



# L'INSTALLATION des tuyaux de béton armé



## TUBÉCON

L'association québécoise des fabricants de tuyaux de béton

8000, Décarie, bureau 420, Montréal QC H4P 2S4  
Téléphone : (514) 731-2113 Télécopieur : (514) 731-5067

[www.tubecon.qc.ca](http://www.tubecon.qc.ca)



FABRICATION SELON

BNQ; 2622-126

Certificat No. 269 & No.549

Tuvico / Fortier 2000 Inc.

Ces procédés sont un bref aperçu de l'installation des tuyaux de béton. Ils ne sont qu'un guide et ne remplacent pas les devis ou les documents contractuels. Il est toutefois recommandé de vérifier auprès du fabricant de tuyaux les particularités de ses produits.

## LIVRAISON & INSPECTION

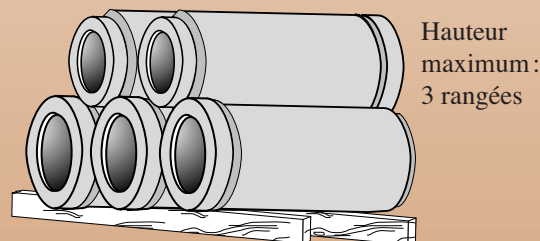
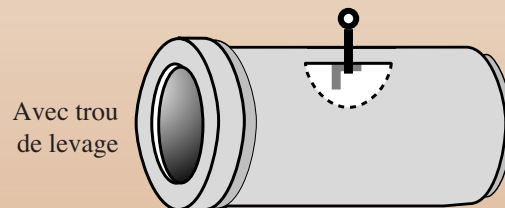
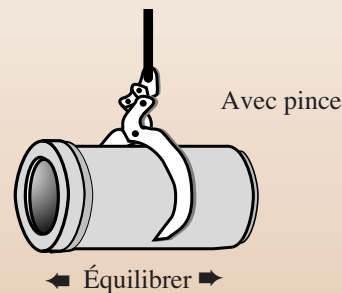
### VÉRIFIER

à la réception la conformité des produits.



## MANIPULATION

**ATTENTION** à la sécurité.  
Déposer sur une surface plane.

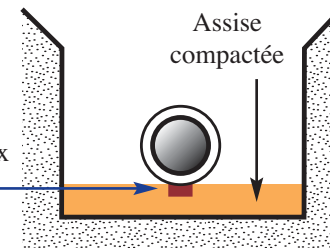


## EXCAVATION

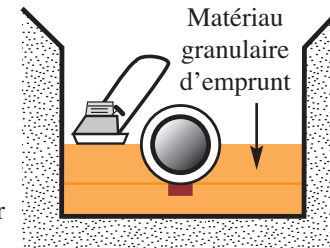
Les travaux d'excavation et de remblayage doivent respecter les exigences de la norme **BNQ 1809-300/2004 – Travaux de construction – Clauses techniques générales – Conduites d'eau potable et d'égout.**

### REMBLAYAGE INITIAL

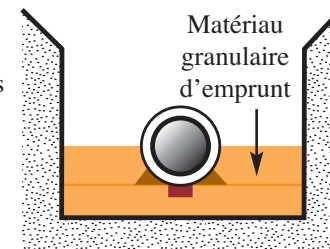
1/3 Médian non-densifié applicable aux tuyaux de 750mm et +.



**PLACER** avec soin le matériel de chaque côté du tuyau  
**ET COMPACTER** jusqu'à la mi-hauteur du tuyau.

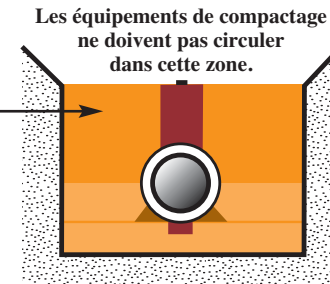


**COMPACTER** avec les équipements adéquats et particulièrement les zones de 5 et 7 heures.



### REMBLAYAGE INTERMÉDIAIRE

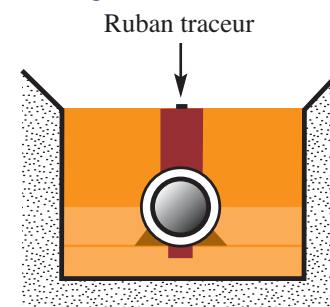
Les équipements de compactage ne doivent pas circuler dans cette zone.  
Matériau d'excavation conforme



**COMPACTER** jusqu'à 300mm au-dessus du tuyau.

### REMBLAYAGE FINAL

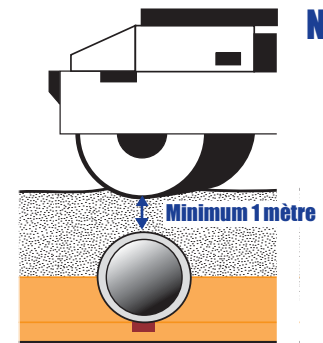
**COMPLÉTER** le remblai selon les exigences des plans et devis.



## ATTENTION

### N'UTILISER AUCUN ÉQUIPEMENT LOURD

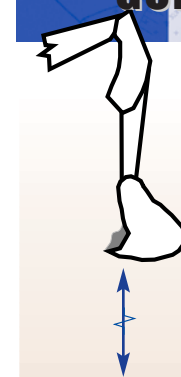
avant qu'il n'y ait suffisamment de remblai par dessus la conduite, soit 1 mètre de matériel compacté selon les exigences.



### GODET DE LA PELLE

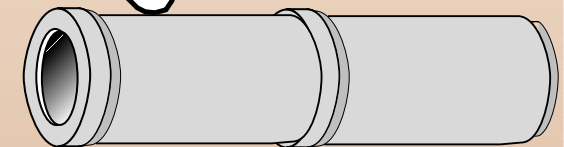
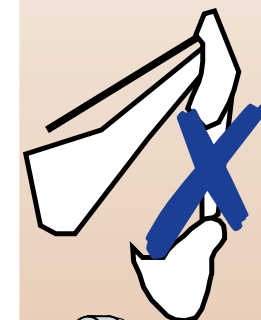
#### NE PAS VIDER

le contenu du godet de la pelle à une hauteur excessive du fond de la tranchée.  
N'utiliser que du matériel granulaire qui respecte les recommandations.



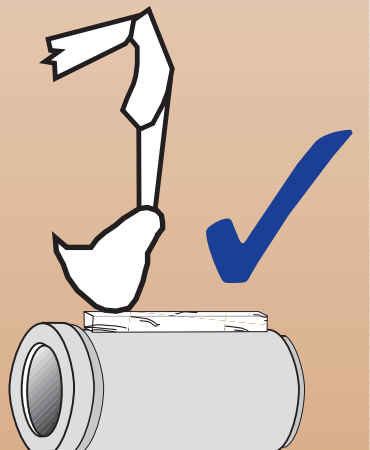
#### NE JAMAIS APPUYER DIRECTEMENT

le godet de la pelle hydraulique sur le tuyau.



#### METTRE UNE PIÈCE DE BOIS

entre le godet de la pelle hydraulique et le tuyau.



# GARNITURES D'ÉTANCHÉITÉ DE CAOUTCHOUC PRÉPARATION & ASSEMBLAGE

**N.B. :** N'utiliser que les lubrifiants recommandés par les fabricants de tuyaux de béton afin d'assurer l'assemblage adéquat des tuyaux.

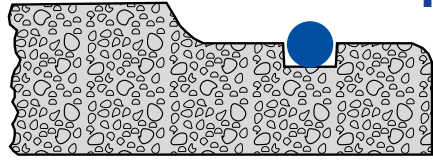
## PLACER

la garniture à l'endroit approprié. Régulariser la tension à l'aide d'un objet lisse et rond (un tournevis) que l'on insère entre la rainure et la garniture. Faire tourner dans les deux sens à 2 ou 3 reprises.

## VÉRIFIER

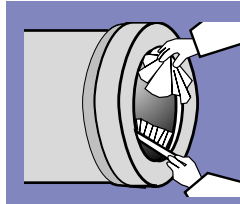
auprès du fabricant les procédés exacts d'installation.

### TYPE "O"



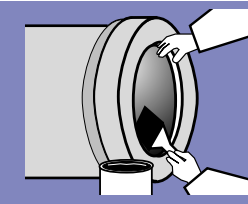
## NETTOYER

le bout femelle



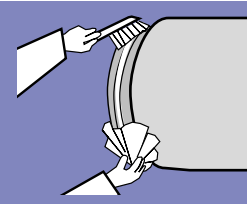
## LUBRIFIER

le bout femelle



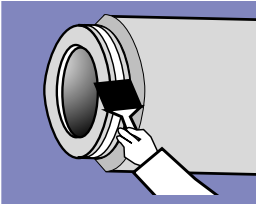
## NETTOYER

le bout mâle



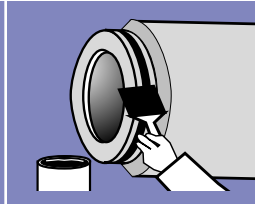
## LUBRIFIER

le bout mâle avant l'installation de la garniture



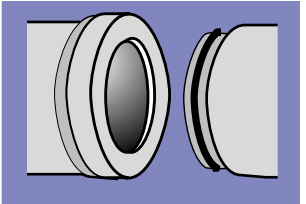
## LUBRIFIER

le bout mâle après l'installation de la garniture

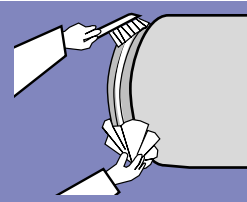
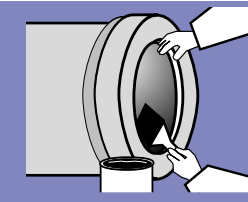
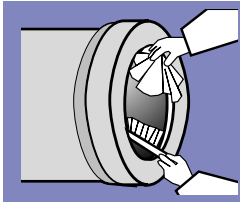
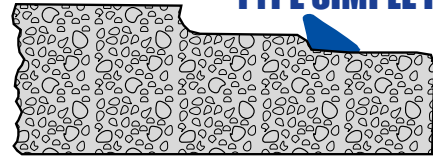


## ALIGNER

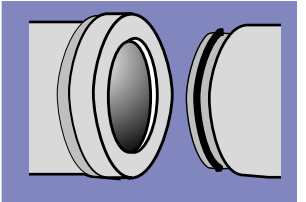
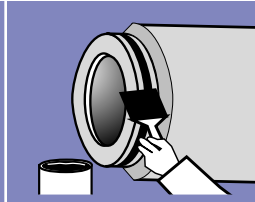
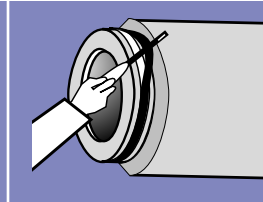
les deux extrémités et procéder à l'assemblage



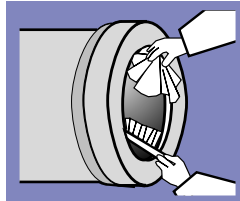
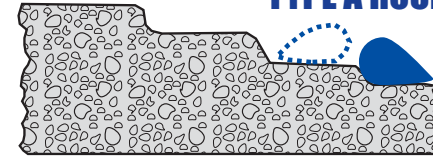
### TYPE SIMPLE RETRAIT



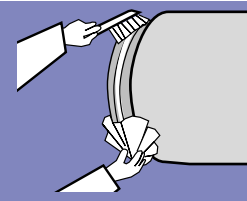
**AUCUNE LUBRIFICATION REQUISE À CETTE ÉTAPE**



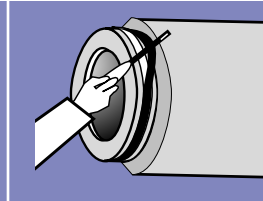
### TYPE À ROULEMENT



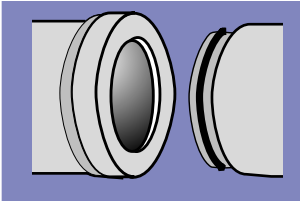
**AUCUNE LUBRIFICATION REQUISE À CETTE ÉTAPE**



**AUCUNE LUBRIFICATION REQUISE À CETTE ÉTAPE**



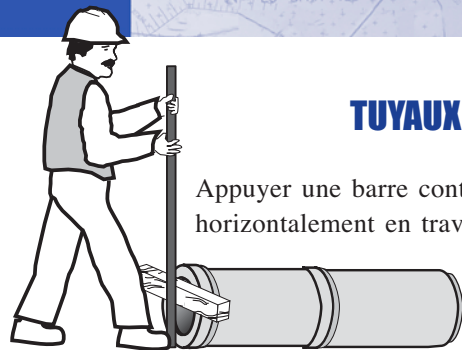
**AUCUNE LUBRIFICATION REQUISE À CETTE ÉTAPE**



**N.B. :** Se référer aux fabricants de tuyaux de béton pour tout autre type de garnitures d'étanchéité.

## MÉTHODES D'ASSEMBLAGE

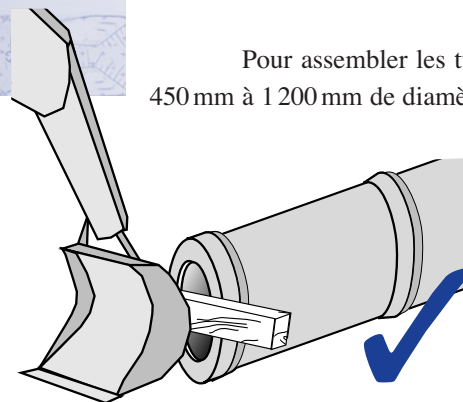
### TUYAUX DE PETITS DIAMÈTRES



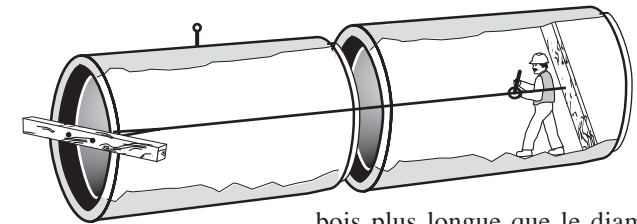
Appuyer une barre contre une pièce de bois placée horizontalement en travers du bout de la cloche du tuyau. Une pression sur la barre permettra de le rendre en position.

### TUYAUX DE DIAMÈTRES MOYENS

Pour assembler les tuyaux de grosseurs intermédiaires, soit de 450 mm à 1 200 mm de diamètre, on peut utiliser une pelle rétrocaveuse en plaçant une pièce de bois de 150 mm carrés minimum, entre le godet et l'emboîtement du tuyau. Une attention particulière et constante devra être apportée, afin d'éviter les contraintes excessives qui peuvent se produire aux joints et les endommager sérieusement.



### TUYAUX DE GRANDS DIAMÈTRES



Placer à l'intérieur de la conduite déjà en place, une pièce de

bois plus longue que le diamètre du tuyau.

Une tire-fort relie cette pièce à une autre placée horizontalement au bout de la section installée. L'application de la force mécanique amènera le joint en position. Les mesures de sécurité recommandées doivent être respectées.

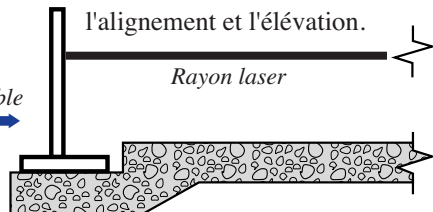
## ALIGNEMENT

### VÉRIFIER

l'alignement et l'élévation.

Rayon laser

Cible

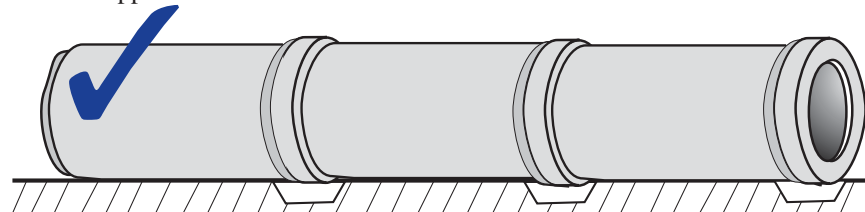


De préférence, la cible doit être placée à l'intérieur de la cloche.

## APPUIS UNIFORMES ET NON UNIFORMES

### APPUIS UNIFORMES

Appuis uniformes sous les conduites en excavant sous les cloches.



### APPUIS NON UNIFORMES

• À NE PAS FAIRE •

Peuvent provoquer des fissures défavorables aux tuyaux.

