

# REMBLAYAGE ET RÉFECTION PROVISOIRE DES TRANCHÉES

Le remblayage et la réfection provisoire des tranchées pour l'enfouissement de réseaux sont réalisés par les intervenants autorisés par la subdivision concernée. La réalisation de tranchées vient déstabiliser les différentes couches constituant la chaussée et donc la fragiliser. La bonne réalisation du remblayage des tranchées est un gage de durabilité de la réparation et donc de pérennité de la voirie

*Réf. réglementaires : Règlement de Voirie de la Métropole du Grand Lyon*

*Recommandations : Guide des graves de déconstructions Rhône Alpes*

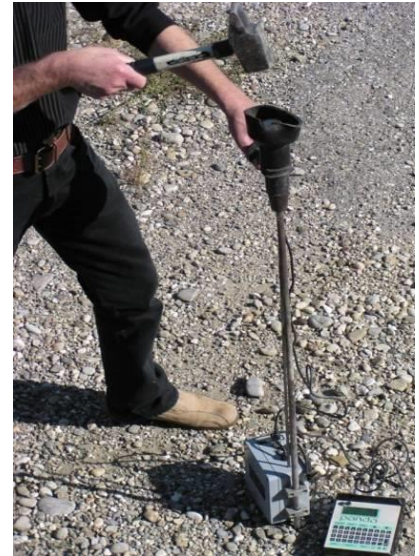
## Exécution des fouilles

Tous les matériaux provenant des fouilles seront évacués vers une plateforme de revalorisation. Les bords de la tranchée seront préalablement découpés de manière à éviter la dislocation des bords de la fouille. Dans le cas de tranchées profondes ( $\geq 1,30\text{m}$ ), les matériaux extraits pourront être analysés géotechniquement pour une réutilisation en partie inférieure de remblai.

Pour les fouilles  $> 1,30\text{m}$ , la tranchée devra être blindée conformément à la réglementation en vigueur pour éviter tout éboulement quelles que soient les intempéries et compte tenu de la circulation des véhicules sur la voie publique.

## Contrôle du fond de tranchée

Avant de poser son réseau, l'intervenant doit s'assurer de la qualité du sol support en réalisant un essai pénétrométrique dynamique à énergie variable type PANDA. Si l'essai démontre une résistance de pointe inférieure à 4MPa, le sol en place doit être substitué.



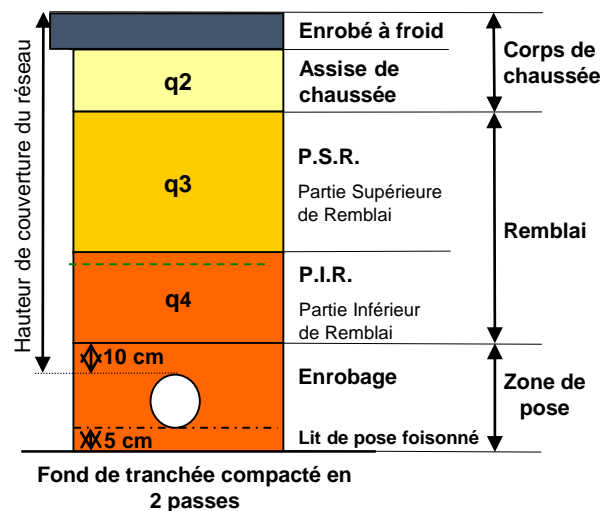
*Pénétrométrie dynamique à énergie variable type PANDA*

## Remblayage de la tranchée

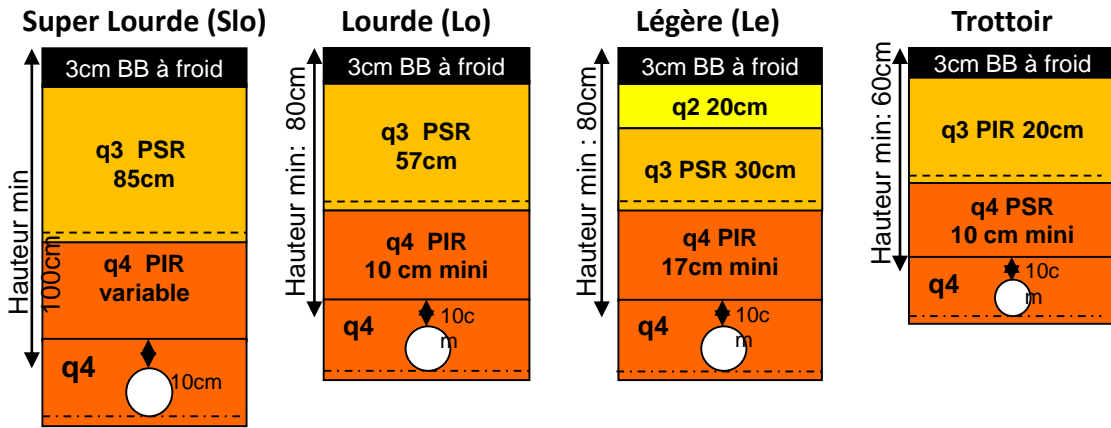
Le réseau doit être posé sur un lit de sable naturel ou un matériau fin de déconstruction (MfD) de 5cm d'épaisseur non compacté, puis le réseau est recouvert de sable 0/4 ou 0/5mm D1, B1 ou MfD jusqu'à 10cm au-dessus de sa génératrice.

Le remblayage de la tranchée est réalisé avec des matériaux adaptés conformément aux schémas ci-après.

Dans le cas de mini et micro tranchées, de multiples réseaux, des matériaux auto-compactants (MAC) pourront être utilisés sur toute la hauteur du remblai pour les voies de trafic  $PL < 150\text{ PL/j/sens}$  ou en PIR seulement pour les voies de trafic  $PL > 150\text{ PL/j/sens}$ .



*Coupe type d'une tranchée réfectionnée provisoirement NF P 98-115*



## Remblayage de la tranchée

Les matériaux sont appliqués par couches et compactés avec un engin adéquat, selon le nombre de passes donné pour obtenir l'objectif de densification visé (q2, q3 ou q4). Dans tous les cas, le Dmax de la grave doit être inférieur à 2/3 de l'épaisseur de la couche mise en œuvre.

L'épaisseur de la partie supérieure des remblais ainsi que la couverture du réseau varient en fonction de la hiérarchie structurelle de la voie.

Si la tranchée est supérieure à 1,30m de profondeur, pour des raisons de sécurité et pour assurer une bonne mise en œuvre du remblai, le coffrage sera retiré au fur et à mesure du compactage des couches remblayées.

## Réfection provisoire

Elle est constituée de 3cm d'enrobé à froid compactée.

## Contrôle de la qualité du compactage

Le contrôle de compacité est réalisé par l'intervenant sur **toutes les tranchées** (chaussée, trottoir stationnement, piste cyclable etc.) à l'aide d'un pénétromètre à énergie constante ou variable. L'intervenant transmet dans LYVIA la fiche de renseignements dûment remplie pour **toutes les tranchées déclarées** et y joint les essais pénétrométriques.

Un essai sera réalisé tous les 50m pour les tranchées de grande longueur. En cas d'impossibilité technique, la justification sera notée sur la fiche de renseignements accompagnée d'une photo.

## Objectifs de densification et nature des matériaux

Nature		Catégorie de compacteurs			
		PQ3	PQ4	PV3	PV4
BB à froid 6,3/10 mm	n	12	8	8	5
GNT 2 ou 3 → [DC2]	e	20	25	20	25
	n	12	10	14	12
	V	1,0	1,0	1,3	1,5
GNT ou GDNT2 ou 3 (M ou B) → [DC3]	e	15	20	15	20
	n	14	15	16	16
	V	1,0	1,0	1,3	1,5

Nature		Catégorie de compacteurs			
		PQ3	PQ4	PN2	PN3
GN classe D31 ou GNT 1, 2 ou 3 → [DC2]	e	20	30	25	30
	n	8	8	6	6
	V	1,0	1,0	0,9	0,9
GD1-sol ou GNT GDNT1, 2 ou 3 (M ou B) → [DC3]	e	15	20	20	20
	n	25	8	10	7
	V	1,0	1,0	0,9	0,9
GDTC1-sol		*	*	*	*

Nature		Catégorie de compacteurs				
		PQ3	PQ4	PN0	PN2	PN3
Sable classe D1 ou GN classe D31 → [DC1] GNT → [DC2]	e	40	55	20	45	55
	n	6	6	5	5	5
	V	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9
GD1-sol ou GNT ou GDNT1, 2 ou 3 (M ou B) → [DC3]	e	30	40	-	30	40
	n	6	6	-	5	5
	V	1,0	1,0	-	0,9	0,9
MIDND F61h	e	30	40	-	35	45
	n	2	2	-	2	2
	V	1,0	1,0	-	0,9	0,9
MIDND F61m	e	25	35	-	25	35
	n	5	4	-	3	3
	V	1,0	1,0	-	0,9	0,9
GDTC1-sol, GDTC-Sol		*	*	*	*	*

