition au plan de projet qui décrit les travaux prévus. La totalité du réseau privé d'assainissement est présenté sur fond de plan de masse avec repérage triangulé par rapport à des repères fixes invariables dans le temps.

Par ailleurs, il précisera :

- la nature et les caractéristiques dimensionnelles des réseaux (sections, matériaux, classe, etc.),
- les cotes NGF des fils d'eau,
- l'implantation des équipements et ouvrages ainsi que les points de raccordements sur le réseau.

➤ Inspections visuelles et télévisuelles

L'inspection de la totalité des ouvrages devra être réalisée : boîtes de branchement, regards de visite, canalisations avec photographie des culottes de branchements et des piquages.

➤ Essais d'étanchéité

Les épreuves d'étanchéité seront réalisées sur 100% du linéaire, y compris sur les regards de visite, les boîtes de branchements et les canalisations de branchement.

Les essais sont réalisés à l'air pour les conduites gravitaires et à l'eau pour les conduites de refoulement.

➤ Tests de compactage

Il sera demandé à l'initiative du SIEGA un test de compactage au pénétromètre dynamique tous les tronçons.

On appelle tronçon, la conduite comprise entre deux regards et les canalisations de branchement qui s'y rapporte hors boîte de branchement.