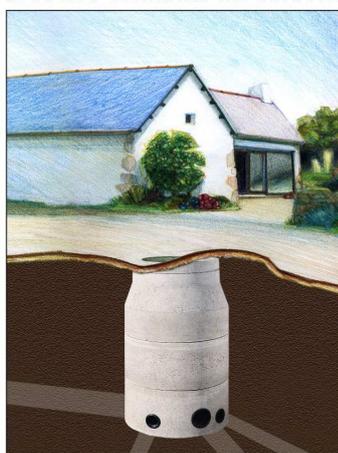


## NOTICE DE STOCKAGE, DE POSE ET DE MANUTENTION DES TUYAUX ET REGARDS BETON

### CONDITIONS D'UTILISATION DES TUYAUX ET REGARDS

Ces produits sont principalement destinés aux réseaux d'évacuation et d'assainissement véhiculant de manière durable des effluents constitués par les eaux pluviales, les eaux usées domestiques et certaines eaux usées industrielles. (réseaux d'assainissement sans pression).

*Une réponse à tous vos projets  
avec nos éléments modulaires*



URVOY

BP 16 - 22140 BEGARD • Tél. : 02 96 45 21 10 • Fax : 02 96 45 17 18

**NOTRE SOLUTION - NOS AVANTAGES**

- Notre gamme de tuyaux est équipée de joints intégrés à la fabrication



- Les tuyaux diamètre 400 à 1 200 sont équipés d'inserts de levage

- Manutention simple
- Mise en œuvre rapide
- Équilibre du tuyau assuré



Les tuyaux sont titulaires de la marque NF – 16 345-1 et conformes à la norme européenne NF EN 1916.

Les regards sont titulaires de la marque NF- 16346-2 et conformes à la norme européenne NF EN 1917.

### RECEPTION DES PRODUITS SUR CHANTIER

- vérification de la conformité du bon de livraison avec la commande
- contrôle visuel des produits
- signature du bon de livraison

**La signature du bon de livraison sans réserve vaut acceptation des produits réceptionnés sur le chantier.**

## CONSIGNES DE STOCKAGE DES TUYAUX ET REGARDS SUR CHANTIER

Privilégier le stockage à plat sans empilement des tuyaux. Dans le cas contraire respecter les consignes ci-dessous

Diamètre	Nbre de rangée
300	3
400	2
500	2
600	2
800	1
1000	1
1200	1

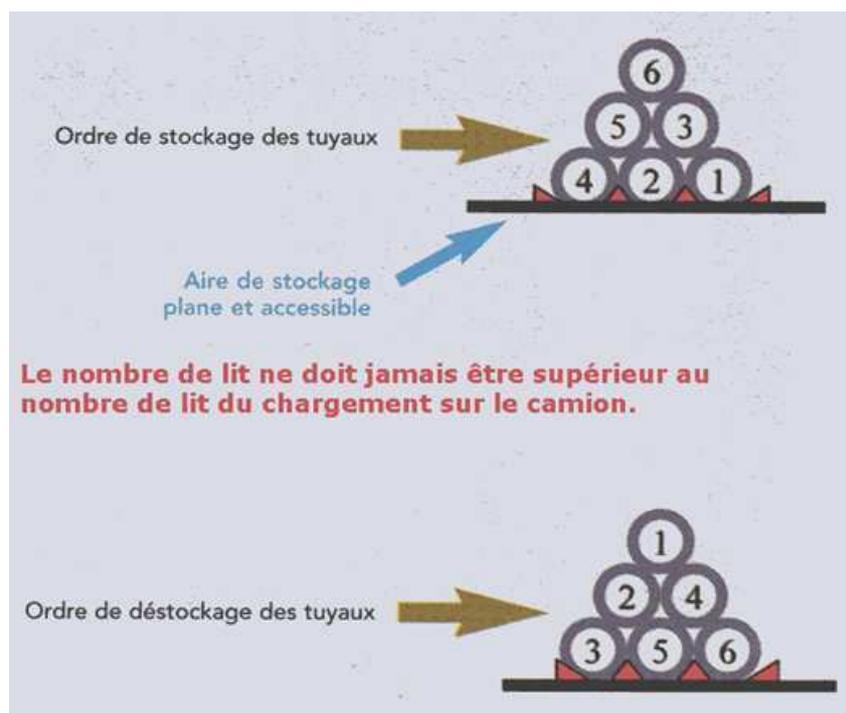
Le stockage en pile doit être effectué de la façon suivante :

La zone de stockage doit être propre, plane stable. Déposer le premier lit sur deux madriers espacés d'au moins 1m60 sur un sol horizontal. Les tuyaux sont posés sans brutalité.

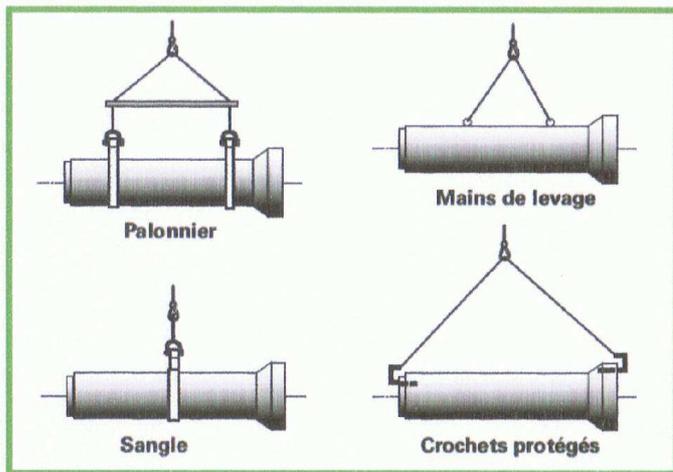
Caler chacun des tuyaux

L'about femelle ne doit en aucun cas toucher le sol

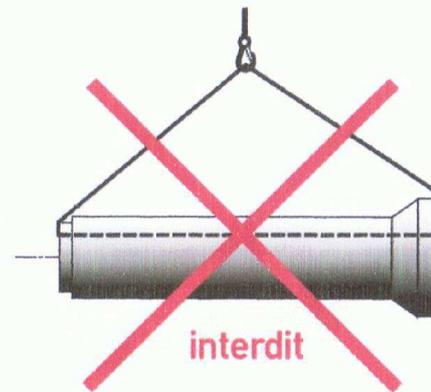
Dans tous les cas le nombre de rangées ne doit pas être supérieur à celui du camion.



## MANUTENTION DES TUYAUX ET REGARDS



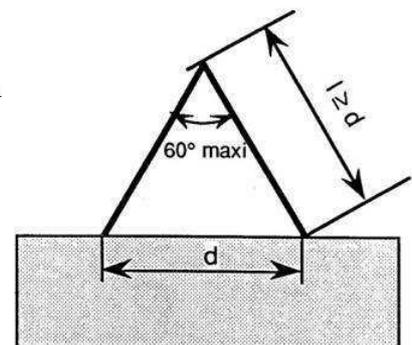
(\*) Protocole FIB- Canalisateurs de France du 12/10/2005 en annexe 1



### - Ancres de manutention.

Les tuyaux de diamètre supérieur au 400 mm et les regards en dehors des regards sur mesure sont équipés de clous de manutention.

- Les inserts de manutention sont destinés au déchargement des tuyaux et des regards et à la mise en fouille.
- L'angle maximum des élingues est de  $60^\circ$
- L'effort doit être vertical



Pour les tuyaux de diamètre 300 et 400 mm non équipés d'ancres, le centre de gravité est repéré d'un trait bleu.

Pour les regards sur mesure utiliser une pince spécifique.

### Il est interdit :

- De rouler sur un terrain accidenté avec un élément suspendu à un engin de chantier
- De lever l'élément en n'utilisant pas toutes les ancres

## CONDITIONS DE POSE (conformément au fascicule 70)

Le tableau page 88 du FASCICULE 70 permet de définir les largeurs utiles afin de garantir les meilleures conditions de pose. La largeur de tranchée doit permettre un compactage par couches successives. Le compactage sous les flancs est impératif pour assurer l'assise de la canalisation et éviter ainsi tout mouvement ultérieur. Lorsque les conditions du projet ne permettent pas de respecter ces préconisations, il devra être tenu compte de la largeur réelle et des conditions de compactage pour définir la classe de résistance nécessaire au projet.

Le fond de fouille doit être homogène et doit pouvoir supporter sans tassement différentiel les charges transmises par la canalisation. La contrainte d'assise devra être conforme avec les valeurs retenues dans la note de calcul.

Le supportage (type d'appui, choix granulométrique des matériaux, épaisseurs des couches d'enrobage) des tuyaux est réalisé suivant les exigences du fascicule 70 et de la norme NF EN 1610.

Conformément au chapitre V.7.3.1 du fascicule 70 :

Le lit de pose est dressé suivant la pente prévue au projet. (Ne pas utiliser le godet pour appuyer sur le fût du tuyau et le mettre à niveau). La surface est dressée et tassée pour que le tuyau ne repose sur aucun point dur ou faible.

Conformément au chapitre V.7.4.2 du fascicule 70 :

Les prescriptions relatives au lit de pose des tuyaux s'appliquent pour la pose des regards. Toutefois dans le cas des regards le lit de pose est généralement dressé horizontalement.

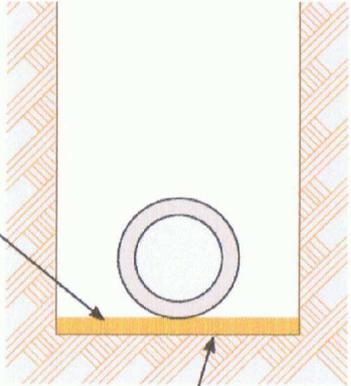
19

### • Lit de pose

Fond de tranchée arasé non remanié à au moins 10 cm sous la génératrice inférieure de la canalisation.

Le lit de pose est dressé et tassé à la pente prévue et d'épaisseur 10 cm mini sous le fût de la canalisation (15 cm si le fond de fouille est rocheux).

*En cas de risque d'entraînement de fines, le lit de pose est enveloppé dans un géotextile mis en œuvre conformément aux prescriptions du fabricant.*

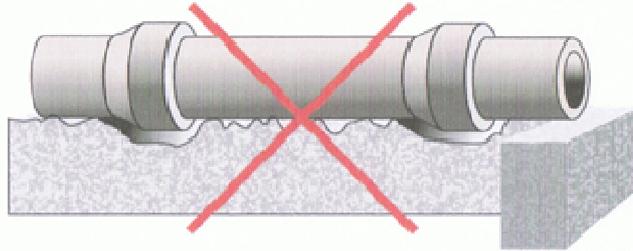


Fond de tranchée arasé à la pente prévue.

## Absence de lit de pose ou point dur

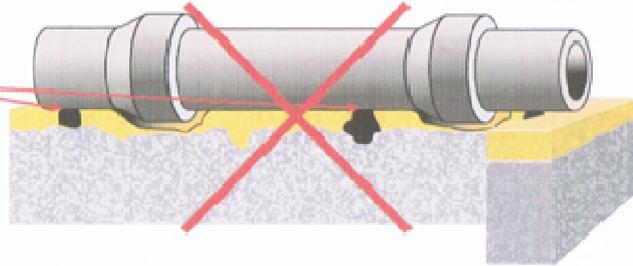
### • Lit de pose

Absence de lit de pose, fond de tranchée irrégulier.



### • Point dur

Point dur ou surprofondeur locale sans compactage (retrait de pierre par exemple).

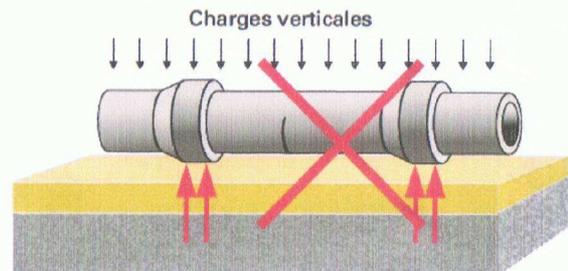


## Importance des niches pour les collets

### • Lit de pose – cas des canalisations à collet

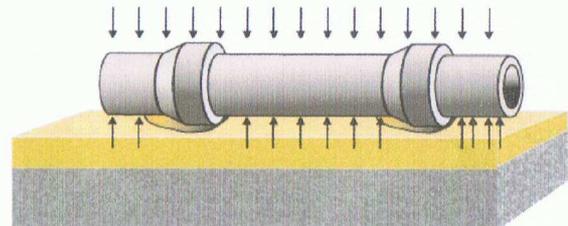
**SANS** lit de pose ou lit de pose sans niches :

- > Efforts concentrés sur les collets.
- > Risque de rupture médiane.
- > Joints écrasés en partie inférieure.



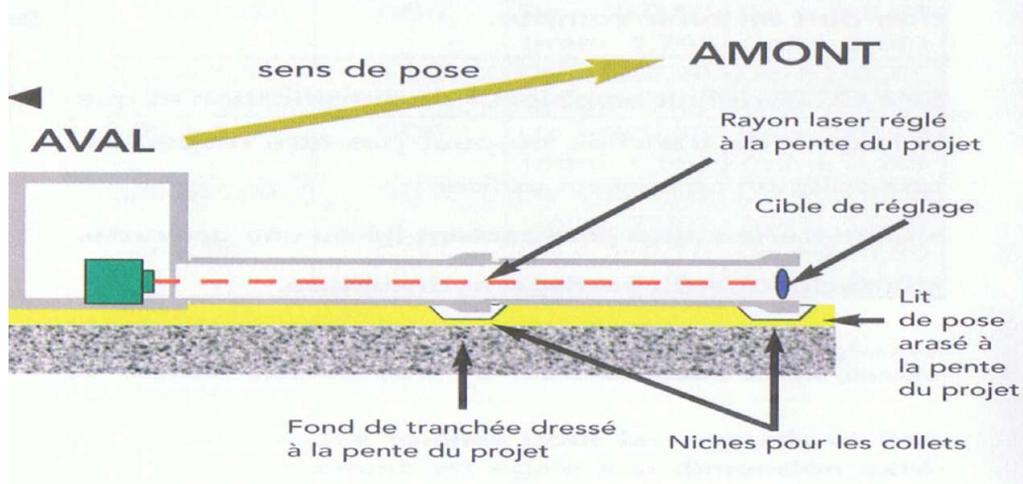
Lit de pose **AVEC** niches :

- > Bonne répartition uniforme des efforts.
- > Joints comprimés normalement.
- > Pas de rupture transversale.



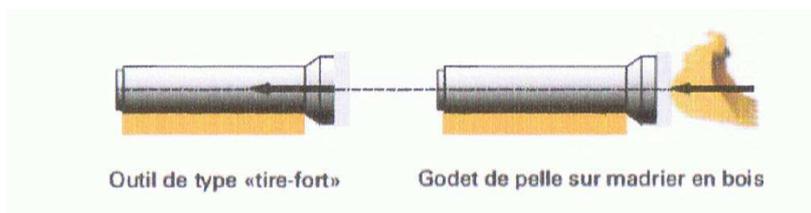
## MISE EN PLACE DES CANALISATIONS (conformément au fascicule 70)

- La progression s'effectue généralement de l'aval vers l'amont.
- Les abouts mâles sont dirigés vers l'aval.



## EMBOITEMENT DES TUYAUX ET REMBLAYAGE DES TRANCHEES

- nettoyer et débarrasser les abouts avant emboîtement
- utiliser le savon URVOY livré avec les tuyaux
- prendre directement un gant et enduire
- enduire l'about femelle tout autour du joint
- enduire l'about mâle
- les 2 tuyaux doivent être alignés. Un léger recul est possible.



L'effort d'emboîtement doit être exercé à l'aide d'un dispositif adapté (pièce de bois homogène ou pièce métallique), stable et offrant une surface d'appui suffisante :

OUI



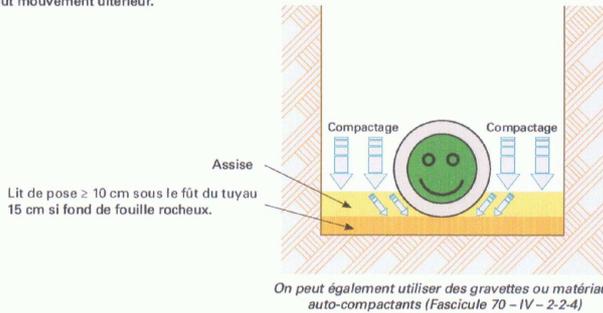
NON



## Compaction par couches

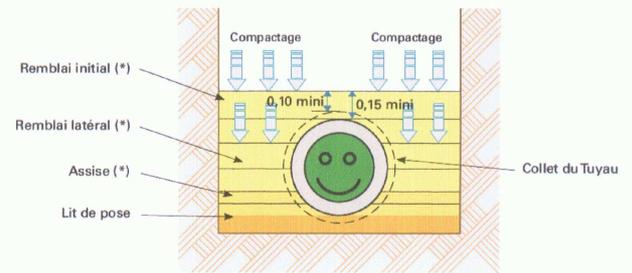
### • Exécution de l'assise

Le compactage sous les flancs est impératif pour assurer l'assise de la canalisation et éviter ainsi tout mouvement ultérieur.



## Compaction par couches

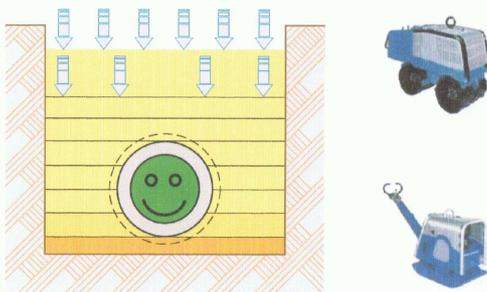
### • Exécution du remblai latéral et du remblai initial



(\*) Fascicule 70 IV-2-2-2 caractéristiques du sol

## Compaction par couches

### • Exécution du remblai proprement dit par couches successives



## Tranchées étroites ne permettant pas le compactage

### • Tranchées étroites => Gravettes ou matériaux auto-compactants



Pour toutes les canalisations, il est recommandé de réaliser une zone d'enrobage soignée.

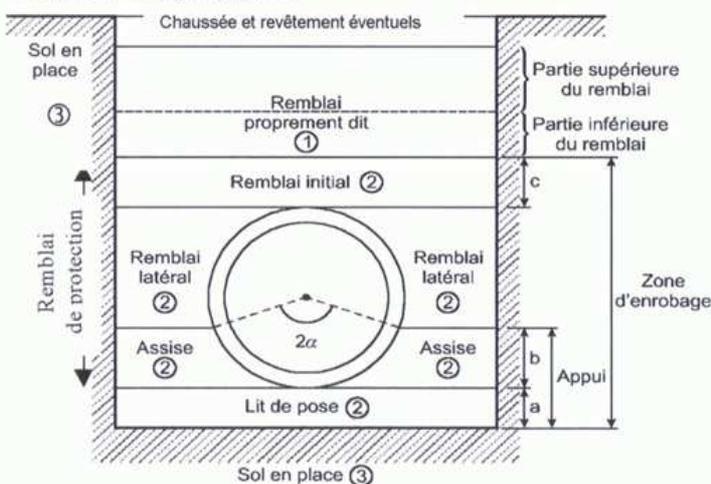


Figure 1 - Définition générale des différentes zones

- Le lit de pose est constitué d'une épaisseur de matériau supérieure ou égale à 10 cm sur sol normal et à 15 cm sur sol dur ou rocheux.
- L'épaisseur de la zone de remblai initial doit être au moins égale à 10 cm au-dessus du collet et à 15 cm au-dessus de la génératrice supérieure. Cette épaisseur minimale de la première couche doit tenir compte des contraintes de mises en œuvre liées aux caractéristiques du matériel de compactage ("Guide de remblayage des tranchées" du SETRA).
- Ce type d'appui correspond à l'appui n°1 au sens de la norme

## ASSEMBLAGE DES REGARDS

La consigne de pose ci-jointe est présente sur tous les cartons de joints butyl.

- Bien nettoyer les abouts
- Dérouler le joint butyl
- Assembler le joint sans le superposer.
- Nettoyer la partie inférieure du produit à poser
- Poser l'élément supérieur
- Exercer une pression verticale sur la colonne avant remblaiement

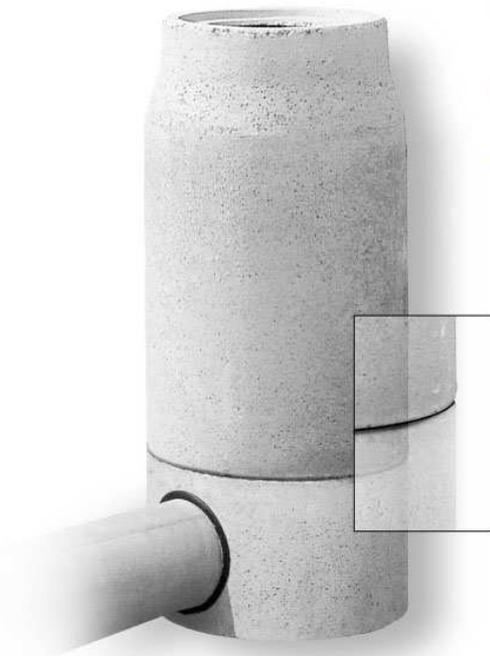
**URVOY**

Notice  
de pose

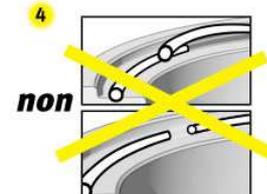
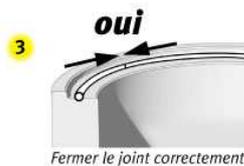
### GARNITURE D'ÉTANCHÉITÉ POUR REGARD

- **Pose simple**
- **Étanchéité garantie**
- **facilité de contrôle**

joint permettant une  
meilleure vérification  
de l'intérieur du  
regard



#### Mise en œuvre

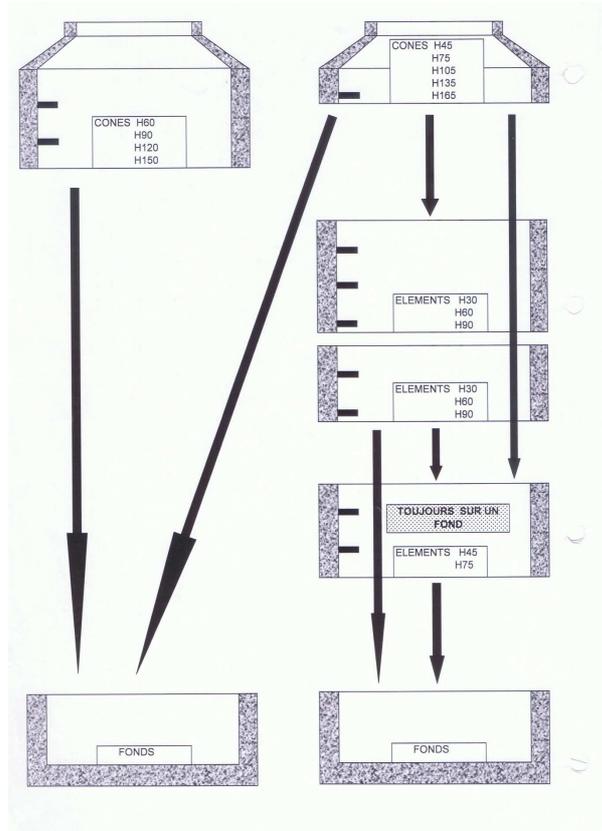


**URVOY**

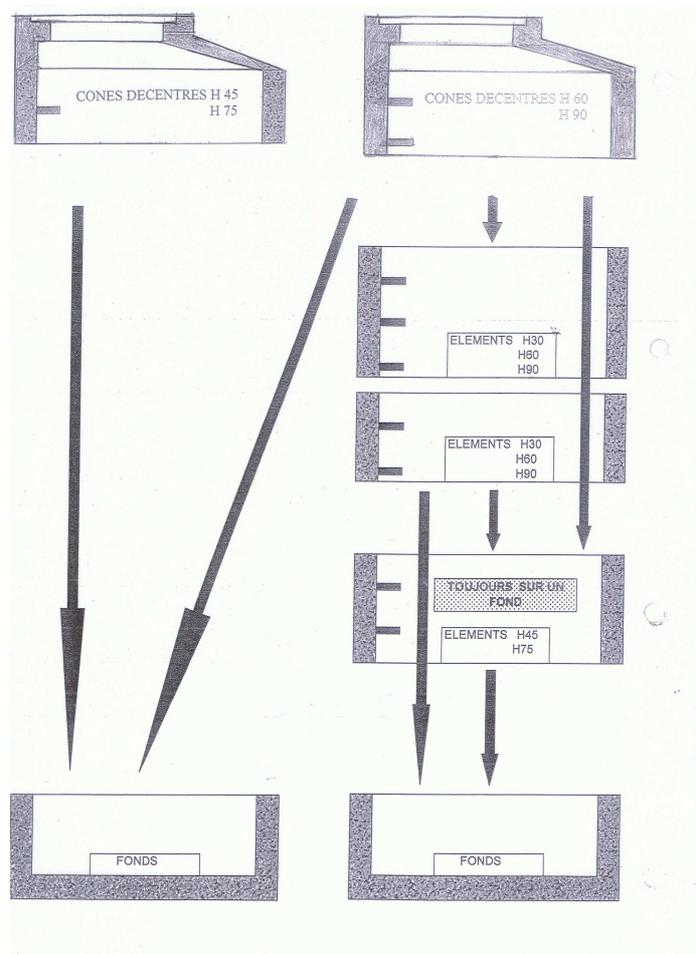
BP 16 - 22140 BEGARD • Tél. : 02 96 45 21 10 • Fax : 02 96 45 17 18 • URVOY-SA@wanadoo.fr

## MONTAGE PRECONISE POUR RESPECTER LE PAS DES ECHELONS

**TÊTES  
REDUCTRICES  
CENTREES**

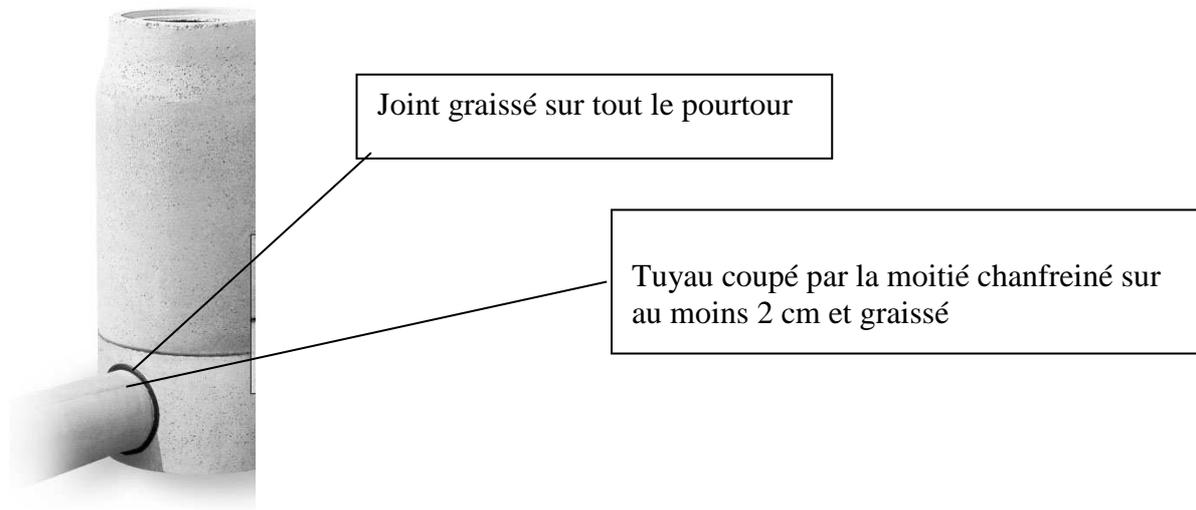


**TÊTES  
REDUCTRICES  
EXCENTREES**



## RACCORDEMENT DU RESEAU AU REGARD

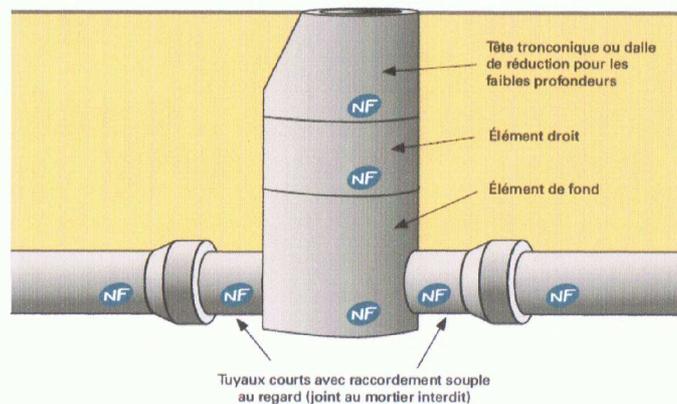
Pour les raccordements avec les tuyaux béton, couper le tuyau en deux et chanfreiner sur au moins 2 cm.



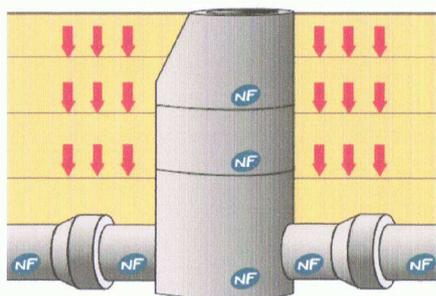
## POSE DES REGARDS DE VISITE

### • Recommandations

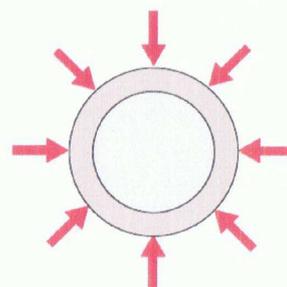
> Il est recommandé de réaliser les raccordements au regard au moyen de tuyaux courts afin de compenser les inévitables tassements différentiels entre le regard de visite et la canalisation.



> Le remblaiement et le compactage autour des regards de visite et des boîtes de branchement s'effectuent par couches successives.



> La mise en place de chacune de ces couches et leur compactage doit être symétrique sur tout le pourtour des ouvrages afin d'équilibrer les efforts communiqués aux ouvrages.



## NOTICE D'UTILISATION DES CLOUS DE MANUTENTION

Certains produits préfabriqués sont munis de clous de manutention. Ces éléments sont soulevés grâce à l'anneau de levage universel.

Les anneaux de levage sont vendus par notre société. Ils ne seront ni repris ni échangés. Ces anneaux sont fournis en sachet individuel avec une notice d'utilisation et un certificat CE.

### Charge d'utilisation



ancre insérée dans le béton

anneau de levage

position en levage

Patte de l'anneau appuyée sur le béton

### Avant toute utilisation :

- Prendre connaissance de la notice d'utilisation du fabricant de l'ancre.
- S'assurer que la charge d'utilisation indiquée sur l'anneau est la même que celle inscrite sur la tête d'ancre
- S'assurer que les anneaux de levage ne sont pas usés et sont contrôlés périodiquement

### Il est interdit :

- De rouler sur un terrain accidenté avec un élément préfabriqué suspendu à un engin. Les entreprises de pose doivent manutentionner ces pièces avec précaution.
- Ne jamais casser le béton autour de l'ancre afin d'agrandir la réservation.
- Ne jamais souder l'ancre ou l'anneau pour quelques raisons que ce soit.
- D'utiliser des élingues de longueur inférieure à la distance entre les 2 ancras les plus éloignées afin que l'angle entre les élingues soit toujours inférieur à 60°
- De lever l'élément en n'utilisant pas toutes les ancras disponibles.
- D'utiliser le système de levage dans un autre but que celui pour lequel il a été créé.
- De passer sous la charge.

### Maintenance :

Quelle que soit leur fréquence d'utilisation, les anneaux doivent être contrôlés une fois par an par une personne compétente.

Aucune réparation n'est possible.

## TYPE D'ANCRES PAR PRODUIT

TUYAUX	TYPE D'ANCRES
300	ABSENCE
400	2*1T3
500	2*1T3
600	2*1T3
800	2*2T5
1000	2*5T
1200	2*5T

TYPE D'ANCRES SUR LES REGARDARDS					
Eléments droits		CONES		FONDS	
Ht 30	2*2T5	Ht 45	2*2T5	HT 45 standards	3 * 2T5
HT 45	2*2T5	Ht 60	2*2T5	Ht 67 standards	3 * 2T5
Ht 60	2*2T5	Ht 75	2*2T5	HT 75 standards	3 * 2T5
Ht 75	2*2T5	Ht 90	2*2T5	COF HT 60	4 * 2T5
Ht 90	2*2T5	Ht 105	2*2T5	COF HT 90	4 * 2T5
		Ht 120	2*2T5	FD à panneaux	4 * 2T5
		Ht 135	2*2T5	FD 1250	3 * 5T
		Ht 150	2*2T5	FD 1500	4 * 5T
		Ht 165	2*2T5	FD 2000	4 * 5T

TYPE D'ANCRES SUR LES FOSSES	
FOSSE DE 7000 L	4 * 5 T