



# VILLE DE BEAUSOLEIL

---

## EXÉCUTION DES TRAVAUX

### CHAPITRE 1 – PROTECTION DU MOBILIER

Le mobilier urbain, implanté dans la zone d'intervention, sera démonté soigneusement, entreposé et remonté avec soin ou protégé physiquement de toute dégradation par l'exécutant et sous sa responsabilité.

Tout élément détérioré du fait des travaux devra être remplacé par l'intervenant à ses frais.

### CHAPITRE 2 – MATÉRIELS UTILISES

Au démarrage des travaux, les bords de la zone d'intervention sont préalablement entaillés par tout moyen permettant d'éviter la détérioration de la structure et du revêtement en dehors de l'emprise de la fouille et permettant d'obtenir une découpe franche et rectiligne dans le cas de revêtement non modulaire.

Pour les matériaux modulaires, il sera procédé à un démontage soigné des matériaux et à leur stockage sous la responsabilité de l'intervenant.

Les matériels utilisés pour la réalisation des travaux devront être adaptés à l'environnement urbain.

En particulier les compresseurs devront être insonorisés.

L'utilisation d'engins, dont les chenilles ou les béquilles de stabilisation ne seraient pas équipées spécialement pour n'apporter aucun dommage aux chaussées, est absolument interdite.

### CHAPITRE 3 – OUVERTURE DE TRANCHÉES

Dans les rues et voies dont la réfection date de **moins de TROIS (3) ans**, toute intervention sur ces voies **est interdite** pour les travaux programmables, sauf cas particulier.

Les travaux urgents devront faire l'objet d'une autorisation spécifique au cas par cas.

Dans la mesure où cela est compatible avec la conduite du chantier et en particulier avec les essais des réseaux, les tranchées longitudinales ne sont ouvertes qu'au furet à mesure de la pose des conduites.

La durée d'ouverture d'une fouille doit être aussi courte que possible. Sauf dérogation, la fouille ne doit pas rester ouverte plus de cinq jours.

Lorsque la disposition des lieux, l'encombrement du sous-sol et la nature des terrains, le permettent, le fonçage horizontal pour la traversée des chaussées pourra être exigé.

Les tranchées sont creusées verticalement, leur profondeur, outre les contraintes d'implantation liées aux raccordements des réseaux sur l'existant et aux croisements de canalisations, doit respecter les conditions de couverture inscrites dans les normes et règlements en vigueur.

Il est interdit de creuser le sol en forme de galerie souterraine à l'exception des techniques de fonçage, tunnelier et forage.

## **CHAPITRE 4 – COUVERTURE DES OUVRAGES**

Sauf dispositions particulières notamment pour les réseaux de distribution électrique où les profondeurs minimales seront de 0,85 m sous chaussée et de 0,65 m sous trottoir, la couverture minimale sous chaussée et accotement sera de 0,80 m et de 0,60 m sous trottoir.

En cas d'impossibilité de respecter ces valeurs, notamment en cas de terrassement dans la roche ou d'encombrement du sous-sol ou en cas de tranchée étroite :

- La couverture doit être au moins égale à l'épaisseur de la structure de chaussée à remettre en place, majorée de 0,10 m. Elle doit également permettre la mise en place du dispositif avertisseur,
- Des dispositions techniques spéciales peuvent être prescrites par le service gestionnaire de la voirie comme la mise en place d'une tôle acier d'une épaisseur d'au moins 10 mm ou d'une dalle béton à poser sur la partie à protéger.

## **CHAPITRE 5 – DÉBLAIS**

Les déblais non réutilisables issus des tranchées et ouverture seront évacués au fur et à mesure de leur extraction sans stockage sur la voirie et évacués en décharge définitive de l'entreprise.

Les matériaux récupérables sont nettoyés, triés et stockés, par l'intervenant qui en conserve la garde et la responsabilité jusqu'à leur destination finale.

Tous les matériaux manquants ou dégradés du fait de l'intervenant seront remplacés par lui-même, ou par défaut par le service gestionnaire de la voirie selon les modalités de l'intervention d'office.

## **CHAPITRE 6 – PROTECTION DES FOUILLES**

Les fouilles et ouvertures doivent être talutées, étayées ou blindées.

Le choix du matériel de blindage résultera d'une étude particulière prenant en compte, la nature des terrains, la présence de nappes phréatiques, les surcharges de toutes natures, les risques inhérents à une éventuelle décompression du terrain. Les blindages seront retirés au fur et à mesure du remblayage, les vides laissés après le retrait des blindages sont soigneusement comblés et compactés.

Dans les cas où les matériels d'étalement ou de blindage devraient être abandonnés en fouilles, avec accord préalable du service gestionnaire de voirie, ceux-ci seront recépés à un niveau inférieur à celui de la couche de fondation de la chaussée.

En cas d'affouillement latéral accidentel, une nouvelle découpe du revêtement sera réalisée.

En présence d'eau dans les fouilles, les tranchées seront réalisées avec assèchement de la fouille.

Une étude particulière doit être menée pour déterminer le mode et les matériels de pompage et de blindage à employer ainsi que les méthodes à mettre en œuvre pour prendre en compte les perturbations éventuelles des caractéristiques géotechniques du sol.

Le fond des fouilles est dressé suivant le profil du projet selon les contraintes propres du réseau à implanter, de façon à assurer une portance suffisante pour la mise en place des réseaux et des remblais et pour la circulation du personnel et des matériaux de chantier.

## **CHAPITRE 7 – CONDITIONS TECHNIQUES DE REMBLAYAGE ET DE RÉFECTION DES TRANCHÉES**

Les principales conditions techniques seront issues de la norme NF P98-331 (février 2005). Les points essentiels concernant la qualité des travaux et les règles de l'art pour y parvenir sont les suivants :

### **ARTICLE 1 – PROFIL DE LA TRANCHÉE ET DE SON REMBLAYAGE**

Une tranchée et son remblayage auront toujours la forme du schéma tel que représenté sur le schéma annexé au présent règlement - Annexe 7.1 – Coupes types et positionnement des tranchées.

Suivant la classification de la tranchée, sa géométrie, selon la nature du réseau et la voie concernée, l'un ou l'autre ou plusieurs des composants de ce premier schéma peut disparaître (guide de référence SETRA 94 NF 98-331).

Dans tous les cas, le fond de la tranchée est compacté, au minimum, par deux passes de compacteur de géométrie appropriée permettant d'assurer la stabilité et la planéité de la tranchée.

L'enrobage de la canalisation est réalisé avec des matériaux non susceptibles d'être entraînés hydrauliquement lorsque ce risque existe.

Suivant les réseaux, le lit de pose peut être en sable ou en béton.

Le gravillon type grain de riz ou 4/6 pour enrobage des canalisations et en remblaiement des tranchées est admis.

Suivant le diamètre de la conduite (supérieure ou inférieure à 0,40 m), le lit de pose et l'enrobage sont réalisés en deux fois ou en une seule fois.

### **ARTICLE 2 – CLASSIFICATION DES TRANCHÉES**

La classification est faite suivant la position de la tranchée dans l'assiette de la voie et conduit à une qualité de compactage adaptée à chaque type avec un profil spécifique (cf. annexe 7.1).

## **ARTICLE 3 – REMBLAI ET MATÉRIAUX**

### **Partie inférieure de remblai qualité**

Elle se situe au-dessus de la zone de pose et n'existe que pour les tranchées profondes.

Elle a une épaisseur au moins égale à **QUINZE (15) centimètres**, sinon on l'assimile à la partie supérieure du remblai.

On réalise cette partie inférieure de remblai avec les matériaux d'apport ; c'est un sable plus fin ou moins limoneux (classification du Guide des Terrassements Routiers – G.T.R. B1, B2 B5m ou D1 par exemple).

En cas de risque d'entraînement hydraulique des matériaux, on utilisera des matériaux plus graveleux, notamment du type D2, D3, B3 ou B4m.

La réutilisation des matériaux déblayés ne sera admise par le maître d'œuvre que si la tranchée est creusée dans ces types de sols ou s'il s'agit d'une tranchée de type IV avec contrôle systématique de compactage. Les modalités de compactage sont définies par le guide technique de remblayage de tranchées dans les tableaux de compactage pour chaque type de compacteur et en fonction du matériau employé (cf. G.T.R norme 11-300).

### **Partie supérieure de remblai**

Elle se situe au-dessus de la zone de pose et n'existe que pour les tranchées profondes.

Elle a une épaisseur au moins égale à **QUINZE (15) centimètres**, sinon on l'assimile au corps de chaussée.

On utilisera avantagement des matériaux ayant la classification SETRA (guide de remblayage de tranchées) ou issus du recyclage de graves hydrauliques ou de béton (classification G.T.R. F71).

Comme pour la partie inférieure du remblai les tableaux de compactage fixent les modalités de compactage pour obtenir la qualité nécessaire suivant les types d'engins et de matériaux.

## **ARTICLE 4 – RÉFECTION DE CHAUSSÉE**

### **(ANNEXE 7.1, 7.2 ET 7.3 – COUPES TYPES ET POSITIONNEMENT DES TRANCHÉES)**

Les travaux de remise en état des chaussées sont définis techniquement ci-après :

- Les couches de fondation et de base seront dimensionnées en fonction du trafic,
- La couche de roulement sera de même nature que celle de la chaussée existante,
- La fermeture des joints préalablement à la couche de roulement sera faite à l'émulsion de bitume.

Lorsque les travaux sont terminés, ils font l'objet d'une réception dont la date de réception définitive est le point de départ du délai de garantie de **UN (1) an**.

Pendant ce délai de garantie, les travaux de remise en état définitif de la chaussée, du marquage au sol, de ses abords ou des ouvrages, sont exécutés par l'intervenant à ses frais.

## **ARTICLE 5 – PLAN DE RÉCOLEMENT**

Dans un délai de **TROIS (3) mois à compter de la date d'achèvement des travaux**, l'occupant déposera à la demande du service gestionnaire de la voirie, le plan de récolement qu'il aura systématiquement établi à l'échelle du 1/200° (ou le cas échéant du 1/500°), certifié exact par ses soins, ainsi qu'une transcription numérique des données pour un archivage informatique.

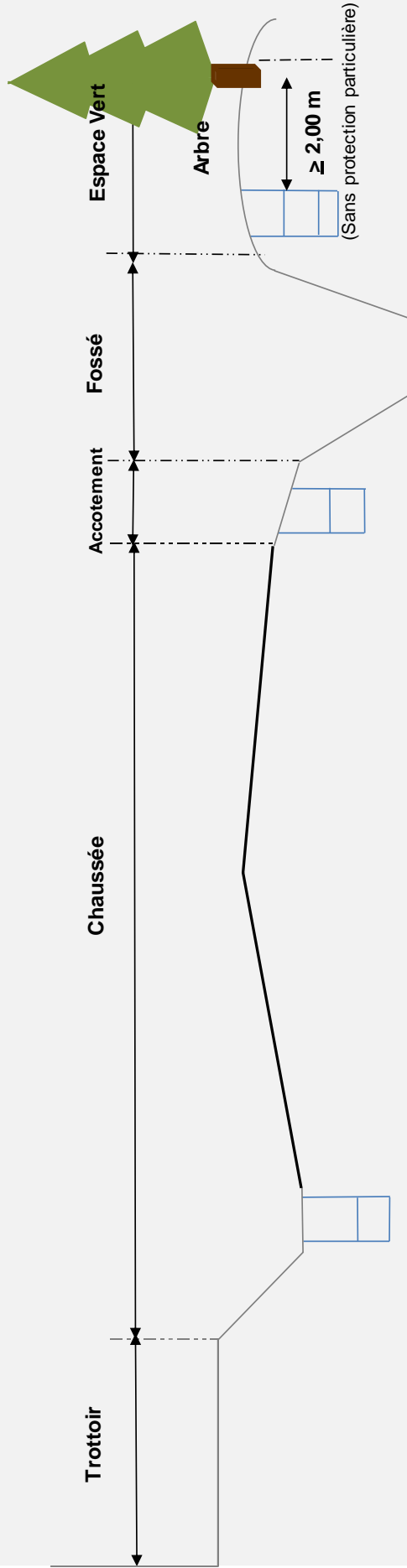
Un plan de récolement spécial doit être fourni pour toutes les modifications apportées en cours de chantier aux installations des autres occupants du domaine public routier en agglomération.

Les plans de récolement comprennent :

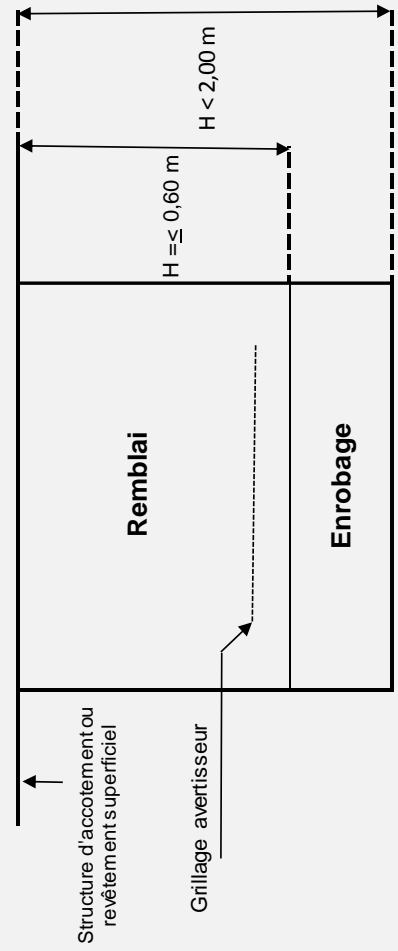
- Les plans des câbles ou canalisations,
- Les dessins complets et détaillés (plans et coupes) des ouvrages exécutés dans le domaine public,
- Les coupes précisant les dispositions adoptées pour les traversées de chaussées en tout point où elles sont demandées par le service gestionnaire de la voirie,
- Le repérage de ces divers éléments par rapport à des repères fixes.

## ANNEXE 7.1

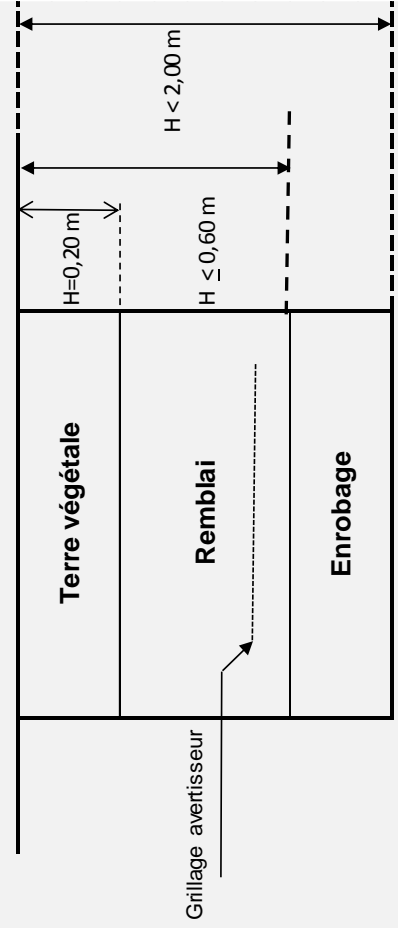
### POSITION DE LA TRANCHEE DANS L'ASSIETTE DE LA ROUTE CLASSIFICATION DES TRANCHEES (NF P 98-3312 DE FEVRIER 2005)



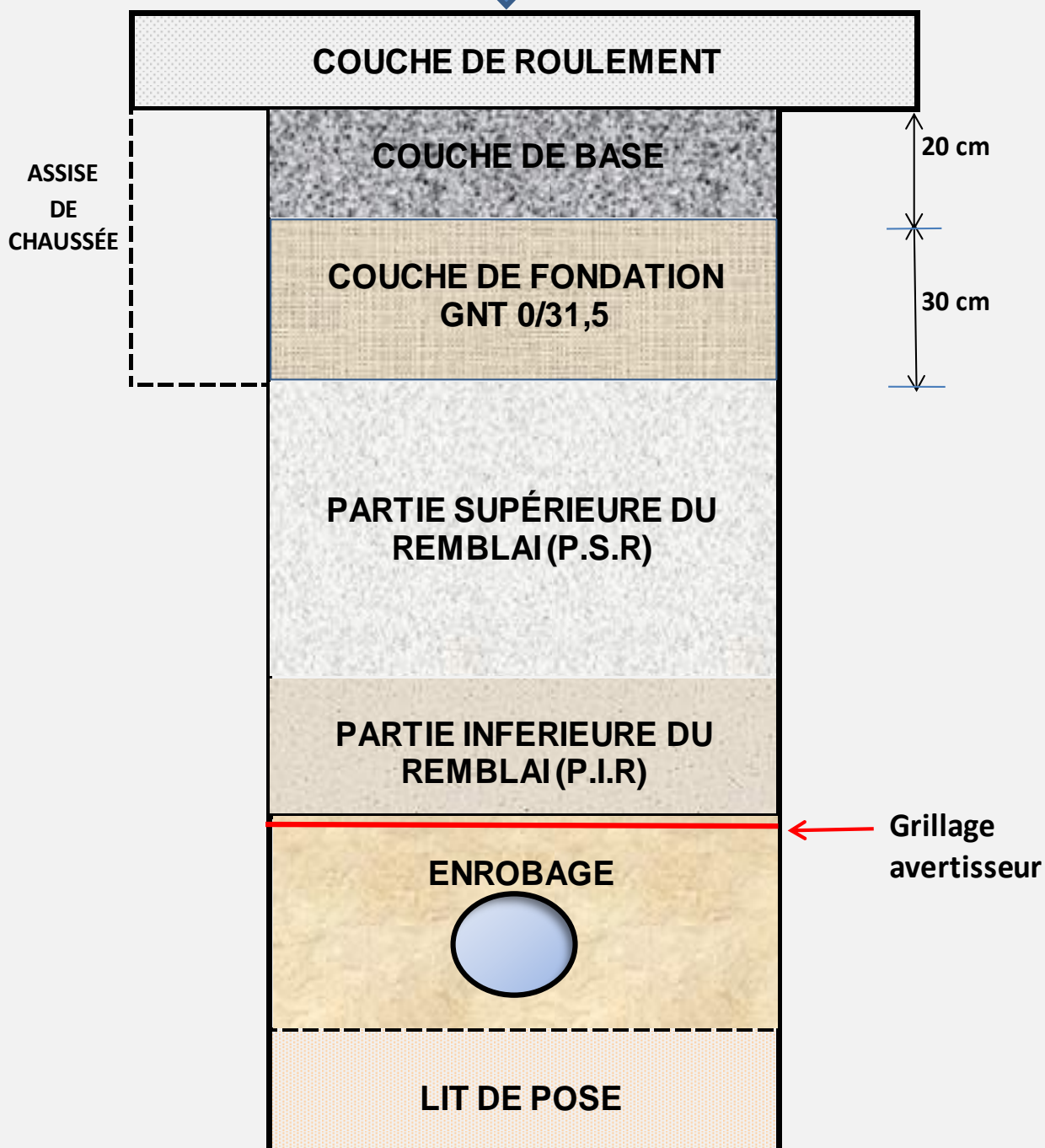
#### TRANCHEE SOUS ACCOTEMENT OU TROTTOIR



#### TRANCHEE SOUS ESPACE VERT



## ANNEXE 7.2 - COUPE TYPE



Le gravillon type "grain de riz" ou 4/6 est autorisé pour enrobage des canalisations et en remblaiement des tranchées sauf accord écrit du gestionnaire de la voirie de la commune pour des travaux spécifiques. L'épaisseur de sable sur les câbles ou canalisations est de 0,30 m (pour le gaz) et de 0,10 m pour les autres réseaux.

# ANNEXE 7.3 - COUPES TYPES

